



REPUBLIQUE DU NIGER
Fraternité – Travail – Progrès



BANQUE MONDIALE

**CABINET DU PREMIER MINISTRE
PROJET INTEGRE DE
DEVELOPPEMENT URBAIN ET DE
RESILIENCE MULTISECTORIELLE
(PIDUREM - P175857)**

**Rapport d'Etude d'Impact Environnemental et Social
(EIES) du sous-projet de construction de 26 822 ml de
collecteurs/caniveaux, 8 171 ml de routes bitumées, et
18 408 ml de chaussées drainantes dans les 5
Arrondissements Communaux de la ville de Niamey**



Version Finale

Mars 2025

Table des matières

Sigles et abréviations	iv
Liste des tableaux	vi
Liste des figures	viii
Liste des illustrations	ix
Résumé non-technique	x
Non-Technical summary	xxv
INTRODUCTION	1
1. DESCRIPTION COMPLETE DU SOUS-PROJET	3
1.1. Présentation succincte du PIDUREM	3
1.2. Contexte et justification du sous-projet	3
1.3. Objectifs et résultats du sous-projet	5
1.4. Description technique des activités du sous-projet	5
1.4.1. Localisation des travaux	5
1.4.2. Objectifs des travaux	7
1.4.3. Résultats attendus du sous-projet	7
1.4.4. Description technique des activités du sous projet	8
1.4.5. Approvisionnement en matériaux d'emprunt, de carrière et sable	15
1.4.7. Bénéficiaires et groupe cibles	16
1.4.8. Coût du sous projet	16
1.4.9. Description détaillée des activités des collecteurs et chaussées à aménager	17
1.4.10. Détermination des limites géographiques de la zone du sous-projet	52
1.4.11. Méthodologie	53
2. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DES SITES ET DE LEURS ENVIRONNEMENTS	55
2.1. Situation géographique et administrative	55
2.2. Milieu physique	58
2.2.1. Relief	58
2.2.2. Climat	58
2.2.3. Sols	59
2.2.4. Ressources en eau	59
2.3. Milieu Biologique	60
2.3.1. Végétation	60
2.3.2. Faune	61
2.4. Milieu Humain	61
2.4.1. Population	61

2.4.2.	Secteurs sociaux de base	63
2.5.	Activités socio-économiques	68
2.5.1.	Agriculture.....	68
2.5.2.	Élevage.....	69
2.5.3.	Pêche et aquaculture	69
2.5.4.	Secteurs principaux d'emploi.....	69
2.5.5.	Migration et des travailleurs saisonniers	70
2.6.	Prise en compte du Genre et VBG.....	70
2.6.1.	Analyse de la situation des violences basées sur le genre.....	70
2.6.2.	Analyse genre au niveau de la Ville de Niamey	72
2.6.3.	Analyse genre au niveau de la zone d'intervention du sous projet.....	74
2.7.	Analyse de la sensibilité et de la vulnérabilité climatiques du sous-projet .	76
2.8.	Analyse des principaux enjeux environnementaux et sociaux du sous-projet	76
3.	CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE L'ETUDE ...	81
3.1.	Cadre politique	81
3.2.	Cadre juridique	84
3.2.1.	Cadre juridique international	84
3.2.2.	Cadre juridique national	91
3.2.3.	Cadre institutionnel.....	102
3.2.4.	Normes Environnementales et Sociales de la Banque Mondiale applicables au sous-projet.....	110
3.2.5.	Analyse de convergences ou non entre la législation du pays et les NES de la Banque Mondiale.....	112
3.2.6.	Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires de la Banque mondiale	115
4.	EVALUATION DES RISQUES ET IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX	116
4.1.	Méthodologie d'identification des impacts	116
4.1.1.	Identification des activités sources d'impacts.....	116
4.1.2.	Composantes affectées	117
4.1.3.	Matrice d'interrelations.....	117
4.2.	Méthodologie d'évaluation des impacts	121
4.2.1.	Paramètres d'évaluation.....	121
4.2.2.	Grille d'évaluation des impacts.....	122
4.3.	Evaluation des impacts	123
4.3.1.	Impacts en phase de pré-construction	123

4.3.2.	Impacts en phase travaux/repli du chantier	126
4.3.3.	Impacts en phase exploitation	134
5.	DESCRIPTION DES ALTERNATIVES POSSIBLES DU SOUS-PROJET....	137
5.1.	Analyse des options	137
5.1.1.	Option sans sous-projet	137
5.1.2.	Option avec sous-projet	137
5.1.3.	Analyse des variantes de Collecteurs.....	138
5.1.4.	Analyse des variantes de chaussées drainantes et routes bitumées	138
6.	Mesures d’atténuation, de bonification et de suppression des impacts.....	140
6.1.	Mesures d’ordre général.....	140
6.2.	Mesures spécifiques.....	140
6.2.1.	Mesures en phase préparation et construction.....	140
6.2.2.	Mesures en phase construction/Repli du chantier	143
6.2.3.	Mesures en phase exploitation	147
6.2.4.	Mesures d’adaptation et de renforcement de la résilience climatique	149
7.	PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	157
7.1.	Programme d’atténuation et de bonification des impacts.....	157
7.2.	Programme de surveillance environnementale et sociale.....	168
7.3.	Programme de suivi environnemental et social.....	179
7.4.	Programme de renforcement des capacités des acteurs	181
7.5.	Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP)	182
7.5.1.	Compositions du Comité de Gestion des Plaintes (CGP)	182
7.5.2.	Prérogatives du CGP	185
7.5.3.	Fonctionnement des CGP	186
7.5.4.	Procédure de gestion des plaintes	186
7.6.	Mesures correctives en cas de non-conformité	192
7.7.	Coût global du PGES	192
8.	CONSULTATIONS PUBLIQUES	195
8.1.	Objectifs des consultations publiques.....	195
8.2.	Acteurs Cibles et Méthodologie	195
8.3.	Points Discutés	195
8.4.	Synthèse des consultations publiques	196
	CONCLUSION.....	206
	Annexes	i

Sigles et abréviations

ABN	Autorité du Bassin du Niger
AC NY	Arrondissement Communal Niamey
ANDDH	Association Nigérienne de Défense des Droits Humains
ANPE	Agence Nationale pour la Promotion de l'Emploi
ANPÉIE	Association Nigérienne des Professionnels en Études d'Impact sur l'Environnement
APD	Avant-Projet Détaillé
APS	Avant-Projet Sommaire
BCEAO	Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest
BM	Banque Mondiale
BNEE	Bureau National des Evaluations Environnementales
Bvd	Boulevard
CD	Chaussée Drainante
CEG	Collège d'Enseignement Général
CERC	Intervention d'urgence contingente
CFA	Communauté Financière Africaine
CGES	Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
CN	Commune Niamey
CNEDD	Conseil national de l'Environnement pour un Développement durable
CNSP	Conseil National pour la Sauvegarde de la Patrie
CNSS	Caisse Nationale de Sécurité Sociale
COFOB	Commission Foncière de Base
COFOCOM	Commission Foncière Communale
COFODEP	Commission Foncière Départementale
COL	Collecteur
CPP	Comité de pilotage du Projet
CSI	Centre de Santé Intégré
CT	Continental Terminal
DAO	Dossier d'Appel d'Offres
DCV/GD	Direction du Cadre de Vie et de Gestion des Déchets
DFC/AP	Direction de la Faune de la Chasse et des Aires Protégées
DG/EF	Direction Générale des Eaux et Forêts
DGA/CV	Direction Générale de l'Assainissement et du Cadre de Vie
DGH	Direction Générale de l'Hydrauliques
DIH	Direction des Infrastructures Hydrauliques
DP/GIRE	Direction de la Promotion de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau
DPH/SA	Direction de la Promotion de l'Hygiène et des Services d'Assainissement
DRE	Direction des Ressources en Eau
EAS	Exploitation et Abus Sexuel
EIES	Etude d'Impact Environnemental et Social
FIT	Front Inter Tropical
GERMS	Groupe d'Etude et de Réalisation Multiservice
GPS	Système de Positionnement Géographique
Ha	Hectare
HIMO	Travaux à Haute Intensité de Main-d'œuvre
HS	Harcèlement Sexuel
INS	Institut National des Statistiques
IRAN	Institut des Recherches Agronomiques du Niger
KI	Kirkissoye

KK	Koira Kano
Km	Kilomètre
KM	Kouaramé
l	Litre
m	Mètre
MAE	Ministère des Affaires Etrangères
MD	Madina
MdC	Mission de Contrôle
ME/DD	Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
MESU/DD	Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable
MET/PS	Ministère de l'Emploi, du Travail et de la Protection Sociale
MFPT	Ministère de la Fonction Publique et du Travail
Mg	Milligramme
MGP	Mécanisme de Gestion des plaintes
MU/H	Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat
NES	Norme Environnementale et Sociale
NIES	Notice d'Impact Environnemental et Social
NR	Non Répondu
OIT	Organisation Internationale du Travail
ONAHA	Office National des Aménagements Hydro Agricole
ONG	Organisation Non Gouvernementale
OPVN	Office des Produits Vivriers du Niger
PAP	Personne Affectée par le Projet
PDES	Plan de Développement Economique et Social
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PIDUREM	Projet Intégré de Développement Urbain et de Résilience Multisectorielle
PK	Point Kilométrique
POPs	Polluants Organiques Persistants
PRN	Président de la République du Niger
RD	Route Départementale
RN	Route Nationale
RR	Route Régionale
SDAEP	Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable
SDAU	Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme
SDDEP	Schéma Directeur de Drainage des Eaux Pluviales
SP/CR	Secrétariat Permanent du Code Rural
TBS	Taux Brut de Scolarisation
TDR	Termes De Référence
TJ	Talladjé
TVA	Taxe sur la Valeur Ajoutée
UCP	Unités Compactes de Potabilisation
UCR	Unités de coordination régionale
UGP	Unité de Gestion du Projet
VBG	Violence Basée sur le Genre

Liste des tableaux

Tableau 1 : Valeurs des rayons de l'axe en plan.....	8
Tableau 2 : Valeurs de rayons minimaux du profil en long.....	8
Tableau 3: Dimensions minimales adoptées pour les éléments des profils en travers	8
Tableau 4 : Dimensions des panneaux de signalisation	14
Tableau 5: Épaisseur des lignes de la signalisation horizontale	14
Tableau 6: Caractéristiques et volume exploitable des emprunts.	15
Tableau 7. Résultats d'essais réalisés sur les sables.....	16
Tableau 8: budget estimatif du projet.....	16
Tableau 9: Identifications des tronçons objet des travaux	17
Tableau 10: Réseau CEG Seyni Alzouma Losso Goungou	18
Tableau 11: Réseau Dalot "Bazagor"- Kori "Losso Goungou"	20
Tableau 12: Réseau Dalot "Bazagor"- Kori "Losso Goungou"	20
Tableau 13: Réseau camping – Dalot "Bazagor"	23
Tableau 14: Réseau Centre aéré – Dalot « Gountou yéna ».....	23
Tableau 15: Eléments de ce réseau sont résumés.....	27
Tableau 16. Réseau Château 1 - Exutoire Gendarmerie	29
Tableau 17: Réseau MAE – Hôpital National – Rond-point Palais des Congrès	29
Tableau 18: Récapitulatif des éléments du réseau de drainage	32
Tableau 19. Réseau Bvd Tanimoune - OPVN - Bvd M. Buhari (FK 160)	36
Tableau 20: Réseau Avenue du « Zarmaganda » - Exutoire Sapeurs-pompiers (RN29).....	37
Tableau 21: Superficie des unités d'occupation du sol	57
Tableau 22: Moyennes des précipitations sur la période 2018-2022	59
Tableau 23: Moyennes des températures sur la période 2018-2022	59
Tableau 24. Débit moyen du fleuve Niger à Niamey en m3 par seconde.....	60
Tableau 25. Répartition de la population de la région de Niamey par arrondissement communal.....	61
Tableau 26 : Répartition des chefs des ménages enquêtés selon leurs nationalités	62
Tableau 27 : <i>Répartition des chefs des ménages enquêtés selon leurs âges</i>	62
Tableau 28: statut matrimonial des personnes enquêtées.....	63
Tableau 29: Quelques indicateurs de l'éducation de la région de Niamey comparés aux indicateurs du niveau national.....	63
Tableau 30: Taux de couverture sanitaire par district	64
Tableau 31: Ratio du personnel de la santé.....	65
Tableau 32: Couverture en eau potable.....	66
Tableau 33: Distribution publique d'eau-réservoirs de stockage	66
Tableau 34 : Connexion du ménage au réseau de distribution de l'eau	66
Tableau 35: Connexion du ménage au réseau de distribution de l'électricité.....	67
Tableau 36: Evolution des superficies cultivées de la région de Niamey de 2018 à 2022	68
Tableau 37. Répartition du cheptel dans la région de Niamey en 2018 à 2022	69
Tableau 38. Offres et Demandes d'emplois enregistrées de la région de Niamey de 2018 à 2022	69
Tableau 39. Evolution des accidents de travail	70
Tableau 40: Répartition de la population par groupe d'âge selon le sexe en 2020.....	72
Tableau 41 : Offres et demandes d'emplois enregistrées	72
Tableau 42: Evolution du Taux d'achèvement.....	73
Tableau 43: Participation de la Femme	73
Tableau 44 : Prise en charge de la vulnérabilité des enfants.....	74
Tableau 45: Répartition des PAP propriétaires des bâtisses enquêtés par sexe	75
Tableau 46 : <i>Sexe de la PAP locataire des bâtisses</i>	75

Tableau 47 : Répartition des PAP propriétaires des bâtisses enquêtés selon leurs âges.....	75
Tableau 48 : <i>Statut matrimonial de la PAP locataire des bâtisses</i>	75
Tableau 49 : Synthèse des principaux enjeux environnementaux et socio-économiques du sous-projet	79
Tableau 50: Conventions internationales en lien avec le sous-projet.	85
Tableau 51: Synthèse des textes nationaux applicables au sous-projet	91
Tableau 52 : Comparaison entre la législation nationale et les NES pertinentes de la Banque Mondiale pour le sous-projet.....	112
Tableau 53. Présentation des activités sources d'impacts par phase du sous-projet.....	116
Tableau 54. Composantes du milieu susceptibles d'être affectées par le sous-projet.....	117
Tableau 55 : Matrice d'interrelations	118
Tableau 56 : Grille d'évaluation des impacts.....	122
Tableau 57. Situation des arbres qui seront impactés lors des travaux	124
Tableau 58. Les différentes pertes subies par les PAP	130
Tableau 59. Revenu des activités menées par les PAP locataire des bâtisses.....	130
Tableau 60. Nationalités des PAP étagistes enquêtés	131
Tableau 61. Revenu mensuel des PAP étagistes enquêtés	131
Tableau 62. Avantages et inconvénient des options d'aménagements des collecteurs dans le cadre du présent sous-projet.....	138
Tableau 63. Avantages et inconvénient des options d'aménagements des chaussées drainantes	139
Tableau 64: Récapitulatif des impacts et mesures	150
Tableau 65. Mise en œuvre des mesures d'ordre Générale	157
Tableau 66. Tableau Programme d'atténuation et/ou de bonification des impacts négatifs..	159
Tableau 67 : Programme de surveillance environnementale	169
Tableau 68 : Programme de suivi environnemental et social.....	180
Tableau 69 : Acteurs et leurs rôles dans la mise en œuvre du PGES.....	181
Tableau 70 : Thèmes identifiés et coûts pour le renforcement des capacités	182
Tableau 71 : Coût de mise en œuvre du PGES	193
Tableau 72. Synthèse des consultations publiques (populations riveraines)	196
Tableau 73 : Synthèse des entretiens avec les services techniques (Services techniques)	203

Liste des figures

Figure 1. Localisation de la zone du sous-projet.....	6
Figure 2: Priorité des travaux à l'échelle de la ville de Niamey.....	7
Figure 3 : Profil en travers type 1 – Chaussée drainante (PTT-1).....	9
Figure 4: Profil en travers type 2 - Chaussée revêtue en béton bitumineux (PTT-2).....	10
Figure 5 : Profil en travers type 3 – Chaussée revêtue en enduit superficiel (PTT-3)	11
Figure 6 : Profil en travers type 4 – Chaussée en terre (PTT-4)	12
Figure 7 : Profil en travers type 5 – Voiries existantes bitumées (PTT-5).....	13
Figure 8. Réseau CEG Seyni Alzouma Losso Goungou :.....	19
Figure 9. Réseau Dalot “Bazagor”- Kori “Losso Goungou”	21
Figure 10. Aperçu du Collecteur sur le tronçon « Dalot cimetière – Boulevard Askia Mohamed ».....	22
Figure 11. Réseau camping – Dalot “Bazagor”	24
Figure 12. Réseau Centre aéré – Dalot « Gountou yéna »	25
Figure 13. Réseau pavé Ny Nyala-Bvd Tanimoune.....	28
Figure 14: Réseau Château 1 - Exutoire Gendarmerie.....	30
Figure 15: Réseau MAE – Hôpital National – Rond-point Palais des Congrès.....	31
Figure 16. Réseau Pavé Dar Salam – Bvd Tanimoune 1/2	34
Figure 17. Réseau Pavé Dar Salam – Bvd Tanimoune 2/2	35
Figure 18: Réseau Avenue du « Zarmaganda » - Exutoire Sapeurs-pompiers (RN29)	38
Figure 19. Situation administrative de la Région de Niamey	56
Figure 20. Carte d'occupation du sol de la ville de Niamey.....	57
Figure 21. Carte géomorphologique et pédologique de la ville de Niamey (Mamane, 2016) .	58
Figure 22 : Répartition des infrastructures sanitaires de la Région de Niamey	65

Liste des illustrations

Planche 1. Vue de la rue pavée de Chateau 8-Niamey Nyala	26
Planche 2. Vue de la route Niamey Nyala – Boulevard FK16	27
Planche 3. Vue de l'état actuel des collecteurs de Kokorbado - siège STM	44
Planche 4. Vue de la CD Commissariat Talladjé - Boulevard Mali-Béro	45
Planche 5. Vue de l'état du CD de Bassora.....	46
Planche 6. Vue de la rue pavée de Sayi Tessam	49
Planche 7. Vue du complément de la rue pavé de Sayi Tessam	50
Planche 8. Vue de la CD KI30 de Kirkissoye	51
Planche 9. Vue de l'état actuel du collecteur de Kirkissoy	52
Planche 10. Aperçu de quelques biens et activités qui seront impactés par les travaux	132
Planche 11. Vue de la circulation qui sera perturbé sur les sites Chateau 1-Maurice delense et Siège STM marché Bonkaney	133
Planche 12. Stagnation des eaux dans des caniveaux dans la zone du sous-projet.....	136

Résumé non-technique

1. Contexte et justification du sous-projet

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.

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.

C'est dans ce contexte que le Gouvernement du Niger a préparé et en met en œuvre, avec l'appui de la Banque mondiale, le « Projet Intégré de Développement Urbain et de Résilience Multisectorielle (PIDUREM) ».

Il est prévu dans la composante 1 « Accroître la résilience aux inondations et améliorer l'accès aux services de base », la construction de 50 Km de chaussées drainantes et de collecteurs dans les 5 arrondissements communaux de la ville de Niamey.

Cette étude s'inscrit dans ce cadre en vue de créer les conditions idoines de prise en charge des impacts négatifs et d'optimiser la bonification des impacts positifs et de consultation des différentes Parties, conformément aux procédures environnementales et sociales nationales et de la Banque Mondiale.

2. Description détaillée du sous-projet

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.

Le PIDUREM a une couverture nationale avec une intervention plus spécifiquement au niveau de 14 communes urbaines et leurs « hinterlands ».

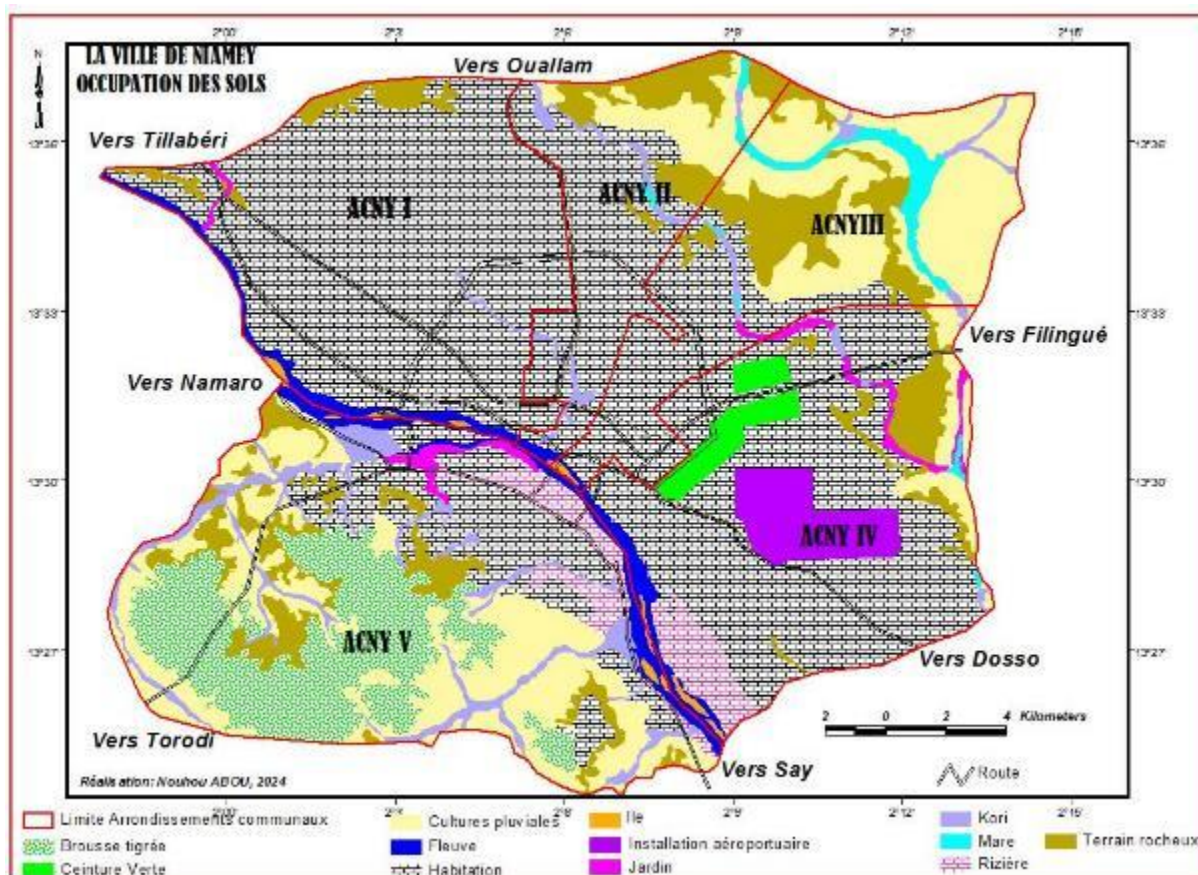
La planification des investissements de la sous composante 1.1 du projet prévoit la construction de 50 km de collecteurs et chaussées drainantes dans les 5 arrondissements communaux de la ville de Niamey dans la cadre de la composante 1 du projet. Des études techniques détaillées sont réalisées pour définir les caractéristiques constructives des ouvrages à réaliser.

Selon le cadre environnemental et social de la banque mondiale, le PIDUREM est à risque élevé. L'évaluation environnementale préliminaire (screening) effectuée à classer le sous-projet de réalisation 26 822 ml de collecteurs/caniveaux, 8 171 ml de routes bitumées, et 18 408 ml de chaussées drainantes de la ville de Niamey en catégorie B (Risque modéré : 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 Sociale (NIES). Cependant, l'ampleur des risques sociaux et économiques recommandent, en plus de l'EIES, de réaliser un Plan d'action de Réinstallation.

3. Analyse de l'état initial des sites et de l'environnement du sous-projet

La zone d'étude est La ville de Niamey est située à 13°31' de latitude Nord et 2°26' de longitude Est. Elle est limitée à l'Est par la commune de Liboré au Sud-Ouest par la Commune de Bintinkodji et au nord par les Communes de Hamdallaye et Karma. Elle divisée en deux grandes parties par le fleuve Niger, à savoir la rive droite et la rive gauche. La Ville de Niamey

comprend cinq (5) Arrondissements Communaux (AC) : les AC Ny I, Ny II, Ny III, et Ny IV se trouvent tous sur la rive gauche, et l'AC Ny V sur la rive droite du fleuve Niger. Quant à la zone d'influence environnementale du sous-projet, elle est composée de l'ensemble des sites à aménager, des sites d'emprunts (zone d'influence directe) et des autres quartiers non concernés voire toute la région de Niamey (zone d'influence diffuse). La figure ci-dessous renseigne sur la zone d'étude.



3.1 Milieu physique

Le plateau de la rive gauche et la plaine de la rive droite constituent les deux éléments fondamentaux du relief de la région de Niamey. L'altitude moyenne du plateau de la rive gauche est de 250 m environ. Surplombant une dénivellation de 20 à 25 m, ce plateau occupe le plus grand espace urbanisé. La plaine de la rive droite est la zone par excellence du maraîchage urbain et périurbain. Avec une altitude moyenne de 125 m, cette plaine s'étend sur plusieurs kilomètres. On note également la présence des dunes fossiles issues des périodes arides du quaternaire. Les dunes forment au niveau des plateaux des couvertures sableuses ou des cordons dunaires longitudinaux de direction Est-Ouest.

La région de Niamey bénéficie d'un climat sahélo soudanien caractérisé par une courte saison de pluie (juin à septembre) et une longue saison sèche (octobre à mai). La région de Niamey bénéficie d'un climat sahélo soudanien caractérisé par une courte saison de pluie (juin à septembre) et une longue saison sèche (octobre à mai). En 2023, Niamey a enregistré 431,7 mm de pluie, avec une température minimale de 13,0 °C le 10 décembre et une température maximale de 43,7°C au 10 Mai (info climat). On distingue aussi deux types de vent : -

L'harmattan, qui est un vent chaud et sec et qui souffle du Nord-Est au Sud au Sud-Ouest ; - la mousson, qui est un vent frais et humide qui souffle d'Ouest en Est pendant la saison des pluies.

De point de vue sols, on distingue trois types de sols suivants dans la région de Niamey:

- Les sols des plateaux cuirassés, qui sont très dégradés et n'offrent aucune possibilité agricole du fait de leur profondeur et de leur perméabilité et surtout de leur extrême aridité ;
- les sols à texture sableuse incluant les sols ferrugineux tropicaux des vallées sablonneuses. Ils sont utilisés à des fins agricoles pendant l'hivernage et exposés à une dégradation continue en raison du manque de jachère, du déboisement, du surpâturage et des effets néfastes de l'érosion.
- les sols hydro morphes localisés dans la vallée du fleuve Niger. Ils sont réservés aux cultures de contre saison et abritent la plupart des vergers de la capitale en raison de leur fertilité et des possibilités d'irrigation qu'offre le fleuve (Monographie de Niamey 2016).

Les ressources en eau de la région sont constituées des eaux souterraines et des eaux de surface

Les eaux de surface

Le réseau hydrographique de la région de Niamey est constitué par un seul cours d'eau, le fleuve Niger avec un débit maximal de 2 340 m³/seconde traversant cette entité administrative sur une longueur de 15 km. Cependant le fleuve connaît une perturbation de son régime et une baisse de son débit du fait des phénomènes d'ensablement et de sédimentation dus à l'érosion hydrique. A cela il faut aussi noter l'existence de quelques mares permanentes et semi permanentes. La seule retenue artificielle est le seuil de Goudel, réalisé pour stocker une capacité de 3.000.000 m³ pour le soutien à l'alimentation en eau de la ville de Niamey. Le tableau 18 ci-dessous présente le débit moyen du fleuve Niger à Niamey sur la période 2018 à 2022.

Les eaux souterraines

Elles sont contenues dans les formations altérées ou fissurées du socle précambrien. Il existe trois (3) nappes aquifères liées aux grès du continental terminal et aux dépôts d'alluvions. Pour les nappes se trouvant dans les zones du socle, le débit moyen des forages varie de 2,3 à 4,1 m³/h dans les formations granitoïdes et de 3,7 à 7,6 m³/s dans les formations volcano-sédimentaires. Les transmissivités des aquifères varient entre 3.10⁻⁵ et 10⁻² m²/s en fonction de la lithologie, de la fracturation et de l'intensité de l'altération. Les alluvions constituées de gravier, de sable et d'argile, se rencontrent essentiellement dans les terrasses quaternaires notées T4 et T3. Leur épaisseur variant de 4 à 20 mètres et leur confère un potentiel aquifère plus ou moins important selon les zones. Ces nappes sont principalement exploitées pour l'irrigation des jardins. (Monographie de Niamey, 2016).

3.2 Milieu biologique

Végétation

En ce qui concerne les ressources forestières, malgré l'absence de forêts naturelles, on constate assez aisément que la Région de Niamey dispose d'un potentiel appréciable de végétation. Cette végétation est dominée par des parcs agro forestiers notamment à *Faidherbia albida* localisés dans les zones dépressionnaires, à *Combretum micranthum* et à *Combretum nigricans* au niveau des plateaux. A cela s'ajoute un important peuplement artificiel dans la ville, constitué par la

ceinture verte qui s'étend sur 2 201 ha, des petits cordons arborés, des plantations d'arbres fruitiers et forêts galeries le long du fleuve et de la vallée du Gountou-yena, des plantations dans les concessions ou d'alignement, et enfin quelques jardins publics et espaces verts aménagés par les municipalités, ce qui fait de Niamey l'une des capitales les plus boisées de la sous-région. La flore naturelle le long du fleuve, des Koris et sur les plateaux est composée de *Hyphaene Thaebaïca*, *Borassus aethiopum*, *Faidherbia albida*, *Balanites aegyptiaca*, *Combretum (glutinosum, micranthum, nigricans, aculeatum)*, *Prosopis africana*, *Eucalyptus camaldulensis*, *Terminalia mentalis*, *Azadirachta indica*.

Faune

Dans la région de Niamey le gros gibier a pratiquement disparu du fait de la dégradation de son habitat et du braconnage. La faune dans la région de Niamey se limite aux petits gibiers (écureuils, oiseaux, pintades et poissons), quelques reptiles, caïmans, hippopotames et des animaux sauvages en captivité au musée national Boubou Hama et chez des particuliers. La présence du fleuve et des mares fait de la région de Niamey l'une des zones les plus riches en ressources halieutiques. Le fleuve Niger regorge comme espèces aquatiques : hippopotames, crocodiles, les canards sauvages et les poissons etc.

3.3 Milieu humain et socio-économique

Selon le Recensement Général de la Population et de l'Habitat de 2012, la Région de Niamey compte 1 026 848 habitants. Soit 6% de la population du pays. Cette population est majoritairement urbaine. En effet, 856 527 habitants soit 91,1% de la population vivent en milieu urbain. Le taux d'accroissement intercensitaire a légèrement baissé passant de 4,5% en 2001 à 3,3% en 2012. L'indice synthétique de fécondité régional est de 5 enfants par femme contre 7,6 enfants pour la moyenne nationale. La densité moyenne régionale est de 4026,9 hbt/Km. En 2022 la population de la Région de Niamey est estimée à 1 407 635 hbt. L'autre caractéristique de la population de la région de Niamey est son extrême jeunesse. En effet, 50% de la population sont des personnes âgées de 15 à 49 alors que les personnes âgées de plus de 65 ans représentent seulement 2,3%. La population de la région est inégalement répartie dans les arrondissements communaux avec une forte pression démographique.

Secteurs sociaux de base

- Education

La région de Niamey reste et demeure la locomotive des autres régions relativement aux taux de couverture et d'accès à l'école. Niamey assure presque l'équité entre filles et les garçons avec un enseignement privé assez développé (un élève sur quatre, relève du privé). Le tableau ci-dessous présente quelques indicateurs de l'éducation de la région de Niamey comparés aux indicateurs du niveau national.

Taux Brut de Scolarisation (TBS) (%) Primaire 2021-2022			
	Garçons	Filles	Filles
Région de Niamey	122,39	124,20	123,30
Ensemble Niger	74,40	64,29	68,33
TBS (%) Secondaire: 1er cycle 2021-2022			
	Garçons	Filles	Total
Région de Niamey	83,44	101,61	92,58
Ensemble Niger	30,90	27,83	29,36
TBS (%) Secondaire: 2ème cycle 2021-2022			
	Garçons	Filles	Total

Taux Brut de Scolarisation (TBS) (%) Primaire 2021-2022			
	Garçons	Filles	Filles
Région de Niamey	50,74	44,81	47,76
Ensemble Niger	11,86	7,67	9,76

Les principales difficultés du système éducatif de la région de Niamey sont entre autres :

- L'insuffisance de latrines dans les établissements scolaires car plus de 106 élèves se partagent une latrine
- L'absence de clôture de plusieurs établissements scolaires,
- L'absence d'électricité dans plusieurs écoles
- Insuffisance du système d'adduction d'eau potable dans les écoles
- Accès aux services de santé

Sur le plan sanitaire, selon les données de l'INS, 2022, le taux de couverture par district sanitaire se présente comme suit :

Taux de couverture par district sanitaire

District	2020	2021	2022
District I	98,6	98,6	99,97
District II	100	100	100
District III	93	93	96
District IV	99	99	100
District V	97	97	97,18
Région de Niamey	99	99,09	99,09

Les données du tableau ci-dessus montrent que le taux de tous les Districts sanitaires de la région de Niamey est très élevé.

Les principales faiblesses du système de santé :

- ✓ l'insuffisance dans la gestion du personnel ;
- ✓ le non-respect des normes d'implantation des CSI tant publics que privés.
- ✓ la mauvaise coordination des actions des partenaires ;
- ✓ le dysfonctionnement des structures de participation communautaire ;
- ✓ le dysfonctionnement du système de référence et de contre-référence ;
- ✓ l'insuffisance d'un système fiable d'évacuation sanitaire.

- Accès à l'eau

Pour les besoins en eau de consommation, la ville de Niamey est alimentée en eau potable par deux (2) usines de traitement d'eau potable à savoir celle de Yantala et Goudel, pour une capacité respective de 45 000 m³/j et 85 000 m³/j (SDAEP, 2017). La production de ces deux usines est actuellement insuffisante pour satisfaire les besoins en eau potable de la ville. En effet, celle-ci est en forte extension, liée à la forte croissance démographique et à l'exode rural. On assiste ainsi à un déficit de production et de distribution d'eau potable, surtout dans les zones périphériques. Face à cette situation, le Gouvernement de la République du Niger, a construit et a mis en service dans le cadre du Plan de Développement Economique et Social (PDES 2017-2021), une quatrième filière de traitement d'eau potable de 40 000 m³/j à l'usine de Goudel (Goudel 4). Cette capacité de traitement supplémentaire ajoutée à celles des unités compactes de potabilisation (UCP) de 15 000 m³/j à Yantala et Goudel, déjà existantes permettront de couvrir les besoins à court et moyen terme (SDAEP, 2017). Le tableau 26 ci-dessous présente les indicateurs sur la couverture en eau de la région de Niamey.

- Accès à l'électricité

Le secteur de l'énergie nigérien se caractérise par un faible niveau d'accès à l'électricité et une consommation énergétique par habitant parmi les plus basses au monde. En 2018, le taux d'accès à l'électricité des ménages était estimé à environ 11 %, avec des disparités importantes entre les zones

urbaines et rurales, la capitale Niamey et les autres centres urbains. Le taux d'accès tombe même à moins de 1 % dans les zones rurales, et varie entre 20 et 40 % dans les petites villes contre 50 % à Niamey. Le déficit en énergie électrique constitue ainsi l'une des plus fortes contraintes à la croissance du Niger. L'amélioration de l'accès à une énergie électrique fiable et de qualité constitue une priorité nationale.

- **Assainissement**

En matière d'aménagement, la ville de Niamey souffre de l'absence d'un Schéma Directeur depuis l'expiration de celui de 1984 en 1996. Un Plan Urbain de Référence (PUR) avait été mis en place en 2007, mais il s'est avéré rapidement obsolète face à l'expansion incontrôlée de la ville. Pour faire face à cette situation, les autorités locales ont lancé l'élaboration d'un nouveau Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (SDAU), en collaboration avec le Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat, pour structurer l'expansion de Niamey sur les vingt prochaines années. Ce Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Usées et de Drainage des Eaux Pluviales pour Niamey est prévu pour l'horizon 2025-2035.

Secteur économique

Les principales activités socioéconomiques sont essentiellement : l'agriculture, l'élevage, le commerce, l'artisanat, l'exploitation des ressources ligneuses. La zone se caractérise par la faiblesse des infrastructures de base et un enclavement qui constituent des handicaps majeurs pour le développement socioéconomique, malgré le potentiel disponible. En dépit du faible niveau de développement des localités concernées, la zone du sous-projet recèle d'importants potentiels agro-sylvo-pastoraux et culturels qui ne sont malheureusement pas valorisés à cause de l'insuffisance voire l'absence des ouvrages et d'infrastructures de mise en valeur de ces potentiels.

- **Agriculture**

Au niveau de la région de Niamey, les limites des cultures se confondent aux limites des lotissements à certains endroits. Cependant, on remarque des terres incultes qui font actuellement l'objet de récupération. Au-delà des lotissements, les spéculations cultivées sont essentiellement les cultures vivrières, mil et sorgho. Le long des berges du fleuve se pratique la culture intensive du riz dans les aménagements traditionnels ou modernes gérés par l'ONAHA. On y pratique également le maraîchage tout au long du fleuve et les bas-fonds de la vallée de Gounty-yéna (Monographie présentation de la région de Niamey, 2016). Le tableau 30 ci-dessous donne les informations sur l'évolution des superficies cultivées de la région de Niamey de 2018 à 2022.

- **Élevage**

La région de Niamey n'est pas une zone à vocation pastorale. Néanmoins, on constate quelques pratiquants surtout dans la commune V. La population de la région de Niamey étant consommatrice régulière des produits d'origine animale, l'élevage s'associe à la pêche pour assurer ce besoin. Ainsi, malgré le manque d'aires de pâturage, la région de Niamey regorge d'un important cheptel. Le tableau 31 ci-dessous, nous récapitule la situation du cheptel dans la région de 2018 à 2022.

- **Pêche et aquaculture**

Malgré un potentiel hydraulique important, la production du poisson à Niamey est faible, très loin de satisfaire la demande sans cesse croissante due à l'évolution démographique. La pêche est pratiquée en grande partie sur le fleuve et dans les mares de Kongou Gorou et Tondibia Gorou. Les principales espèces de poisson capturées sont : Lates, Synodontis, Clarias, Labeo, Tilapia Aulunglanus etc. Mais il faut noter qu'il est difficile d'évaluer la production de poisson de la région compte tenu de la prédominance de la pêche informelle. Ce qui amène à se rabattre

sur les productions des autres régions et même des pays étrangers tel que le Mali (Monographie de la région de Niamey 2016).

4. Cadre politique, légal et administratif

4.1. Cadre politique

Au Niger, la protection de l'environnement est une priorité du gouvernement qui a tenu à l'exprimer dans plusieurs documents de planification, indispensables pour assurer les objectifs du développement. Ainsi les politiques, les stratégies, les plans et les programmes qui sont activés par la mise en œuvre du sous-projet d'assainissement de la ville de Niamey dans le cadre du PIDUREM sont présentés dans les paragraphes ci-après :

La Politique Nationale en matière d'Environnement et du Développement Durable (PNEDD), adoptée par Décret N°2016-522/PRN/ME/DD du 28 septembre 2016 ;

La Politique Nationale en matière de Changement Climatique : Le Niger a décidé de se doter d'une politique nationale en matière de changements climatiques afin de coordonner les initiatives publiques dans ce domaine.

La Politique Nationale de Protection sociale : Cette politique a été adoptée en 2011 et définit les axes stratégiques et les domaines d'intervention prioritaires de la protection sociale au Niger.

La Politique Nationale Genre : Le Niger s'est doté d'une politique nationale en matière de genre en 2008 mise à jour en 2017, afin de réduire les écarts qui existent dans la répartition, le contrôle et la gestion des ressources entre les hommes et les femmes au Niger.

La Stratégie nationale de prévention et de réponse aux violences basées sur le genre et aux abus et exploitations sexuels (VBG/PSEA).

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.

La Stratégie nationale de Développement durable et de Croissance Inclusive (SDDCI Niger 2035) qui définit comme principes de base le développement durable harmonieux pour les générations présentes et futures du Niger.

Le Programme de Résilience pour la Sauvegarde de la Patrie (PRSP), l'objectif du PRSP est d'imprimer une nouvelle vision de développement endogène du pays en proposant des actions pertinentes pour surmonter les effets des sanctions imposées sur l'activité économique et les situations sociale et sécuritaire, restaurer la bonne gouvernance et renforcer la cohésion sociale.

Le Plan de Développement Économique et Social (PDES) 2022-2026 qui consolide les orientations politiques gouvernementales en matière de développement socio-économique, culturel et environnemental.

Le 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.

Le Programme de Résilience pour la Sauvegarde de la Patrie (PRSP) : a été lancé officiellement 3 novembre 2023.

Le Programme d'Action National de lutte contre la Désertification et de Gestion des Ressources Naturelles (PAN/LCD-GRN)

Le 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.

4.2. Cadre juridique international

Cette étude a été réalisée conformément aux exigences du nouveau Cadre environnementale et social de la Banque mondiale et ses normes environnementales et sociales et en application des dispositions des lois et règlements en vigueur au Niger dont entre autres : L'Ordonnance n°2023-01 du 28 juillet 2023, portant suspension de la constitution du 25 novembre 2010 et créant le CNSP est le principal texte national en matière juridique. Cette dernière ainsi que d'autres textes de lois sectorielles qui la complètent et qui peuvent être activés dans le cadre de ce sous-projet. On retiendra, la loi n°98-56 du 29 décembre 1998 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement, la loi n°2012-45 du 25 septembre 2012 portant code du travail de la République du Niger, la loi n°2018-28 du 14 Mai 2018 déterminant les principes fondamentaux de l'Évaluation Environnementale au Niger, ainsi que leurs textes d'application notamment le décret n°2017-682/PRN/MET/PS du 10 août 2017 portant partie réglementaire du Code du Travail, le décret n°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'Évaluation Environnementale au Niger, etc.

4.3. Cadre institutionnel

Sur le plan institutionnel, dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet ainsi que du suivi évaluation du plan de gestion environnementale et sociale, plusieurs institutions, prévues par les textes juridiques susmentionnées, pourraient être impliquées et/ou mobilisées. En plus des Entreprises adjudicatrices et des Missions de contrôles, les principaux acteurs institutionnels concernés par la mise en œuvre du PGES élaboré sont les suivants : l'UGP du projet PIDUREM ; le Bureau National d'Evaluation Environnementale ; la Direction régionale en charge de l'Environnement ; la Direction Nationale de la Santé Publique (DN/SP) ; la Direction de la Sécurité et Santé au Travail (DS/ST) ; la ville de Niamey, les Arrondissements Communaux, et la Banque Mondiale.

5. Impacts potentiels et mesures d'atténuation et d'optimisation

Les principaux risques et impacts environnementaux et sociaux sont identifiés et analysés par phases comme présenté ci-après :

5.1. Phase préparatoire

Impacts positifs :

- Création d'emplois temporaires et augmentation de revenus des entreprises impliquées dans les travaux ;
- Développement des activités de restauration et de petits commerces dans la zone du chantier;
- Amélioration du cadre de vie des populations des zones concernées (Hygiène et Assainissement, réduction des inondations, etc.) ;
- Développement des activités économiques (vente de matériaux de construction) ;
- Etc...

Impacts négatifs :

- Risque de destruction d'infrastructures (fosses septiques, murs de clôture) et perturbation des activités économiques (kiosque de commerce);
- Risques d'élagage voire d'abatage des arbres (Faidherbia albida, Azadirachta indica, Balanites aegyptiaca, etc.) ;
- Nuisances sonores dues à la circulation des engins et des camions dans les zones en

chantiers;

- Altération de la qualité de l'air due aux soulèvements de poussières et aux émissions de gaz d'échappement des engins et camions de chantier ;
- Risque de contamination des sols, des eaux de surfaces et des eaux souterraines par des déversements d'hydrocarbure et autres polluants ;
- Perturbation de la quiétude et de la destruction de l'habitat de la faune ;
- Risques d'accidents et des blessures sur le personnel de chantier et les populations avoisinantes ;
- Perturbation de la circulation et exposition des populations riveraines aux risques d'accident de la circulation du fait de la circulation des véhicules et engins pendant les travaux ;
- Risque de Violence basée sur le genre (VBG), exploitation et abus sexuels/harcèlement sexuel (EAS/HS).

5.2. Phase construction

Impacts positifs :

- Création d'emplois temporaires et augmentation de revenus des entreprises impliquées dans les travaux ;
- Développement des activités de restauration et de petits commerces dans la zone du chantier;
- Recrutement de la main d'œuvre selon différentes catégories de groupes (mains d'œuvre qualifiée et non qualifiée) ;
- Etc.

Impacts négatifs :

- Perturbation de la structure et les risques de pollution du sol par les déchets solides et liquides
- Dégradation de la qualité de l'air ambiant par les poussières et les gaz d'échappement des véhicules, des camions et des engins
- Risques d'accidents et des blessures sur le personnel de chantier, particulièrement pendant les travaux en hauteur et les populations avoisinantes
- Modification de l'ambiance sonore
- Risques de VBG/EAS/HS
- Perturbation de la circulation, et réduction de la mobilité
- etc.

5.3. Phase exploitation

Impacts positifs :

- Disponibilité des ouvrages fonctionnels (Collecteurs et chaussées drainantes) ;
- Amélioration de la qualité de vie des populations bénéficiaires ;
- Création d'emplois temporaires et permanents pour l'entretien des ouvrages ;
- Réduction des risques d'inondations
- Etc.

Impacts négatifs :

- Pollution par les déchets qui seront générés au cours des travaux d'entretien (curage)
- Risques de contamination par des germes qui pourraient contenir les déchets solides et liquides qui seront générés au cours des travaux d'entretien ;
- Risque d'inondation en cas de mauvais fonctionnement des ouvrages ;
- Risque sur la santé lié à l'exposition aux déchets.

6. Description des alternatives du sous-projet

Dans cette optique et en plus de « *l'option sans projet* », le consultant a procédé à l'analyse comparative de deux variantes, par rapport aux impacts environnementaux et socio-économiques. Cela a permis de mieux éclairer les prises de décisions dans la définition des choix de développement.

7. Consultations publiques

Les consultations publiques menées dans la zone du sous-projet ont permis d'informer et de recueillir les avis des principales parties prenantes du sous-projet (les autorités administratives et coutumières et en charge de la sécurité, les autorités communales, les services techniques régionaux et communaux, les populations locales) de la région de Niamey.

Ces consultations également ont permis d'une part, de présenter les principaux impacts associés au sous-projet mais aussi, de recueillir les préoccupations et attentes des parties prenantes. Il s'agit entre autres de :

- la promotion de l'emploi local pour la main d'œuvre non qualifiée ;
- la réalisation des travaux de bonne qualité et du curage des caniveaux avant leurs fermetures ;
- le dédommagement juste et équitable des personnes affectées ;
- le sort de ceux qui seront sur l'emprise des ouvrages ;
- la Réalisation d'un collecteur qui prend en compte tous les problèmes d'inondations ;
- l'entretien (curage) régulier des caniveaux pour éviter la stagnation des sachets plastiques et tout autre déchet qui empêcher l'écoulement des eaux ;
- la date de démarrage des travaux ;
- etc.

A toutes ces préoccupations des réponses appropriées ont été apportées au cours des différentes rencontres.

8. Plan de gestion environnementale et sociale (PGES)

Le plan de gestion environnementale et sociale s'articule autour de :

- un programme d'atténuation et/ou de bonification des impacts ;
- un programme de surveillance environnementale et sociale;
- un programme de suivi environnemental et social;
- un Programme de renforcement des capacités des acteurs.

Tous ces programmes seront mis en œuvre par les entreprises adjudicataires sous la responsabilité du Projet PIDUREM. Le suivi-contrôle sera assuré par le BNEE en relation avec les structures concernées notamment le Secrétariat permanent du code rural, les collectivités territoriales concernées, l'inspection de travail, la Direction générale de la promotion de la femme et de la protection de l'enfant au ministère de la santé et des affaires sociales, etc.

8.1. Programme d'atténuation et/ou 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 :

-
- S'assurer que l'entreprise possède un PGES chantier et plan SST,
 - Avoir toutes les autorisations requises avant le démarrage des travaux,
 - Elaborer et mettre en œuvre un plan de communication pour informer les populations riveraines sur le déroulement des travaux ;
 - Informer les populations riveraines sur la date de démarrage des travaux au moins un mois à l'avance avant le démarrage ;
 - Requérir l'autorisation auprès de l'administration forestière de chaque zone avant toute opération d'abattage d'arbres ;
 - Accompagner financièrement les différents propriétaires pour la réhabilitation des infrastructures et réseaux divers notamment les fosses septiques ; hangars, clôtures (voir le PAR préparé dans le cadre de ces travaux) ;
 - Réaliser un reboisement compensatoire des arbres coupés (au moins 3 fois supérieur à ce qui est coupé) en collaboration avec les populations sous l'encadrement des services forestiers ;
 - Concevoir et exécuter un plan de circulation et de signalisation adapté au contexte de chaque zone ;
 - Doter tous les travailleurs du chantier d'Equipements de Protection Individuelle (EPI) adaptés et veiller à leur port effectif ;
 - Assurer des mesures de sécurité spécifiques pour le travail en hauteur ;
 - Sensibiliser les travailleurs du chantier sur les mesures d'hygiène, santé, sécurité et environnement au travail ;
 - Sensibiliser les Entreprises sur le travail des enfants et le travail forcé et vérifier les données sur les fiches de paiement
 - Sensibiliser les populations sur les risques et les mesures de sécurité requises ;
 - Doter le chantier d'une boîte à pharmacie pour les soins d'urgence ;
 - Doter le chantier de toilettes adaptées pour le besoin des travailleurs ;
 - Mettre en place un mécanisme de gestion des plaintes liées aux plaintes ordinaires et celles relatives aux VBG, EAS/HS qui assure l'anonymat et la confidentialité et qui comprend un accompagnement pour les victimes d'agression en partenariat avec des structures locales ;
 - Informer/sensibiliser toutes les personnes travaillant sur le chantier et les populations riveraines sur le mécanisme opérationnel de gestion de griefs liés aux plaintes ordinaires et celles relatives aux VBG, EAS/HS et sur les conséquences des infractions ;
 - Insérer dans le code de conduite annexé au contrat de chaque travailleur du sous-projet des clauses d'interdiction des comportements relatifs aux VBG, EAS/HS et des conséquences des infractions ;
 - S'approvisionner en matériaux au niveau des zones d'emprunt et carrières dûment autorisées;
 - Sensibiliser les travailleurs de chantiers sur les mesures de lutte contre les IST, VIH/SIDA ;
 - Etc.

8.2. Programme de surveillance environnementale et sociale

La surveillance environnementale et sociale consiste à vérifier la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales. Elle vise à s'assurer de la mise en œuvre effective des différentes mesures proposées pour atténuer ou renforcer suivant les cas, les impacts découlant du sous-projet, et cela conformément aux dispositions légales et réglementaires en vigueur au Niger.

Le programme décrit les phases, les éléments impactés, les impacts, les mesures d'atténuation et de bonification à mettre en œuvre, les responsabilités de mise en œuvre de la surveillance et les indicateurs de surveillance.

Le cadre de surveillance environnementale et sociale est structuré comme suit :

- la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales prévues dans le PGES (contrôles relatifs aux différentes compensations ; des contrôles et inspections techniques des travaux pendant, avant et après,
- le respect des engagements de l'Entreprise en charge des travaux, basé sur la vérification des clauses environnementales et sociales du marché ;
- le respect des normes E&S et des Directives générales, environnementales, sanitaires et sécuritaires de la BM, des législations et réglementations en vigueur : vérifier que toutes les dispositions juridiques relatives aux éléments de l'environnement (sol, eau, faune, flore, déchet, etc.) ainsi que le sol, sont prises.

8.3. Programme de suivi environnemental et social

Le suivi environnemental et social 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 subsiste une incertitude. Les connaissances acquises avec le suivi environnemental permettront de corriger les mesures d'atténuation et éventuellement de réviser certaines normes de protection de l'environnement. Le Programme de suivi comprend : (i) les paramètres de suivi ; (ii) les actions à réaliser ; (iii) les indicateurs de suivi (iv) les responsabilités de mise en œuvre et de suivi ; (v) la fréquence de suivi et enfin (vii) les coûts.

La mise en œuvre de ce programme sera sous la responsabilité du Projet PIDUREM et sous le contrôle du BNEE en collaboration avec les structures concernées (Ministères techniques en charge de l'Environnement, du Domaine, de la Santé, de l'Emploi, etc.).

Le coût global de la mise en œuvre du PGES est présenté dans le tableau ci-dessous.

Mesures	Responsables de surveillance et suivi	Coût en F. CFA				
		AC NY I	AC NY II	AC NY III	AC NY IV	AC NY V
Phase de préparation						
Plan de communication de masse (préparation et mise en œuvre)	PIDUREM Ville de Niamey/Arrondissements Communaux	PM	PM	PM	PM	PM
Mise en place un dispositif de collecte et l'évacuation des déchets solides et liquides, au niveau des sites	Entreprises	1 000 000	500 000	250 000	750 000	350 000
Sensibilisation des travailleurs sur la protection de la flore	Entreprises/ ONG	500 000	250 000	150 000	350 000	250 000
Sensibilisations, formations et encadrement des travailleurs et des populations riveraines sur l'Hygiène, la sécurité et la Santé, la réduction des risques de propagation de maladies respiratoires, sexuellement transmissibles et du VIH/SIDA et de l'exploitation et abus sexuels	Enterprise/ ONG	600 000	300 000	200 000	40 000	250 000
Formation à l'intention du personnel de maintenance sur des aspects sécuritaires, afin de prévenir certains accidents inattendus de travail	Enterprise	400 000	200 000	100 000	300 000	150 000
Sensibilisation des travailleurs sur la consommation des stupéfiants	Enterprise/ ONG	400 000	200 000	100 000	300 000	150 000
Sensibilisation des travailleurs sur les us et traditions locales et la sensibilisation des populations sur les bienfaits des travaux	Enterprise	400 000	200 000	100 000	300.000	150 000
Elaboration PGES-C et Plan Hygiène Santé et Sécurité (PHSS)	Enterprise	5 000 000	2 500 000	1 000 000	3 500 000	1 500 000
Phase Construction/repli de chantier et exploitation						
Mise en place d'un système de gestion des déchets solides et liquides par l'installation des fûts vides et des poubelles pour recueillir les déchets solides et huiles usées, l'installation des sanitaires pour le personnel de chantier, la sensibilisation des travailleurs sur la gestion des déchets et du sol	Enterprise	1 000 000	500 000	200 000	450 000	300 000
Sensibilisation des travailleurs sur les différentes mesures de protection de la qualité de l'air	Enterprise/ ONG	400 000	200 000	100 000	300 000	150 000
Réalisation des plantations de compensation au niveau des localités traversées/concernées par le	Enterprise/ ONG	1 000 000	500 000	200 000	450 000	300 000

Mesures	Responsables de surveillance et suivi	Coût en F. CFA				
		AC NY I	AC NY II	AC NY III	AC NY IV	AC NY V
sous-projet						
Mise en place d'un mécanisme d'entretien des plantations réalisées	Entreprise/ ONG	500 000	250 000	100 000	350 000	150 000
Sensibilisation des populations sur les dangers liés à la présence des collecteurs ouverts surtout pour les enfants	Entreprise/ ONG	500 000	250 000	100 000	350 000	200 000
Sensibilisation des populations afin de ne pas s'installer sur les abords des collecteurs	Entreprise/ ONG	500 000	250 000	100 000	350 000	200 000
Sécuriser le parking installé pour les véhicules des riverains	Entreprise	PM	PM	PM	PM	PM
Renforcement des capacités	PIDUREM/BNEE	3 000 000	1 500 000	600 000	2 000 000	1 000 000
Remise en état des infrastructures dégradées	Entreprise	PM	PM	PM	PM	PM
Missions de suivi et contrôle environnemental par le BNEE et services en charge de l'Environnement	Services communaux en charge de l'Environnement, de Voiries et d'Hygiène et Assainissement	1 800 000	900 000	360 000	1 200 000	600 000
	Direction régionale de l'Environnement	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000
	BNEE	400 000	400 000	400 000	400 000	400 000
TOTAL		17 600 000	9 100 000	4 260 000	11 390 000	6 150 000
Imprévu (5 % du coût total)		2 425 000				
Montant total du PGES		50 925 000				

Non-Technical summary

1. Context and justification of the project

The recurring floods recorded in Niger since the 2010s have highlighted the vulnerability of Niger cities to climatic hazards, as well as that of their populations who find themselves exposed to permanent risks of disaster, due, among other things, to the occupation of unbuildable and floodable spaces. This situation is explained in particular by poor management of urban space, but also by urban growth accelerated by the migration of displaced populations (seasonal migrants, internally displaced persons and refugees) who are abandoning areas of insecurity and/or vulnerability to seek refuge in the cities.

In Niger, urbanization occurs in a context of informality, lack of basic services and fragility. A high proportion of the urban population lives in informal settlements (70%). Nearly 60% of the urban population does not have access to improved sanitation.

It is in this context that the Government of Niger has prepared, with the support of the World Bank, to implement the “Integrated Urban Development and Multisectoral Resilience Project (PIDUREM)”.

It is planned in the component Increasing resilience to flooding and improving access to basic services, the construction of 50 km of draining roads and collectors in the 5 municipal districts of Niamey city.

It is for this reason that this study is being carried out in order to create suitable conditions for handling negative impacts and optimizing the improvement of positive impacts and consultation of the different Parties, in accordance with national environmental and social procedures and the World Bank.

2. Description and justification of the project

PIDUREM is part of the government's priorities in terms of decentralization and resilience building. The objective of the Project development is to reduce climate risks, improve urban management and access to basic services in targeted municipalities and regions of Niger.

PIDUREM has national coverage with intervention more specifically in 14 urban municipalities and their “hinterlands”.

The Project is structured around four components:

- Component 1: Increase resilience to flooding and improve access to basic services: This component is subdivided into three sub-components:
 - ✓ Sub-component 1.1: Post-flood reconstruction investments financed by the Special Crisis Response Funding Window (CRW) This sub-component will finance the reconstruction and rehabilitation of reduction infrastructure of urban flood and drainage risk, including the treatment of koris and ravines, flood protection dykes, draining pavements and rainwater collectors. This sub-

component will also finance technical studies, designs and environmental and social safeguards instruments; supervision of works and approaches to labor-intensive works (HIMO). 62% of the CRW budget will be directed towards the construction of rainwater collectors, 24% for draining roads and 7% respectively for the treatment of Kori/ravines, and the construction of the Diffa protection dike. Niamey and Maradi, as the most affected regions, will benefit from 33% and 23% of the reconstruction/rehabilitation efforts, respectively.

- ✓ Sub-component 1.2: investments in flood risk reduction in urban and peri-urban areas;
- ✓ Sub-component 1.3: Investments in resilient municipal infrastructure. Composante 2 – Improve urban management;
- Component 3 – Contingent Emergency Response (CERC);
- Component 4- Support for project management and monitoring.

PIDUREM has national coverage with intervention more specifically in 14 urban municipalities and their “hinterlands”.

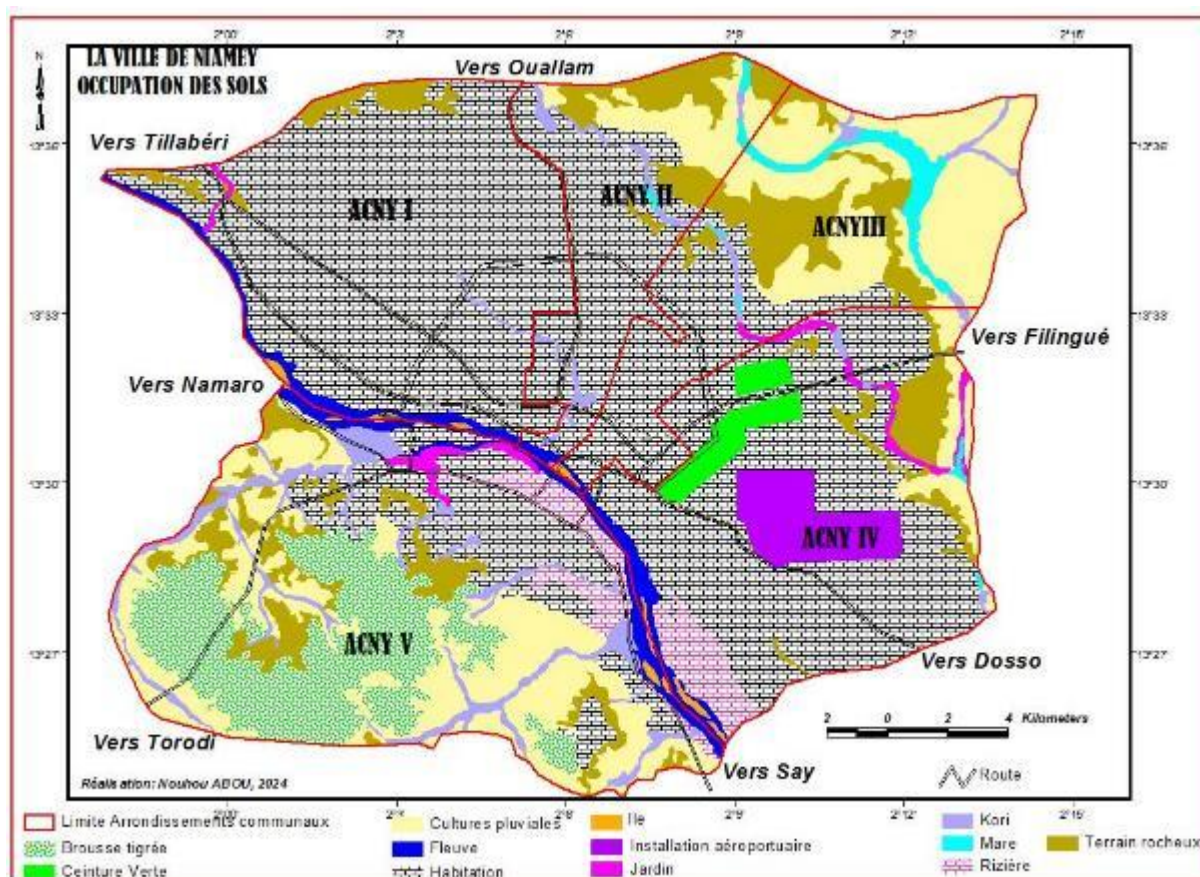
The investment planning for subcomponent 1.1 of the project provides for the construction of 50 km of collectors and draining roads in the 5 municipal districts of Niamey city as part of component 1 of the project. Detailed technical studies are carried out to define the constructive characteristics of the works to be carried out.

According to the World Bank’s environmental and social framework, PIDUREM has a high environmental and social risk. The preliminary environmental assessment (screening) carried out to classify the project for the construction of 26,822 mL of sewers/gutters, 8,171 mL of paved roads, and 18,408 mL of drainage pavements in the city of Niamey in category B (Moderate risk: projects or activities with significant risk and whose negative impacts on the environment are less serious than those of category A projects. These are projects that can have easily identifiable and limited impacts and for which the means of their mitigation are generally known. These projects are subject to a Simplified Environmental and Social Impact Assessment or Environmental and Social Impact Notice (NIES). However, the magnitude of the social and economic risks recommends, in addition to the ESIA, that a Resettlement Action Plan be carried out.

3. Description of the Project environment

The study area is Niamey city, and it is located at 13°31’ North latitude and 2°26’ East longitude. It is limited to the east by Liboré district, to the southwest by Bintinkodji district and to the north by the districts of Hamdallaye and Karma. It is divided into two large parts by the Niger River, namely the right bank and the left bank. The Niamey city includes five (5) districts: AC Ny I, Ny II, Ny III, and Ny IV are all on the left bank, and AC Ny V on the right bank of the Niger River. As for the environmental zone of influence of the project, it is made up of all the sites to be developed, the borrow sites (area of direct influence) and other districts not concerned or even the entire region of Niamey (area of diffuse influence).

The figure below provides information on the study area.



3.1 Physical medium

The left bank plateau and the right bank plain constitute the two fundamental elements of the relief of the Niamey region. The average altitude of the left bank plateau is approximately 250 m. Overlooking a drop of 20 to 25 m, this plateau occupies the largest urbanized space. The right bank plain is the most used area par for urban and peri-urban market gardening. With an average altitude of 125 m, this plain extends over several kilometers. We also note the presence of fossil dunes from the arid periods of the Quaternary. The dunes form sandy covers or longitudinal dune cords in an East-West direction on the plateau.

The Niamey region benefits from a Sahelo-Sudanian climate characterized by short rainy season (June to September) and a long dry season (October to May).. In 2023, Niamey recorded '431.7 mm of rain, with a minimum temperature of 13.0°C on December 10 and a maximum temperature of 43.7°C on May 10 (climate info). There are also two types of wind: - The harmattan, which is a hot and dry wind and which blows from the North-East to the South to the South-West;

- the monsoon, which is a cool, humid wind that blows from West to East during the rainy season.

From a soil point of view, there are three types of soil in the Niamey region as follows:

- The soils of the armored plateau, which are very degraded and offer no agricultural possibilities due to their depth and their permeability and especially their extreme aridity;

- sandy textured soils including tropical ferruginous soils of sandy valleys. They are used for agricultural purposes during wintering and exposed to continued degradation due to lack of fallowing, deforestation, overgrazing and the adverse effects of erosion ;
- hydromorphic soils located in the Niger River valley. They are reserved for off-season crops and are home to most of the capital's orchards due to their fertility and the irrigation possibilities offered by the river (Niamey Monograph 2016).

The region's water resources consist of groundwater and surface water.

Surface water

The hydrographic network of the Niamey region is made up of single river, the Niger River with a maximum flow of 2,340 m³/second crossing this administrative entity over a length of 15 km. However, the river is experiencing disruption in its regime and a drop in its flow due to silting and sedimentation phenomena due to water erosion. In this regard, it is also necessary to note the existence of some permanent and semi-permanent ponds. The only artificial reservoir is the Goudel threshold, built to store a capacity of 3,000,000 m³ to support the water supply of Niamey city.

The Table 18 below presents the average flow of the Niger River in Niamey over the period 2018 to 2022.

Groundwater

They are contained in the altered or fissured formations of the Precambrian basement. There are three (3) aquifers linked to the terminal continental sandstones and alluvium deposits. For the aquifers located in the basement areas, the average borehole flow rate varies from 2.3 to 4.1 m³/h in the granitoid formations and from 3.7 to 7.6 m³/s in the volcano-sedimentary formations. Aquifer transmissivities vary between 3.10⁻⁵ and 10⁻² m²/s depending on lithology, fracturing and the intensity of alteration. Alluvium, made up of gravel, sand and clay, is found mainly in the Quaternary terraces noted T4 and T3. Their thickness varies from 4 to 20 meters and gives them a more or less significant aquifer potential depending on the area. These aquifers are mainly used for garden irrigation. (Niamey monograph, 2016).

3.2 Biological medium

Vegetation

Regarding forest resources, despite the absence of natural forests, it is quite easy to see that the Niamey Region has appreciable vegetation potential. This vegetation is dominated by agroforestry parks, notably *Faidherbia albida* located in depression areas, *Combretum micranthum* and *Combretum nigricans* on the plateaus. Added to this is a large artificial population in the city, made up of the green belt which extends over 2,201 ha, small tree lines, fruit tree plantations and gallery forests along the river and the valley. Gountou-yena, plantations in concessions or along avenues, and finally some public gardens and green spaces developed by municipalities, which makes Niamey one of the most wooded capitals in the sub-region. The natural flora along the river, the Koris and on the plateaus is composed of *Hyphaene thebaïca*, *Borassus aethiopum*, *Faidherbia albida*, *Balanites aegyptiaca*, *Combretum (Glutinosum, micranthum, nigricans, aculeatum)*, *Prosopis africana*, *Eucalyptus camaldulensis*, *Terminalia mentalis*, *Azadirachta indica*.

Wildlife

In the Niamey region, big game has practically disappeared due to habitat degradation and poaching. Fauna in the Niamey region is limited to small game (squirrels, birds, guinea fowl and fish), some reptiles, caimans, hippos and wild animals in captivity at the Boubou Hama national museum and in private homes. The presence of the River and ponds makes the Niamey region one of the richest areas in fisheries resources. The Niger River is full of aquatic species: hippos, crocodiles, wild ducks and fish, etc.

3.3 Human and socio-economic medium

According to the 2012 General Population and Housing Census, the Niamey Region has 1,026,848 inhabitants. Or 6% of the country's population. This population is predominantly urban. In fact, 856,527 inhabitants or 91.1% of the population live in urban areas. The intercensal growth rate fell slightly from 4.5% in 2001 to 3.3% in 2012. The regional total fertility index is 5 children per woman compared to 7.6 children for the national average. The regional average density is 4026.9 inhabitants/km. In 2022 the population of the Niamey Region is estimated at 1,407,635 people. The other characteristic of the population of the Niamey region is its extreme youth. Indeed, 50% of the population are people aged 15 to 49 while people aged over 65 represent only 2.3%. The population of the region is unevenly distributed in the municipal districts with strong demographic pressure.

Basic social sectors

- Education

The Niamey region remains the locomotive of other regions in terms of coverage and access to school rates. Niamey almost ensures equity between girls and boys with fairly developed private education< (one in four students is in the private sector).

The table below presents some education indicators in the Niamey region compared to indicators at the national level.

Gross Enrollment Rate (GER) (%) Primary 2021-2022			
	Boys	Girls	Total
Niamey region	122,39	124,20	123,30
Overall country	74,40	64,29	68,33
TBS (%) Secondary: 1st cycle 2021-2022			
	Boys	Girls	Total
Niamey region	83,44	101,61	92,58
Overall country	30,90	27,83	29,36
TBS (%) Secondary: 2nd cycle 2021-2022			
	Garçons	Girls	Total
Niamey region	50,74	44,81	47,76
Overall country	11,86	7,67	9,76

The main difficulties of the education system in the Niamey region are, among others:

- Insufficient toilet rooms in schools because more than 106 students share one toilet room ;
- The absence of fences of several educational establishments ;
- The absence of electricity in several schools ;

- Insufficiency of the drinking water supply system in schools.

- Access to health services

In terms of health, according to INS data, 2022, the coverage rate by health district is as follows:

Coverage rate per health district

District	2020	2021	2022
District I	98,6	98,6	99,97
District II	100	100	100
District III	93	93	96
District IV	99	99	100
District V	97	97	97,18
Niamey region	99	99,09	99,09

The data in the table above shows that the rate in all health districts in the Niamey region is very high.

The main weaknesses of the health system:

- ✓ inadequacy in personnel management;
- ✓ non-compliance with the standards for the establishment of both public and private CSIs.
- ✓ poor coordination of partners' actions;
- ✓ the dysfunction of community participation structures;
- ✓ the dysfunction of the reference and counter-reference system;
- ✓ the insufficiency of a reliable sanitary evacuation system.

- Access to water

For drinking water needs, the city of Niamey is supplied with drinking water by two (2) drinking water treatment plants, namely that of Yantala and Goudel, for a respective capacity of 45,000 m³/d and 85,000 m³/d (SDAEP, 2017). The production of these two plants is currently insufficient to meet the city's drinking water needs. Indeed, it is expanding significantly, linked to strong demographic growth and rural exodus. We are thus witnessing a deficit in the production and distribution of drinking water, especially in peripheral areas. Faced with this situation, the Government of the Republic of Niger, built and put into service as part of the Economic and Social Development Plan (PDES 2017-2021), a fourth drinking water treatment sector of 40,000m³/ j at the Goudel factory (Goudel 4). This additional treatment capacity added to that of the already existing compact water purification units (UCP) of 15,000 m³/day in Yantala and Goudel will make it possible to cover short and medium term needs (SDAEP, 2017).

He Table 26 below presents the indicators on water coverage in the Niamey region.

- Access to electricity

The Nigerien energy sector is characterized by a low level of access to electricity and one of the lowest per capita energy consumption in the world. In 2018, the household electricity access rate was estimated at around 11%, with significant disparities between urban and rural areas, the capital Niamey and other urban centers. The access rate even falls to less than 1% in rural areas, and varies between 20 and 40% in small towns compared to 50% in Niamey. The deficit in electrical energy thus constitutes one of the greatest constraints to Niger's growth. Improving access to reliable, quality electrical energy is a national priority.

-
- Sanitation

In terms of development, Niamey city suffers from the absence of a Master Plan since the expiration of that of 1984 in 1996. A Reference Urban Plan (PUR) was put in place in 2007, but it is quickly proved obsolete in the face of the uncontrolled expansion of the city. To deal with this situation, local authorities have launched the development of a new Development and Urban Planning Master Plan (SDAU), in collaboration with the Ministry of Urban Planning and Housing, to structure the expansion of Niamey over the next twenty years. This Master Plan for Wastewater Sanitation and Rainwater Drainage for Niamey is planned for 2025-2035.

The main socio-economic activities are essentially: agriculture, livestock, commerce, crafts, exploitation of woody resources. The area is characterized by the weakness of basic infrastructure and isolation which constitute major handicaps for socio-economic development, despite the available potential. Despite the low level of development of the localities concerned, the project area contains significant agro-sylvo-pastoral and cultural potential which is unfortunately not exploited due to the insufficiency or even absence of construction works and infrastructure highlighting these potentials.

Economic sector

- Agriculture

In the Niamey region, the boundaries of crops merge with the boundaries of subdivisions in certain places. However, there is uncultivated land that is currently being reclaimed. Beyond the allotments, the crops cultivated are essentially food crops, millet and sorghum. Along the banks of the river, intensive rice cultivation is practiced in traditional or modern developments managed by ONAHA. Market gardening is also practiced all along the River and the lowlands of the Gounty-yéna valley (Monograph presentation of the Niamey region, 2016). Table 30 below provides information on the evolution of cultivated areas in the Niamey region from 2018 to 2022.

- Breeding

The Niamey region is not a pastoral area. However, there are a few practitioners, especially in commune V. As the population of the Niamey region is a regular consumer of products of animal origin, livestock farming combines with fishing to meet this need. Thus, despite the lack of grazing areas, the Niamey region has a large livestock population. Table 31 below summarizes the livestock situation in the region from 2018 to 2022.

- Fishing and aquaculture

Despite significant hydraulic potential, fish production in Niamey is low, far from meeting the ever-increasing demand due to demographic change. Fishing is mainly practiced on the river and in the ponds of Kongou Gorou and Tondibia Gorou. The main species of fish caught are: Lates, Synodontis, Clarias, Labeo, Tilapia Aulunglanus etc. But it should be noted that it is difficult to assess the region's fish production given the predominance of informal fishing. This leads to falling back on production from other regions and even foreign countries such as Mali (Monograph of the Niamey region 2016).

4. Political, legal and administrative framework

4.1. Political framework

In Niger, environmental protection is a priority of the government which has expressed it in several planning documents, essential to ensuring development objectives. Thus, the policies, strategies, plans and programs which are activated by the implementation of the sanitation project in the city of Niamey within the framework of PIDUREM are presented in the paragraphs below:

The National Policy on Environment and Sustainable Development (PNEDD), adopted by Decree No. 2016-522/PRN/ME/DD of September 28, 2016;

The National Policy on Climate Change: Niger has decided to adopt a national policy on climate change in order to coordinate public initiatives in this area.

The National Social Protection Policy: This policy was adopted in 2011 and defines the strategic axes and priority areas of intervention for social protection in Niger.

The National Gender Policy: Niger adopted a national gender policy in 2008 updated in 2017, in order to reduce the gaps that exist in the distribution, control and management of resources between men and women. women in Niger.

The National Policy on Safety and Health at Work: Adopted by Decree No. 2017-540/PRN/MET/PS of June 30, 2017. Its purpose is to prevent accidents and attacks on health at work or the conditions in which he is executed.

The National Strategy for Sustainable Development and Inclusive Growth (SDDCI Niger 2035) which defines as basic principles harmonious sustainable development for present and future generations of Niger.

The Resilience Program for the Protection of the Homeland (PRSP), the objective of the PRSP is to imprint a new vision of endogenous development of the country by proposing relevant actions to overcome the effects of the sanctions imposed on economic activity and social and security situations, restore good governance and strengthen social cohesion.

The Economic and Social Development Plan (PDES) 2022-2026 which consolidates government policy orientations in terms of socio-economic, cultural and environmental development.

The National Environmental Plan for Sustainable Development (PNEDD) (1998), which takes the place of National Agenda 21, develops Nigerien policy on the environment and sustainable development.

The Resilience Program for the Safeguarding of the Homeland (PRSP): was officially launched on November 3, 2023.

The National Action Program to Combat Desertification and Natural Resources Management (PAN/LCD-GRN)

The Water Hygiene and Sanitation Sector Program (PROSEHA), for the period 2016-2030, one of its objectives, aligned with SDG n°6, is the reduction in urban areas of discharges into nature of human excreta and wastewater by analogy with the cessation of open defecation in rural areas, by 2030.

4.2. International legal framework

This study was carried out in accordance with the requirements of the new Environmental and Social Framework of the World Bank and its environmental and social standards and in application of the provisions of the laws and regulations in force in Niger, including among others: Ordinance No. 2023-01 of July 28, 2023, suspending the constitution of November 25, 2010 and creating the CNSP is the main national text in legal matters. The latter as well as other texts of sectoral laws which complement it and which can be activated within the framework of this project. We will remember, law n°98-56 of December 29, 1998 relating to the framework

law relating to environmental management, law n°2012-45 of September 25, 2012 relating to the labor code of the Republic of Niger, law n° 2018-28 of May 14, 2018 determining the fundamental principles of Environmental Assessment in Niger, as well as their implementing texts in particular Decree No. 2017-682/PRN/MET/PS of August 10, 2017 relating to the regulatory part of the Code of Labor, Decree No. 2019-27/PRN/MESU/DD of January 11, 2019 laying down modalities of application of Law No. 2018-28 of May 14, 2018 determining the fundamental principles of Environmental Assessment in Niger, etc. .

Institutional framework

At the institutional level, as part of the implementation of the project as well as the monitoring and evaluation of the environmental and social management plan, several institutions, provided for by the aforementioned legal texts, will be mobilized. The main institutional actors involved in the implementation of the developed ESMP are the following: the PMU of the PIDUREM project; contracting companies; control missions; the National Environmental Assessment Office; the Regional Directorate in charge of the Environment; the National Directorate of Public Health (DN/SP); the Directorate of Safety and Health at Work (DS/ST); Niamey city, the Community Districts, and the World Bank.

5. Potential impacts and mitigation and optimization measures

The main environmental and social risks and impacts are identified and analysed in phases as presented below:

5.1. Preparation phase

Positive impacts:

- Creation of temporary jobs and increase in income of the companies involved in the works;
- Development of catering activities and small shops in the construction area;
- Improvement of the living environment of the populations of the areas concerned (hygiene and sanitation, flood reduction, etc.);
- Development of economic activities (sale of construction materials);
- Etc...

- **Negative impacts:**

- Risk of destruction of infrastructure (septic tanks, fence walls) and disruption of economic activities (trade kiosks);
- Risks of pruning or even felling of trees (*Faidherbia albida*, *Azadirachta indica*, *Balanites aegyptiaca*, etc.);
- Noise pollution due to the movement of machinery and trucks in areas under construction;
- Alteration of air quality due to dust raising and exhaust gas emissions from construction machinery and trucks;
- Contamination of soil, surface water and groundwater by spills of hydrocarbons and other pollutants;
- Disturbance of tranquility and destruction of wildlife habitat;
- Risk of accidents and injuries to site personnel and neighboring populations;
- Disruption of traffic and exposure of local populations to the risk of traffic accidents due to the movement of vehicles and machinery during the works;
- Risk of cases of Gender-Based Violence (GBV), Sexual Exploitation and Abuse/Sexual Harassment (SEA/HS).

5.2. Construction phase

Positive impacts:

- Creation of temporary jobs and increase in income of the companies involved in the works;
- Development of catering activities and small shops in the construction area;
- Recruitment of labour according to different categories of groups (skilled and unskilled labour);
- Etc.

Negative impacts:

- Structural disturbance and the risk of soil pollution by solid and liquid waste
- Degradation of ambient air quality by dust and exhaust gases from vehicles, trucks and machinery
- Risk of accidents and injuries to site personnel, especially during work at heights and to nearby populations
- Modification of the sound environment
- GBV/EAS risks
- Disruption of traffic, and reduction of mobility
- Etc.

5.3. Operation phase

Positive impacts:

- Availability of functional structures (collectors and drainage roads);
- Improvement of the quality of life of the beneficiary populations;
- Creation of temporary and permanent jobs for the maintenance of structures;
- Etc.

Negative impacts:

- Pollution by waste that will be generated during maintenance work (cleaning)
- Contamination by solid and liquid waste that will be generated during maintenance work;
- Risk of flooding in the event of malfunction of the structures;
- Health risk from exposure to waste.

6. Description of possible alternatives to the sub-project

With this in mind and in addition to the "no project option", the consultant carried out a comparative analysis of two variants, in relation to the environmental and socio-economic impacts. This helped to better inform decision-making in defining development choices.

7. Public consultations

Public consultations conducted in the project area. They made it possible to inform and collect the opinions of the main stakeholders of the project (the administrative and customary authorities and those in charge of security, the municipal authorities, the regional and communal technical services, the local populations) of the Niamey region.

These consultations also made it possible to present the main impacts associated with the project but also to collect the concerns and expectations of stakeholders.

These include:

- the promotion of local employment for unskilled labour;
- carrying out good quality work and cleaning the gutters before they are closed;
- the application of a fair and equitable compensation policy;
- the fate of those who will be on the right-of-way of the structures;
- the construction of a collector that takes into account all flood problems;
- regular maintenance (cleaning) of gutters to avoid the stagnation of plastic bags and any other waste that prevents the flow of water;
- the date of the start of the work;
- etc.

Appropriate responses were provided to all these concerns during the various meetings.

8. Environmental and Social Management Plan (ESMP)

The environmental and social management plan is based on:

- a programme to mitigate and/or enhance impacts;
- an environmental and social monitoring program;
- an environmental and social monitoring programme;
- a capacity-building programme for stakeholders.

All these programs will be implemented by the successful bidders under the responsibility of the PIDUREM Project. Monitoring and control will be carried out by the BNEE in relation with the structures concerned, in particular the Permanent Secretariat of the Rural Code, the local authorities concerned, the labour inspectorate, etc.

8.1. Impact mitigation and/or enhancement program

This program outlines all the measures to be implemented to mitigate the negative impacts and enhance the positive impacts of the project. Thus, it describes the following:

- Ensure that the company has a site management plan and OHS plan
- Develop and implement a communication plan to inform the local populations about the progress of the work;
- Inform the local populations about the start date of the work at least one month in advance before the start;
- Seek authorization from the forestry administration of each zone before any tree felling operation;
- Provide financial support to the various owners for the rehabilitation of various infrastructures and networks, in particular septic tanks; sheds, fences;
- Carry out compensatory reforestation of the trees cut down (at least 3 times higher than what is cut) in collaboration with the populations under the supervision of the forestry services;
- Design and execute a traffic and signage plan adapted to the context of each zone;
- Provide all workers on the site with appropriate Personal Protective Equipment (PPE) and ensure that they are worn effectively;
- Ensure specific safety measures for working at height;
- Raise awareness among site workers about hygiene, health, safety and environmental measures at work;

-
- Raise awareness among workers on child labour and forced labour and verify data on payment slips
 - Raise awareness among the population about the risks and the security measures required;
 - Equip the site with a first-aid box for emergency care;
 - Equip the site with toilets adapted to the needs of the workers;
 - Establish a complaint management mechanism related to ordinary complaints and those relating to GBV, EAS/HS that ensures anonymity and confidentiality and includes support for victims of aggression in partnership with local structures;
 - Inform/raise awareness among all those working on the site and the local populations on the operational grievance management mechanism related to ordinary complaints and those relating to GBV, EAS/HS and on the consequences of violations;
 - Insert clauses prohibiting conduct related to GBV, EAS/HS and the consequences of violations in the code of conduct annexed to the contract of each project worker;
 - Sourcing materials from duly authorized borrowing areas and quarries;
 - Raise awareness among construction workers about measures to combat STIs, HIV/AIDS;
 - Etc.

8.2. Environmental and Social Monitoring Program

Environmental and social monitoring is the verification of the implementation of environmental and social measures. It aims to ensure the effective implementation of the various measures proposed to mitigate or strengthen the impacts arising from the project, as the case may be, in accordance with the legal and regulatory provisions in force in Niger.

The program describes the phases, the impacted elements, the impacts, the mitigation and enhancement measures to be implemented, the responsibilities for implementing surveillance and the monitoring indicators.

The environmental and social monitoring framework is structured as follows:

- the implementation of the environmental and social measures provided for in the ESMP (controls relating to the various compensations; technical controls and inspections of the works during, before and after,
- compliance with the commitments of the Company in charge of the works, based on the verification of the environmental and social clauses of the contract;
- compliance with WB E&S standards, legislation and regulations in force: check that all legal provisions relating to environmental elements (soil, water, fauna, flora, waste, etc.) as well as the soil, are taken.

8.3. Environmental and social monitoring program

Environmental and social monitoring makes it possible to verify, in the field, the accuracy of the assessment of certain impacts and the effectiveness of certain mitigation or compensation measures provided for in the GGP and for which there is still uncertainty. The knowledge gained from environmental monitoring will make it possible to correct mitigation measures and possibly revise certain environmental protection standards. The Monitoring Program includes: (i) monitoring parameters; (ii) the actions to be performed; (iii) monitoring indicators, (iv) implementation and monitoring responsibilities; (v) the frequency of follow-up and finally (vii) the costs.

The implementation of this program will be under the responsibility of the PIDUREM Project and under the control of the BNEE in collaboration with the structures concerned (Technical Ministries in charge of the Environment, Domain, Health, Employment, etc.).

The overall cost of implementing the GGP is presented in the table below.

Cost of implementing the Environmental and Social Management Plan (in F.CFA)

Measures	Surveillance and monitoring managers	Cost in F. CFA				
		AC NY I	AC NY II	AC NY III	AC NY IV	AC NY V
Preparation phase						
Mass communication plan (preparation and implementation)	PIDUREM City of Niamey/Communal Districts	PM	PM	PM	PM	PM
Setting up a system for collecting and disposing of solid and liquid waste at site level	Entreprises	1 000 000	500 000	250 000	750 000	350 000
Raising worker awareness on the protection of flora	Entreprises/ NGO	500 000	250 000	150 000	350 000	250 000
Awareness raising, training and supervision of workers and local populations on Hygiene, Safety and Health, reducing the risks of spreading respiratory and sexually transmitted diseases and HIV/AIDS and sexual exploitation and abuse	Enterprise/ NGO	600 000	300 000	200 000	40 000	250 000
Training for maintenance personnel on safety aspects, in order to prevent certain unexpected workplace accidents	Enterprise	400 000	200 000	100 000	300 000	150 000
Raising awareness among workers about drug use	Enterprise/ NGO	400 000	200 000	100 000	300 000	150 000
Raising awareness among workers about local customs and traditions and raising awareness among populations about the benefits of the work	Enterprise	400 000	200 000	100 000	300.000	150 000
Construction phase/site withdrawal and operation						
Establishment of a solid and liquid waste management system by installing empty drums and bins to collect solid waste and used oils, installing sanitary facilities for site personnel, raising awareness among workers on the waste and soil management	Enterprise	1 000 000	500 000	200 000	450 000	300 000
Raising worker awareness of the various air quality protection measures	Enterprises/ NGO	400 000	200 000	100 000	300 000	150 000

Measures	Surveillance and monitoring managers	Cost in F. CFA				
		AC NY I	AC NY II	AC NY III	AC NY IV	AC NY V
Carrying out compensation plantations in the localities crossed/concerned by the sub-project	Enterprises/ NGO	1 000 000	500 000	200 000	450 000	300 000
Establishment of a maintenance mechanism for the plantations created	Enterprises/ NGO	500 000	250 000	100 000	350 000	150 000
Raising public awareness of the dangers linked to the presence of open collectors, especially for children	Enterprises/ NGO	500 000	250 000	100 000	350 000	200 000
Raising awareness among populations so as not to settle near collectors	Enterprises/ NGO	500 000	250 000	100 000	350 000	200 000
Secure the parking lot installed for local residents' vehicles	Enterprise	PM	PM	PM	PM	PM
Capacity building	PIDUREM/BNEE	3 000 000	1 500 000	600 000	2 000 000	1 000 000
Rehabilitation of degraded infrastructure	Enterprise	PM	PM	PM	PM	PM
Environmental monitoring and control missions by the BNEE and services in charge of the Environment	Municipal services in charge of the Environment, Roads and Hygiene and Sanitation	1 800 000	900 000	360 000	1 200 000	600 000
	Regional Environment Directorate	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000
	BNEE	400 000	400 000	400 000	400 000	400 000
TOTAL		17 600 000	9 100 000	4 260 000	11 390 000	6 150 000
Unexpected (5% of total cost)		2 425 000				
Total amount of the ESMP		50 925 000				

INTRODUCTION

Les villes des pays en développement sont en pleines mutations caractérisées par une augmentation de la taille de la population et l'urbanisation. Ces deux facteurs les soumettent à deux défis majeurs que sont l'aménagement du territoire et l'assainissement (CECO-BTP, 2021). Au Niger, les inondations récurrentes enregistrées depuis les années 2010 ont mis en évidence la vulnérabilité des villes 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.

Cette croissance urbaine couplée à ces 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. Par ailleurs, 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, les 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 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 pays est fortement exposé aux aléas climatiques, en particulier les sécheresses et les inondations. 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 a préparé et met en œuvre avec l'appui de la Banque mondiale le « Projet Intégré de Développement Urbain et de Résilience Multisectorielle (PIDUREM) ». Le PIDUREM constitue un outil pertinent de mise en œuvre d'activités permettant d'atteindre les objectifs du 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. La mise en œuvre du Projet est assurée par l'Unité de Gestion du Projet (UGP).

Dans le cadre des activités de la Sous-composante 1.2 : investissements dans la réduction des risques d'inondation dans les zones urbaines et périurbaines il est le présent sous projet dénommé " travaux de construction de 26 822 ml de collecteurs/caniveaux, 8 171 ml de routes bitumées, et 18 408 ml de chaussées drainantes dans les 5 Arrondissements Communaux de la ville de Niamey. Il concerne la réalisation des ouvrages nécessaires pour assurer la protection durable des populations de la ville de Niamey contre les inondations récurrentes observées et éviter la récurrence de ces dernières. Il couvre les cinq Arrondissements Communaux de la ville de Niamey et vient améliorer le bien-être des populations et préserver l'environnement.

L'objectif général du sous-projet est d'accroître la résilience aux inondations et d'améliorer la gestion urbaine et l'accès aux services sociaux de base dans les 5 Arrondissements communaux de la Ville de Niamey. La mise en œuvre de ce sous-projet présente indéniablement des impacts positifs en termes de développement socio-économiques de la ville de Niamey. Cependant, en dépit de ces impacts positifs, la réalisation des travaux dans le cadre peut entraîner des impacts négatifs potentiels qui nécessitent d'être évités, ou atténués. Au regard des enjeux et risques environnementaux et sociaux potentiels qui sont associés aux activités à réaliser et la nature de la zone concernée, le sous-projet est classé en catégorie B et est donc assujéti à une Etude d'Impacts Environnemental et Social (EIES) simplifiée, conformément à l'annexe du décret n°2019-027/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.

La présente étude a été réalisée conformément à la réglementation nationale en matière d'évaluation environnementale et sociale et au Cadre Environnemental et Social de la Banque Mondiale sur la base des termes de référence examinés et approuvés par le BNEE pour garantir une meilleure insertion du sous-projet dans son environnement biophysique et humain.

La méthodologie adoptée pour la réalisation de cette Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) a consisté en cinq (5) étapes principales qui sont : la revue documentaire des données existantes, les visites sur les sites du sous-projet pour la collecte des informations complémentaires, les entretiens avec les acteurs et les consultations publiques, l'analyse et le traitement des données pour la rédaction du rapport qui est structuré comme suit :

Résumé non technique ;

- Introduction ;
- Description complète du sous-projet ;
- Analyse de l'état initial du site et de son environnement ;
- Esquisse du cadre politique, juridique et institutionnel de l'étude ;
- Description des alternatives possibles du sous-projet ;
- Evaluation des changements probables ;
- Identification et la description des mesures ;
- Plan de gestion environnementale et sociale ;
- Consultations publiques ;
- Conclusion ; et
- Annexes.

1. DESCRIPTION COMPLETE DU SOUS-PROJET

1.1. Présentation succincte 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 finance 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 finance 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 est 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 de la sous composante 1.1 du projet prévoit la construction de 50 km de collecteurs et chaussées drainantes dans les 5 arrondissements communaux de la ville de Niamey dans la cadre de la composante 1 du projet. Des études techniques détaillées sont réalisés pour définir les caractéristiques constructives des ouvrages à réaliser.

1.2. Contexte et justification du sous-projet

Les inondations récurrentes enregistrées au Niger en général depuis les années 2010 ont mis en évidence la vulnérabilité des villes nigériennes et la ville de Niamey en particulier 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. (BOUZOU Moussa et al ; 2016).

Cette situation des inondations de 2010 sont les plus fortes jamais enregistrées depuis le début des observations en 1929 à la station hydrométrique de Niamey. (Projet Niger-HYCOS, Autorité du bassin du Niger, Niamey, 2010)

Une croissance démographique couplée aux risques climatiques expose les villes nigériennes en général et la ville de Niamey en particulier 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 en général et la ville de Niamey en particulier font 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 en général et la ville de Niamey en particulier 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. (CGES PUDIREM, 2022)

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 a préparé l'appui de la Banque mondiale, pour mettre en œuvre le « Projet intégré de Développement Urbain et de Résilience Multisectorielle (PIDUREM) ». La mise en œuvre du Projet est assurée par l'Unité de Gestion du Projet (UGP).

Le sous-projet objet de la présente étude s'inscrit dans ce cadre, et permettra de financer la réalisation de travaux de construction de 26822 ml de collecteurs/caniveau et 18408 ml de chaussées drainantes et de 8171 ml de routes bitumées dans les 5 Arrondissements Communaux de la Ville de Niamey afin notamment de mieux gérer la question d'assainissement et les problèmes récurrents d'inondation tout en améliorant le niveau de desserte en matière de circulation.

1.3. Objectifs et résultats du sous-projet

L'objectif du sous-projet est d'accroître la résilience aux inondations et d'améliorer la gestion urbaine et l'accès aux services sociaux de base dans les 5 Arrondissements communaux de la Ville de Niamey. Les objectifs spécifiques visés par le sous projet :

- Les investissements dans les infrastructures municipale résilientes ;
- La réhabilitation des infrastructures endommagées par les inondations ;
- Le renforcement de la gestion urbaine dans les 5 arrondissements communaux de la ville de Niamey ;
- Le renforcement des capacités institutionnelles des 5 arrondissements communaux.

Les résultats attendus du sous-projet sont les suivants :

- les investissements dans les infrastructures municipales résilientes sont réalisés ;
- les infrastructures endommagées par les inondations sont reconstruites et réhabilitées ;
- la gestion urbaine est renforcée dans les 5 Arrondissement communaux ;
- les capacités institutionnelles des 5 Arrondissement communaux sont renforcées.

1.4. Description technique des activités du sous-projet

1.4.1. Localisation des travaux

Le sous-projet de réalisation de collecteurs et chaussées drainantes dans la ville de Niamey par le PIDUREM a pour principales limites géographiques le territoire de la ville de Niamey et concerne les cinq arrondissements communaux de la Ville. La figure ci-dessous donne une illustration de la localisation de la zone du sous-projet.

Les propositions d'aménagement de systèmes de drainage des eaux pluviales ont été hiérarchisées en fonction de leurs capacités à résoudre à court, moyen et long termes (priorités 1,2,3 et 4) les problèmes d'inondations dans la ville de Niamey. La figure ci-dessous donne un aperçu des travaux en termes de priorisation sur l'ensemble de la ville de Niamey.

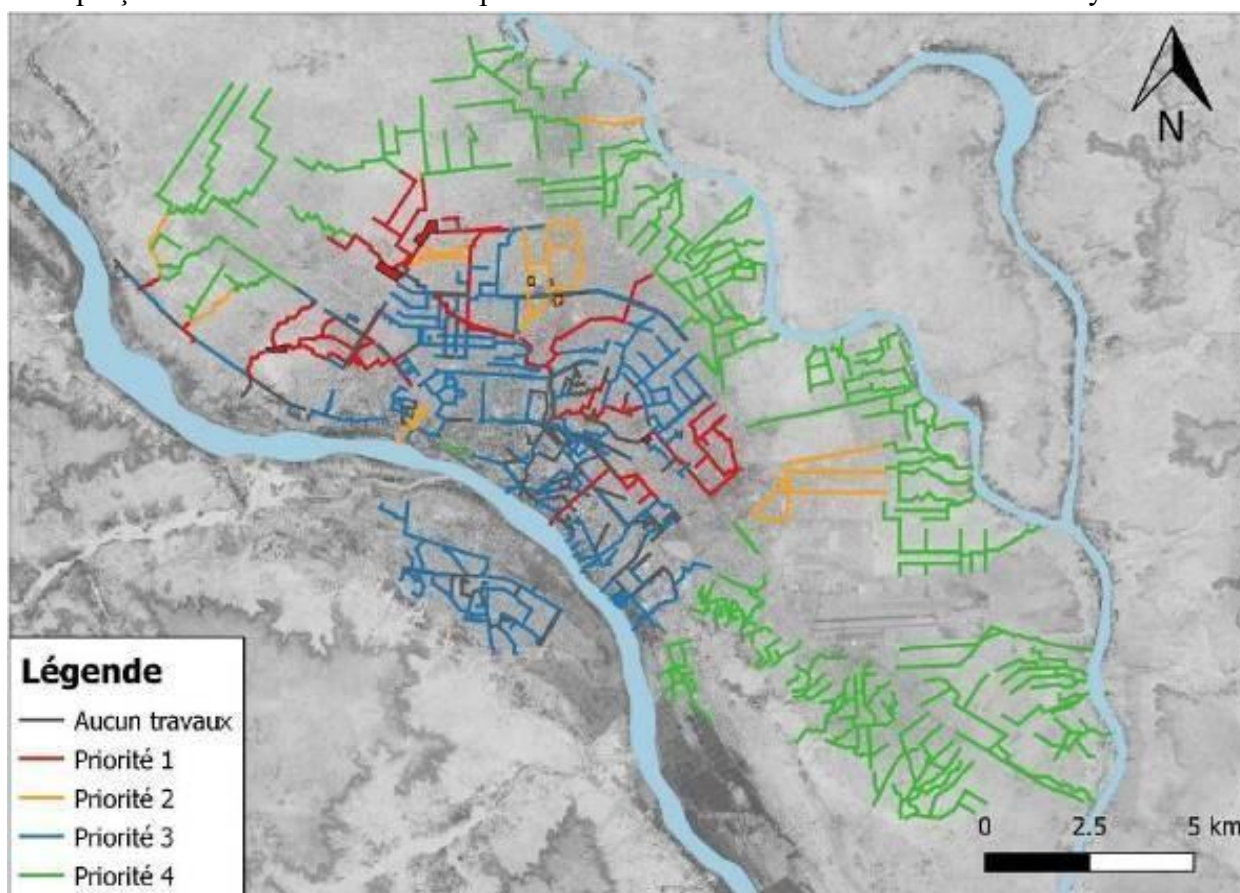


Figure 2: Priorité des travaux à l'échelle de la ville de Niamey.

Source : Actualisation du Schéma Directeur d'Assainissement Liquide et des Eaux Pluviales de la Ville de Niamey 2020, BRL ingénierie/BERIA

1.4.2. Objectifs des travaux

L'objectif principal des travaux est de prévenir les risques d'inondation dans la ville de Niamey. Il s'agit spécifiquement de :

- Réduire considérablement les risques d'inondation dans la ville ;
- Assurer une évacuation des eaux permettant une amélioration des conditions sanitaires;
- Limiter les problèmes d'érosion des rues pouvant compromettre la stabilité des édifices et habitations riveraines ;
- Améliorer la qualité de vie des habitants de plusieurs quartiers riverains.

1.4.3. Résultats attendus du sous-projet

Les résultats attendus du sous-projet sont :

- Les risques d'inondation dans la ville de Niamey sont considérablement réduits ;
- Une évacuation des eaux permettant une amélioration des conditions sanitaires est assurée ;

- Les problèmes d'érosion des rues pouvant compromettre la stabilité des édifices et habitations riveraines sont limités ;
- La qualité de vie des habitants de plusieurs quartiers riverains est améliorée.

1.4.4. Description technique des activités du sous projet

Les travaux porteront sur les activités suivantes :

- Tracé en plan

Compte tenu du caractère urbain du site, induisant une fonction d'échanges prédominante, l'étude technique a opté pour la voie de type U60. Les caractéristiques minimales du tracé en plan des voies de type U60 et R60 sont consignées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1 : Valeurs des rayons de l'axe en plan

Désignation	Catégorie de route	
	R60	U60
Rayon minimal : Rm (en m) (dévers de 7%)	120	120
Rayon au dévers minimal de 2.5% : Rdm (en m)	450	-
Rayon non déversé : Rnd (en m)	600	200

Source : PIDUREM, Rapport APD, 2024

- Profil en long

Le tableau ci-dessous donne les caractéristiques du profil en long.

Tableau 2 : Valeurs de rayons minimaux du profil en long

Désignation	R60	U60
Déclivité minimale en zone de déblais/variation de dévers	0.15%	0.15%
Déclivité maximale	6.0%	7.0%
Rayon nominal en angle saillant (m)	2 500 m	-
Rayon minimal en angle saillant (m)	1 500 m	1 500 m
Rayon nominal en angle entrant (m)	1 500 m	-
Rayon minimal en angle entrant à 60 (m)	800 m	1 500 m

Source : PIDUREM, Rapport APD, 2024

- Profil en travers type

Le tableau ci-dessous récapitule les valeurs minimales pour le standard adopté.

Tableau 3: Dimensions minimales adoptées pour les éléments des profils en travers

Désignation	Valeur (m)
Largeur minimale d'une voie (R60 et U60)	3.00
Largeur nominale d'une voie (R60, U60)	3.50

Source : PIDUREM, Rapport APD, 2024

DESIGNATION CHAUSSEE DRAINANTE	Emprise en (m)	Linéaire en (m)
CD1 CEG SEYNI ALZOUIMA - LOSSO GOUNGOU	15	429
CD2 CHATEAU 8 - NIAMEYNYALA - GALAXIE	30	2254
CD3 DARSALAM	30	3379
CD4 TANIMOUNE-OP/N-FK160	20	1617
CD5 CITE CAISSE-CE311-DALOTRIMBO-BVD MALI BERO	20	1938
CD6 GAO MS-RIMBO-BVD MALI BERO	20	1709
CD7 AVENUE MANGA-ECOLE MADINAS	30	1438
CD8 COMMISSARIAT TALLADJE - BVD MALI BERO	20	1319
CD9 BIFURCATION TALLADJE-BVD MALI BERO	20	1327
CD10 SUITE PAVE BASSORA	30	1050
CD11 K30	30	1783
CD12 K57	30	789
CD13 SAY TESSAM	15	554
TOTAL		19 586

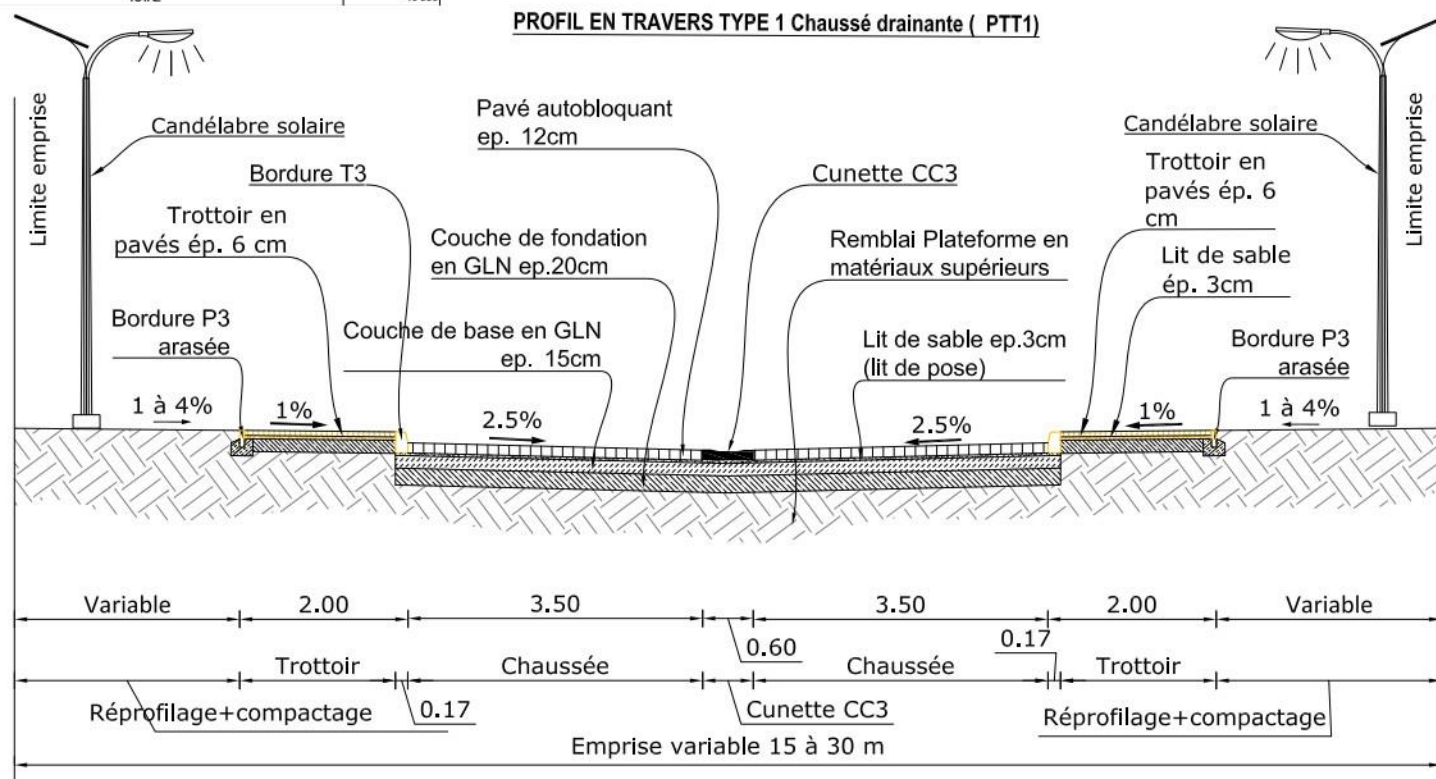


Figure 3 : Profil en travers type 1 – Chaussée drainante (PTT-1)
Source : PIDUREM, Rapport APD, 2024

CHAUSSEES REVETUES EN BB AVEC RESEAU D'ASSAINISSEMENT PROJETE	EMPRISE (m)	LINEAIRE (m)
CB Château 1 - Gendarmerie	20	464.62
CB RUE DU CHATEAU	30	181.94
CB Rd-pt Baré - Bvd Tanimoune	30	972
CB Ecole Mamar - Bvd Tanimoune	20	294.17
CB Jonction Bvd Tanimoune - Rode via ceinture verte	30	2 982
TOTAL		4894.73

PROFIL EN TRAVERS Chaussées revêtues en BB TYPE 2 (PTT2)

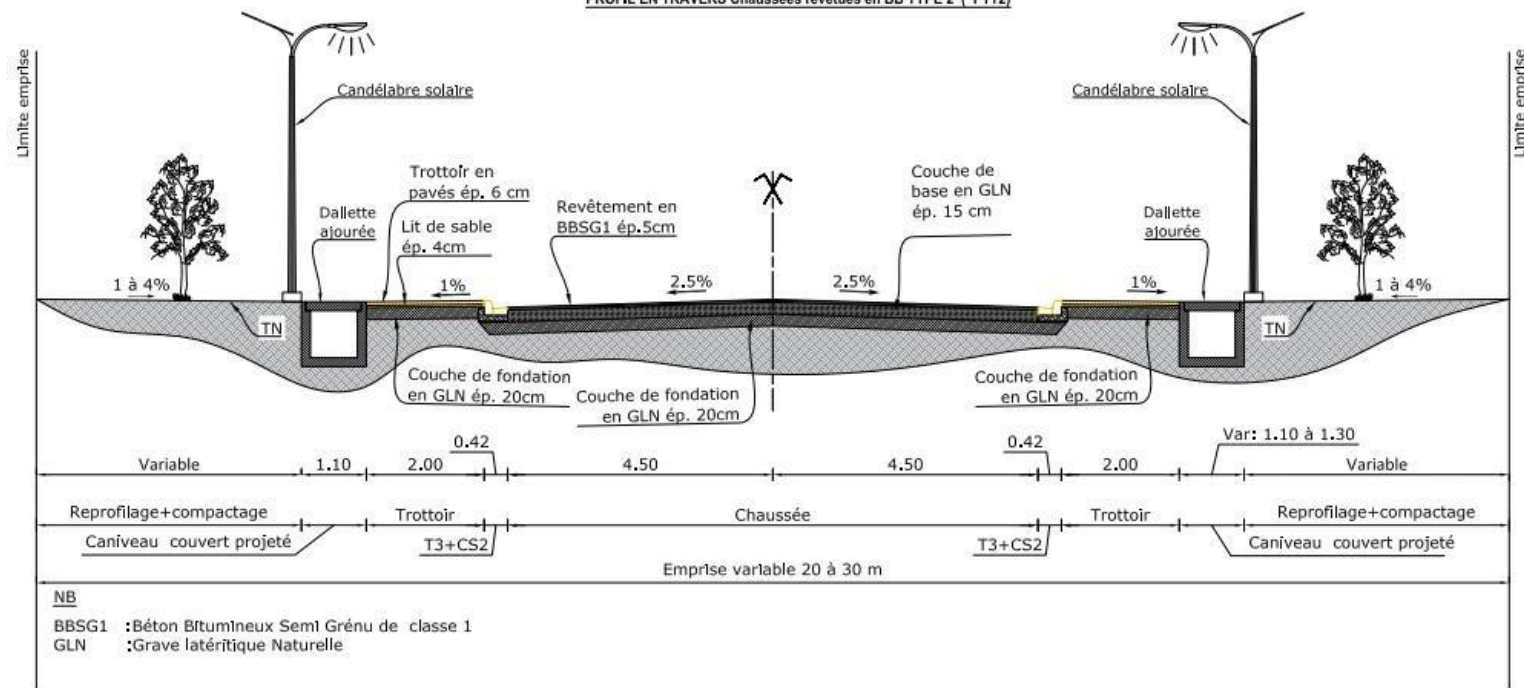


Figure 4: Profil en travers type 2 - Chaussée revêtue en béton bitumineux (PTT-2)

Source : PIDUREM, Rapport APD, 2024

CHAUSSEES REVETUES EN BICOUCHE AVEC RESEAU D'ASSAINISSEMENT PROJETE	EMPRISE (m)	LINEAIRE (m)
CB CAMPING-BVD ASKIA	30	1 875
CB BOIS DES NATIONS-FERRAILLE	30	1 675
CB CEG11-NY NYALA	40	992
TOTAL		4 542

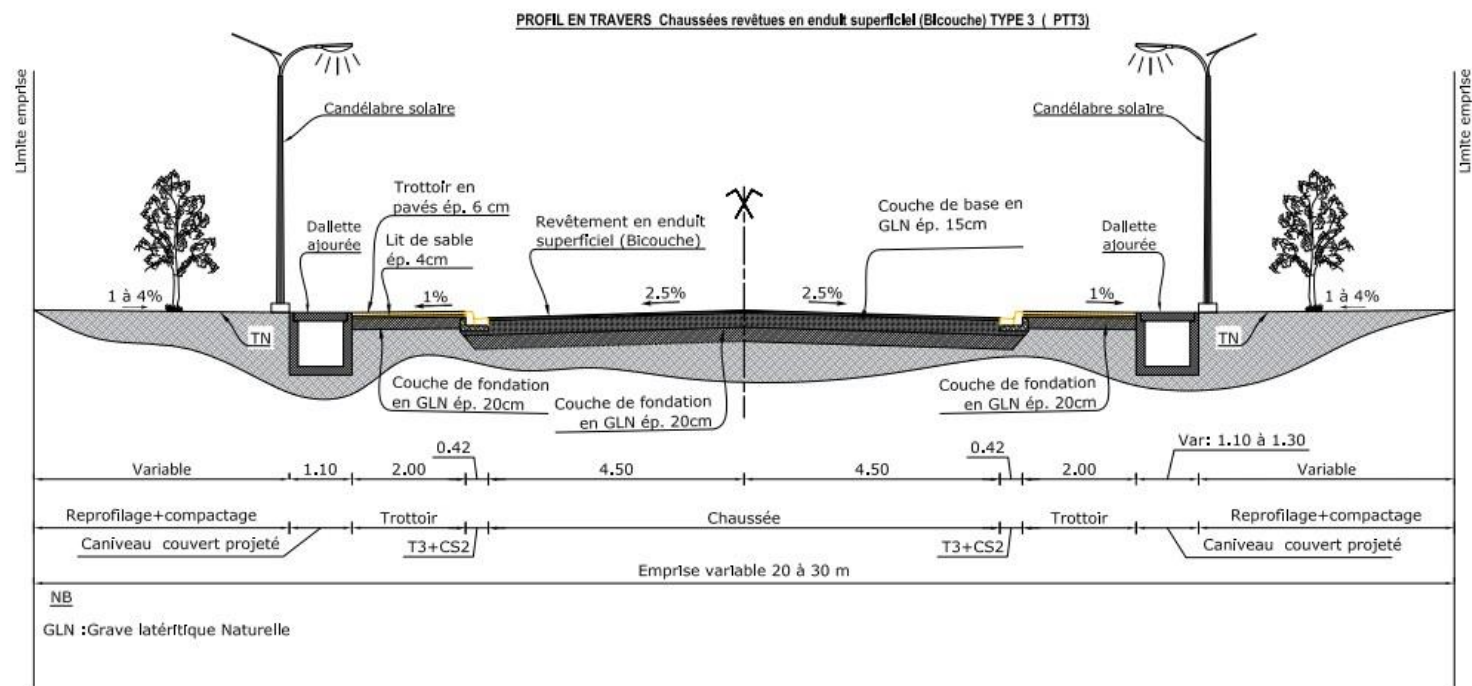


Figure 5 : Profil en travers type 3 – Chaussée revêtue en enduit superficiel (PTT-3)
Source : PIDUREM, Rapport APD, 2024

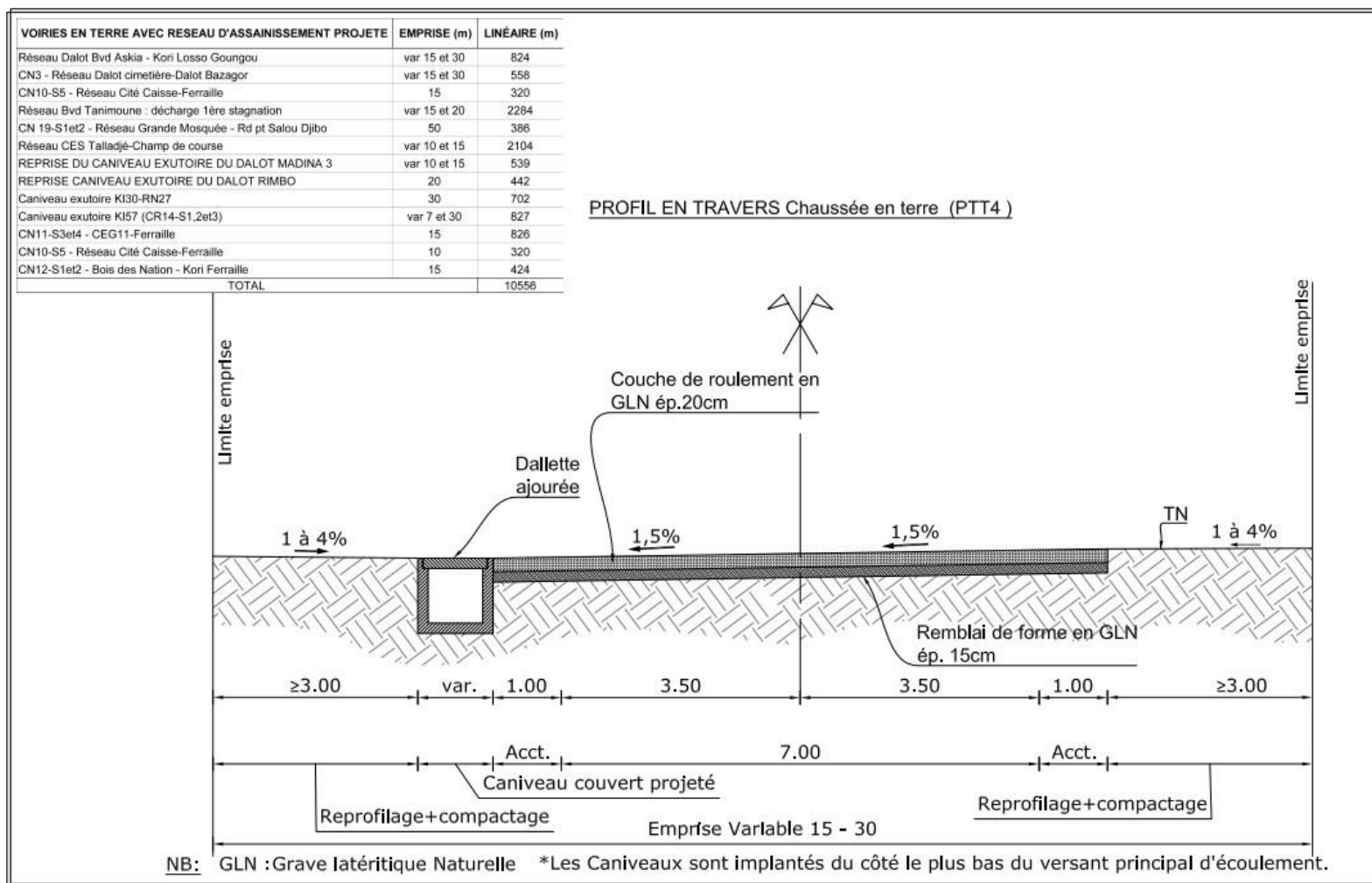


Figure 6 : Profil en travers type 4 – Chaussée en terre (PTT-4)
Source : PIDUREM, Rapport APD, 2024

VOIRIES EXISTANTE BITUMEE AVEC RESEAU D'ASSAINISSEMENT PROJETE	EMPRISE (m)	POSITION DES CANIVEAUX	LINÉAIRE (m)
CR2 - Camping - Dalot Bazagor	100	un seul côté	162
Réseau Dalot cimetière-Dalot Bazagor	100	un seul côté	351
Réseau Centre aéré-dalot Gountou Yéna	100	un seul côté	1675
Réseau Inondation Château 1 - Exutoire Gendarmerie (rues PL40, PL52)	20	des deux côtés	452
Réseau Avenue du château (rue PL35)	var 10 et 20	des deux côtés	510
Reprise Caniveau MAE-HNN-RP Palais des Congrès	var 20 et 30	un seul côté	1515
Réseau Bvd Zarmaganda-Camp Sapeurs-Pompiers	var 40 et 50	des deux côtés	1640
Réseau Cité Caisse-Ferraille	30	un seul côté	1740
CANIVEAU ROND-POINT BARE-CEG11	30	un seul côté	1025
Réseau Bvd Tanimoune : décharge 2ème stagnation	100	des deux côtés	630
Réseau Kokorbado-Siège STM	var 20 et 30	des deux côtés	1600
Réseau Grande Mosquée - Rd pt Saiou Djibo	50	des deux côtés	1485
Caniveaux décharge stagnation Wadata - Arène	50	des deux côtés	460
Réseau RN27 (Route de Say) : Sapeurs pompiers - Say Tessam	50	un seul côté	1170
TOTAL			14415

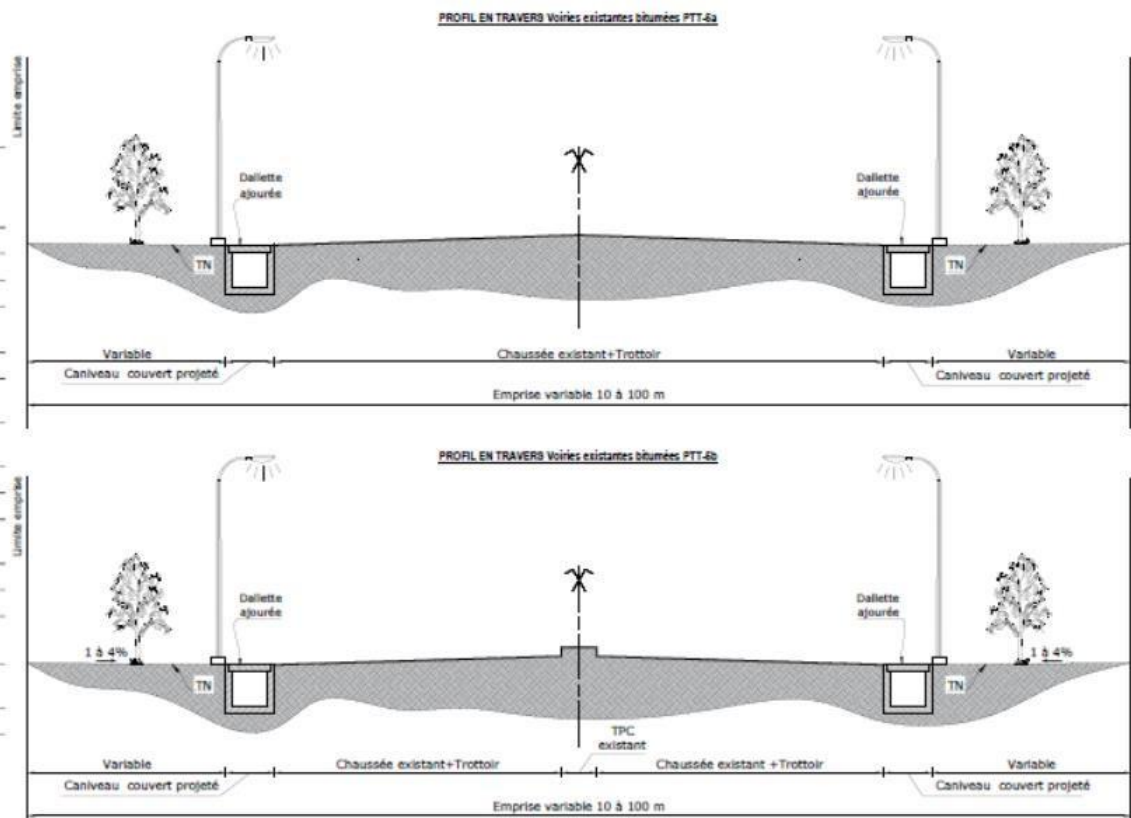


Figure 7 : Profil en travers type 5 – Voiries existantes bitumées (PTT-5)

Source : PIDUREM, Rapport APD, 2024

➤ **Aménagements connexes**

- **Aménagement piéton**

La largeur des trottoirs est supérieure ou égale à 2,00 m. Le revêtement sera du pavé d'épaisseur 6 cm.

- **Amorces de chaussées**

Les amorces ont été projetées en fonction des emprises des voies à raccorder. Les caractéristiques géométriques des amorces sont données comme suit :

- largeur : 7 à 9 m, longueur : 10 à 20 m,
- rayon de raccordement : 8 à 15 m,
- trottoir : 1,50 m mais pas systématique à chaque amorce.

- **Signalisation routière**

○ **Signalisation verticale**

Les dimensions sont consignées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 4 : Dimensions des panneaux de signalisation

Forme	Panneau				Implantation	Support
	Triangle	Cercle	Octogonale	Carré	Recul minimum par rapport à la chaussée	Hauteur libre
Dimensions	1000 mm	850 mm	800 mm	700 mm	0.50 m	2.00 m sur trottoir/Berme 0.45 m sur îlot

Source : PIDUREM, Rapport APD, 2024

○ **Signalisation horizontale**

Le tableau ci-dessous donne les caractéristiques de la signalisation horizontale.

Tableau 5: Épaisseur des lignes de la signalisation horizontale

Désignation des lignes	Modulation (m)		Épaisseur (cm)
	Longueur du trait	Longueur du vide	
Lignes continues			
Axiale ou délimitation des voies	-	-	2u
			10
Axiale ou délimitation à l'approche d'un îlot	-	-	3u
			15
Délimitation du TPC/îlots	-	-	3u
			15
Lignes discontinues			
Axiale ou délimitation des voies	T'1		2u
	1.50	5.00	10
Axiale ou délimitation à l'approche d'un îlot	T3		3u
	3.00	1.33	15
Rive hors carrefour	T2		3u
	3.00	3.50	15
Rive dans carrefour	T'3		3u
	20.00	6.00	15
Délimitation de la bande cyclable	T2		3u
	3.00	3.50	15
Délimitation des voies d'entrée/sortie ou entrecroisement	T2		5u
	3.00	3.50	25
Lignes transversales			
Ligne « STOP »			10u
	-	-	50
Ligne « CÉDEZ-LE-PASSAGE »	T'2		5u
	0.50	0.50	25
Passage piéton	0.50	0.50	250

Source : PIDUREM, Rapport APD, 2024

1.4.5. Approvisionnement en matériaux d'emprunt, de carrière et sable

1.4.5.1. Sites d'emprunts

Quatre zones d'emprunt ont été prospectées. Elles sont réparties le long de quatre axes différents. Les distances de transport des matériaux depuis ces zones sont relativement longues, variant entre 9 km et 20 km. L'épaisseur moyenne de la couche de découverte est de 20 cm, tandis que l'épaisseur exploitable de la couche de matériau est d'environ 65 cm. Les cubatures totales des matériaux disponibles sont estimées à 39 225 m³. Le tableau ci-dessous récapitule les caractéristiques de chaque emprunt ainsi que les volumes exploitables :

Tableau 6: Caractéristiques et volume exploitable des emprunts.

Emprunt	Localisation	Épaisseur découverte (m)	Épaisseur exploitable (m)	Volume (m3)
Emprunt 1 sur la RN - N0027-1. (KOY NOUNGO)	Latitude 13.400057, longitude 2.139952,	0.4	0.66	9900
Emprunt 2 sur la RN-N0004-01.	Latitude 13.516087, longitude 2.008402,	0.2	0.53	7950
Emprunt 3 sur la RN-N0025-01. (BILFOUDAYE)	Latitude 13.522976, longitude 2.254752,	0.05	0.775	11625
Emprunt 4 sur la RN - N0001-W- 01 (BOUBON)	Latitude, 13.62666, longitude, 1.928582,	0.05	0.65	9750

Source : Rapport APD, construction des ouvrages de drainage dans la ville de Niamey, 2024

À la lumière des résultats géotechniques des zones d'emprunt, il apparaît que dans l'ensemble, les caractéristiques des matériaux prospectés sont adaptées pour une utilisation dans les couches de fondation et de base des structures de chaussée.

1.4.5.2. Carrières de granulats et roches massives

Deux sites de carrières de granulats ont été identifiés et ont fait l'objet de prélèvements. Il s'agit de la carrière de LOSSA (gérée par SOGEA SATOM), située sur la route de Tillabéri, et de la carrière de la Société MOREY.

1.4.5.3. Gîtes de sable

Trois gîtes de sable ont été explorés, avec prélèvement d'échantillons pour des essais d'identification, tels que l'analyse granulométrique et l'essai d'équivalent de sable, afin d'évaluer leur qualité et leur adéquation pour une utilisation dans les travaux. Le tableau ci-dessous récapitule les résultats obtenus :

Tableau 7. Résultats d'essais réalisés sur les sables.

Numéro échantillon	Classe	Equivalent du sable
1 (sable de Boubon)	0/2	84
2 (sable de Boubon)	0/2	79
1 (sable de Guessalbodi)	0/2	70
2 (sable de Guessalbodi)	0/2	77

Source : Rapport APD, construction des ouvrages de drainage dans la ville de Niamey, 2024

En plus des exigences des questions sécuritaires et aux préoccupations de non-entraînant la circulation, le fournisseur de matériaux de construction doit avoir les permis pertinents/environnementaux et obtenir des matériaux auprès de sites de matériaux de construction certifiés.

1.4.6. Identification des sites des bases matériels pour les entreprises

Les sites des bases matériels des Entreprises doivent être choisis de manière à répondre aux exigences des questions sécuritaires mais également aux préoccupations de non-entrave à la circulation. Pour ce faire, les autorités communales, le projet et la Mission de contrôle doivent veiller à cela afin que les Entreprises adjudicataires des marchés présentent des sites des bases matériels qui répondent aux exigences sécuritaires et de non-entrave à la circulation de manière générale.

1.4.7. Bénéficiaires et groupe cibles

Les bénéficiaires du sous-projet sont en premier lieu la population des quartiers des cinq arrondissements communaux de la ville de Niamey et l'ensemble de la ville de Niamey concernées par les travaux de construction d'ouvrages de drainage et de gestion des eaux pluviales. Cette population bénéficiaire des travaux s'élève à environ 1 449 801 avec 721 712 hommes et 728 089 femmes (INS, 2023). Les services publics qui interviennent dans le domaine de l'assainissement, de l'aménagement et le développement urbain, les ONG, et les Associations locales qui travaillent dans le secteur de l'assainissement sont également comptés parmi les bénéficiaires.

1.4.8. Coût du sous projet

Le tableau ci-dessous donne les informations sur le budget estimatif du projet

Tableau 8: budget estimatif du projet

Solutions	Coûts (FCFA)
Devis estimatif 1 (TTC) regroupant la solution 2 + 3 + la solution 4 et les travaux connexes	109.6 Milliards pour 52km environs voiries et drainage
Devis estimatif 2 (TTC) regroupant la solution 2 + 3 + la solution 5 et les travaux connexes	108.4 Milliards pour 52km environs voiries et drainage
Devis estimatif 3 (TTC) regroupant la solution 1 + 3 + la solution 5 et les travaux connexes	103.2 Milliards pour 52km environs voiries et drainage

1.4.9. Description détaillée des activités des collecteurs et chaussées à aménager

1.4.9.1. Identification des sites

Les tronçons identifiés se répartissent comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Tableau 9: Identifications des tronçons objet des travaux

No	Code	Type d'ouvrage	Linéaire
	Commune I		
1	Pavé Dar Salam: Bvd Mali Béro-Niamey Nyala	Chaussée drainante :	1 040
2	Nyala- Bvd Buhari	Chaussée drainante :	765
3	Bvd Buhari-Tanimoune en passant par Samira boutique	Chaussée drainante	1 570
4	Tanimoune-OPVN-Dar Salam	Chaussée drainante	1 630
5	CEG Seyni Alzouma-Fleuve	Chaussée drainante plus caniveau à la fin	370
6	Col Bvd Tanimoune : Centre aéré -	Caniveau 2x1,5m	1 673
7	Col Avenue du « Zarmaganda » - Exutoire Sapeurs-pompiers (RN24)	Caniveau de part et d'autre de l'avenue du « Zarmaganda » avec des sections variables	1 636
8	Col Dalot cimetière-Bvd Askia mohamed	Caniveau avec reprise de 300 m à l'exutoire et des sections variables	929
	Camping-dalot Bazagor	Chaussée bitumée en bicouche avec des caniveaux de part et d'autre.	2 066
	dalot Bazagor – Kori Lossa	Collecteur de section croissante de C1 : 4x1 m ² à la sortie du dalot à C3 : 4x1,5 m ² à l'entrée du Kori.	1 298
9	Koris Losso-Goungou	Col Perré maçonné de section trapézoïdale de largeur de base variant de 7 à 12 m et de hauteur 1,5 m	4 002
10	Château 1- GNN	Chaussée en BB avec des caniveaux des deux cotés	835
	Bravia-Bvd de la république	Caniveaux des deux cotés en diminuant la longueur et la section	1 050
	Commune II		
11	Rond point Baré- Tanimoune	Chaussée bitumée BB et deux caniveaux de part et d'autre	920
12	Bois des Nations- Ecole Koirame-Ferraille	Chaussée bitumée Bicouche et deux caniveaux de part et d'autre	1 771
14	CEG 11-Bvd Issa Korombé	Chaussée bitumée en bicouche, fini avec un caniveau au niveau de l'intersection Bvd Issa korombé-Ferraille	1 995
15	Cité Caisse ferraille	Caniveaux	2 118
16	Col Bvd Tanimoune 1 ^{ère} stagnation	Caniveaux	2 185
17	Col Bvd Tanimoune 2 ^{ème} stagnation Ecole koirey-kori Saga-Gorou	Buses enterrées	2 337
18	Dalot Tanimoune – Kori Saga gorou	Caniveau rectangulaire superficiel :	780

No	Code	Type d'ouvrage	Linéaire
19	Commune III		
20	Ecole Mamar-Tanimoune	Chaussée bitumée en devers avec un caniveau	584
22	Avenue du Manga-Ecole madina 3	Chaussée drainante	1 440
23	Cité Caisse-CEG 11-Bvd Mali béro	Chaussée drainante	1 940
24	Gao Maman Sani-Rimbo-Bvd mali béro	Chaussée drainante	1 710
25	Grande Mosquée- RP Salou Djibo	Caniveau prévu de part et d'autre de la chaussée	2 146
26	Col Kokorbado - siège STM	Caniveau prévu de part et d'autre de la chaussée	1 596
	Commune IV		
27	CD Commissariat Talladjé - Boulevard Mali-Béro	Chaussée drainante	1 320
28	CD bifurcation Commissariat Talladjé-Bvd Mali-Béro	Chaussée drainante	1 330
29	CD Complément pavé Bassora - Rocate Nord	Chaussée drainante	1 050
30	CD Jonction Bvd Tanimoune - Rocate via ceinture verte	Chaussée drainante	1 740
31	Col Sur l'Avenue d'Anderamboukane	Collecteur	1 312
32	Col CES Talladjé - Champs de course	Caniveau	2 104
	Commune V		
33	CD en face de l'autogare de la RN27 (Say Tessam)	Chaussée drainante	230
34	CD KI30	Chaussée drainante	1 850
35	CD jonction route des chinois	Chaussée drainante	793
36	Sapeurs-pompiers - Pont Saguia	Caniveau	1 656

Source : PIDUREM, 2024

La description détaillée des activités dans les cinq Arrondissements communaux de la ville de Niamey est présentée ci-après.

1.4.9.2. Arrondissement Communal NiameyI

➤ Réseau CEG Seyni Alzouma Losso Goungou

Les éléments de ce réseau sont résumés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 10: Réseau CEG Seyni Alzouma Losso Goungou

Matricule OH	Type d'ouvrage	Longueur (m)	Pente (m/m)	Débit projet (m3/s)	Commentaire
CD1	Chaussée drainante	365,0	0,01370	8,17	Décharge dans le caniveau à aménager à la fin de la chaussée drainante
CN1	Caniveau Nouveau	390,0	0,01282	8,07	Caniveau déchargé dans le lit du Fleuve au niveau des rizières

Source : Rapport APD, construction des ouvrages de drainage dans la ville de Niamey, 2024

La figure ci-dessous donne un aperçu de ce réseau sur fond d'imagerie satellitaire

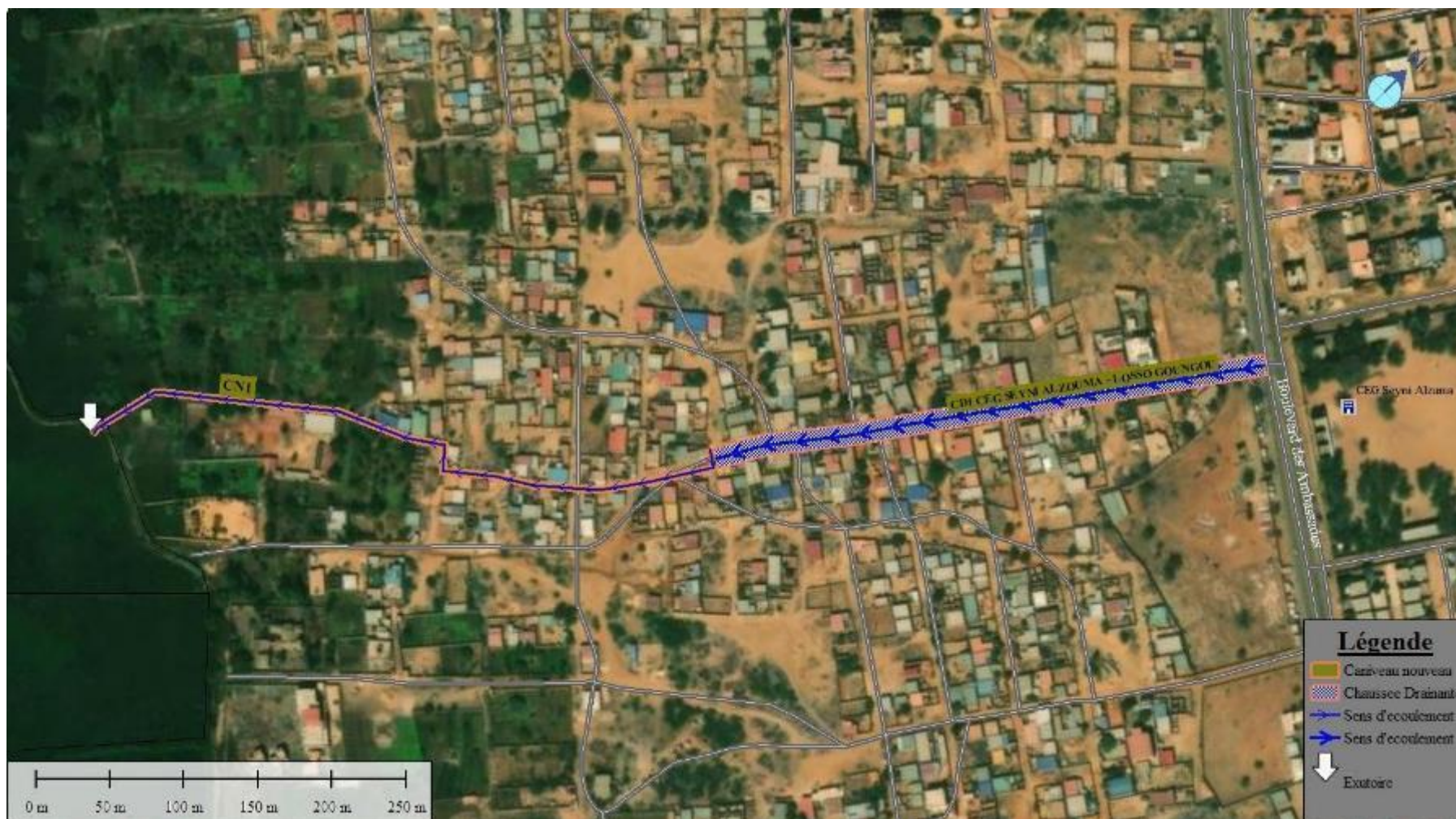


Figure 8. Réseau CEG Seyni Alzouma Losso Goungou :
 Source : Rapport APD, construction des ouvrages de drainage dans la ville de Niamey, 2024

➤ Réseau Dalot “Bazagor”- Kori “Losso Goungou”

Il s’agit du réseau qui draine les eaux à la sortie du dalot « Bazagor » situé sous le Boulevard Askia Mohamed vers le Kori dit « Losso Gongou ». Il traverse les villages de Goudel et Lossogoungou. Les éléments de ce réseau sont résumés dans le tableau 5 ci-dessous.

Tableau 11: Réseau Dalot “Bazagor”- Kori “Losso Goungou”

Matricule OH	Type d'ouvrage	Longueur (m)	Pente (m/m)	Débit projet (m3/s)	Commentaire
CN2-S1	Caniveau Nouveau	300,0	0,00395	14,19	Caniveau déchargé dans le suivant
CN2-S2	Caniveau Nouveau	75,0	0,00410	14,92	Caniveau déchargé dans le suivant
CN2-S3	Caniveau Nouveau	394,0	0,00371	15,83	Caniveau déchargé dans le canal à ciel ouvert CCO-BF1 suivant
CCO1- BF1	Canal à Ciel Ouvert	520,0	0,00920	17,53	Premier bief du canal trapézoïdal à ciel ouvert du Kori "Losso Goungou"
CCO1- BF2	Canal à Ciel Ouvert	668,0	0,00800	45,81	Deuxième bief du canal trapézoïdal à ciel ouvert du Kori "Losso Goungou"
CCO1- BF3	Canal à Ciel Ouvert	1 112,0	0,00600	58,93	Troisième et dernier bief à section rectangulaire du canal à ciel ouvert du Kori "Losso Goungou" déchargé dans le dalot 4x3x2m existant de la route de "Tondibia"

Source : Rapport APD, construction des ouvrages de drainage dans la ville de Niamey, 2024

La figure 9 ci-après présente un aperçu de ce réseau sur fond d’imagerie satellitaire

➤ Réseau Dalot cimetière – Dalot Bazagor

Ce réseau est prévu pour drainer les eaux à la sortie du dalot situé en face du cimetière musulman de Yantala vers le réseau existant sur le Boulevard « Askia Mohamed ».

Les éléments de ce réseau sont résumés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 12: Réseau Dalot “Bazagor”- Kori “Losso Goungou”

Matricule OH	Type d'ouvrage	Longueur (m)	Pente (m/m)	Débit projet (m3/s)	Commentaire
CN3-S1	Caniveau Nouveau	483,0	0,11340	2,15	Caniveau déchargé dans le suivant
CN3-S2	Caniveau Nouveau	75,0	0,04280	13,53	Caniveau déchargé dans le suivant
CR1	Caniveau en Reprise	346,0	0,04280	13,53	Caniveau déchargé dans le dalot 2x2x1 existant de la station-service "Bazagor" sous le Boulevard "Askia Mohamed"
DE BAZA	Dalot Existant	24,0	0,50	13,53	Dalot 2x2x1 existant sous le Boulevard "Askia Mohamed" à hauteur de la station-service "Bazagor" à renforcer par une cellule de 2x1m

Source : Rapport APD, construction des ouvrages de drainage dans la ville de Niamey, 2024

La figure 10 ci-dessous donne un aperçu de ce réseau sur fond d’imagerie satellitaire.



Figure 9. Réseau Dalot “Bazagor”- Kori “Losso Goungou”
 Source : Rapport APD, construction des ouvrages de drainage dans la ville de Niamey, 2024

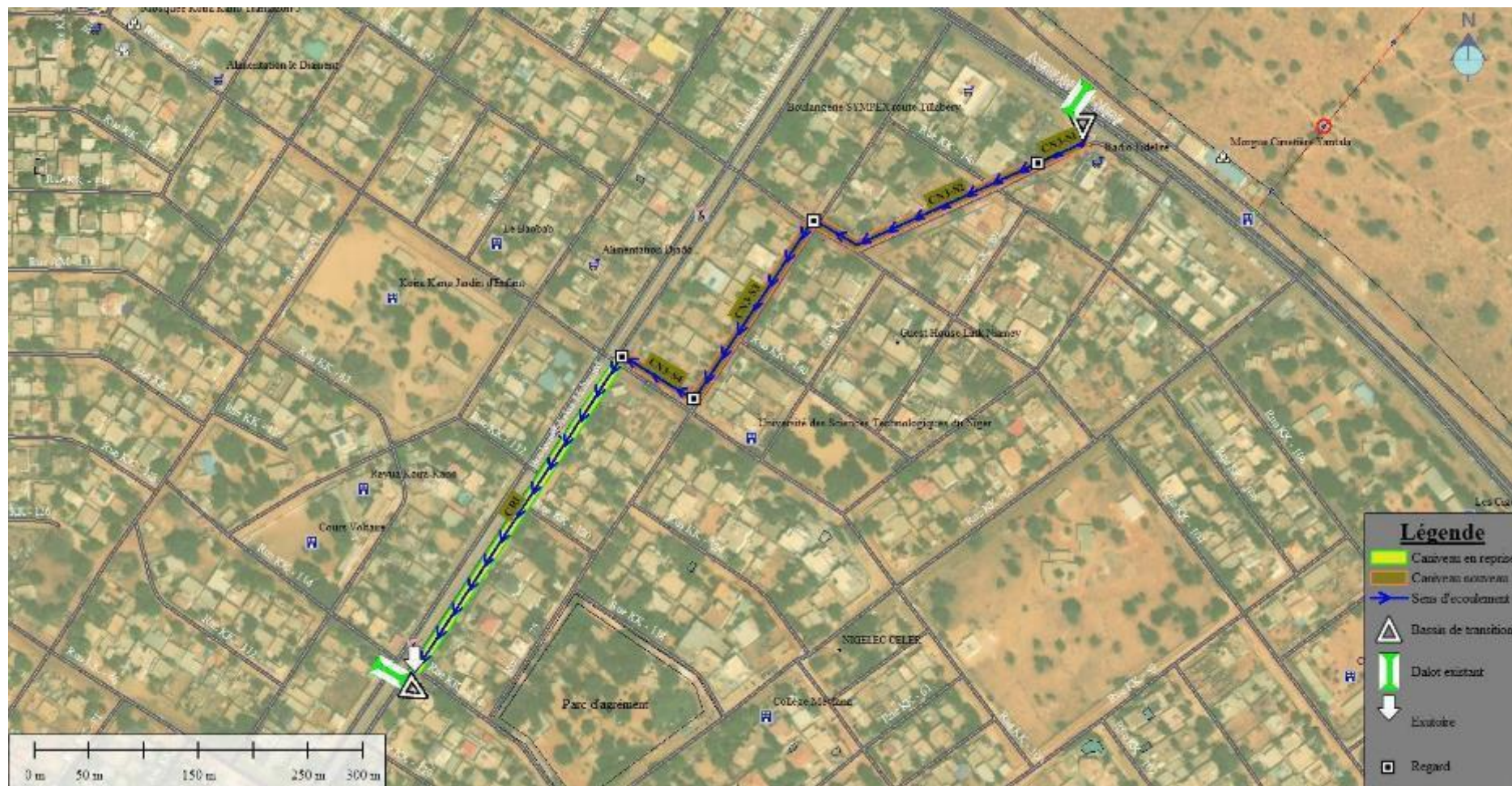


Figure 10. Aperçu du Collecteur sur le tronçon « Dalot cimetière – Boulevard Askia Mohamed »
Source : Rapport APD, construction des ouvrages de drainage dans la ville de Niamey, 2024

➤ Réseau camping – Dalot “Bazagor”

Ce réseau est prévu sur les rues KK37 et KK46 du quartier Koira Kano entre la RN1- Ouest et le Boulevard « Askia Mohamed ». Aucun réseau de drainage n'existe actuellement sur ce parcours à part sur la dernière section concomitante au Boulevard. L'aménagement prévu consiste en une route bitumée avec des caniveaux de part et d'autre. Les éléments du réseau de drainage sont résumés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 13: Réseau camping – Dalot “Bazagor”

Matricule OH	Type d'ouvrage	Longueur (m)	Pente (m/m)	Débit projet (m3/s)	Commentaire
CN4-D-S1	Caniveau Nouveau	992,0	0,00504	0,82	Caniveau déchargé dans le suivant
CN4-D-S2	Caniveau Nouveau	400,0	0,00250	1,91	Caniveau déchargé dans le suivant
CN4-D-S3	Caniveau Nouveau	470,0	0,00426	2,15	Caniveau déchargé dans CR2
CN4-G-S1	Caniveau Nouveau	992,0	0,00350	1,33	Caniveau déchargé dans le suivant
CN4-G-S2	Caniveau Nouveau	400,0	0,00250	2,52	Caniveau déchargé dans le suivant
CN4-G-S3	Caniveau Nouveau	470,0	0,00215	2,42	Caniveau déchargé dans CR2
CR2	Caniveau en Reprise	155,0	0,00220	4,42	Caniveau déchargé dans le dalot 2x2x1 existant de la station- service "Bazagor" sous le Boulevard "Askia Mohamed"

Source : Rapport APD, construction des ouvrages de drainage dans la ville de Niamey, 2024

La figure 11 présente un aperçu du réseau camping – Dalot “Bazagor”

➤ Réseau Centre aéré – Dalot « Gountou yéna »

Il s'agit d'un réseau d'assainissement prévu pour longer le Boulevard Tanimoune à hauteur du Centre Aéré BCEAO jusqu'au Dalot situé sous ce Boulevard au niveau du lit amont du « Kori Gountou Yéna ». Les éléments de ce réseau sont résumés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 14: Réseau Centre aéré – Dalot « Gountou yéna »

Matricule OH	Type d'ouvrage	Longueur (m)	Pente (m/m)	Débit projet	Commentaire
CR3-S1	Caniveau en Reprise	370,0	0,00270	5,26	Caniveau déchargé dans le suivant
CR3-S2	Caniveau en Reprise	677,0	0,00400	6,76	Caniveau déchargé dans le suivant
CR3-S3	Caniveau en Reprise	491,0	0,01059	7,12	Caniveau déchargé dans le dalot 3x1,5x1,5m existant du Boulevard "Tanimoune" dans la zone inondable du Kori "Gountou Yéna"

Source : Rapport APD, construction des ouvrages de drainage dans la ville de Niamey, 2024

La figure 12 présente le réseau centre aéré-DALOT Gountou yéna.



Figure 12. Réseau Centre aéré – Dalot « Gountou yéna »

Source : Rapport APD, construction des ouvrages de drainage dans la ville de Niamey, 2024

▪ **CD Réhabilitation pavé Château 8 - Ny Nyala**

Il s'agit de la voie pavée longue de 1050 m existant sur l'Avenue du Daoura (rue YN 187) (cf. Plan d'adressage Niamey en annexe). Reprise intégrale de la voie en chaussée drainante en pavé autobloquant sur une couche de base latéritique à reprendre conformément au sol support en place. Les photos ci-dessous donne un aperçu de l'état actuel du site.



Planche 1. Vue de la rue pavée de Chateau 8-Niamey Nyala

Selon la ligne de crête existant sur cette voie, une partie de ses eaux (du PK0 au K0+510) seront drainées vers le caniveau du Boulevard « Mali-Béro » et l'autre partie (du PK0+510 au PK1+050) vers la route Niamey « Nyala » à l'intersection de laquelle un radier sera construit pour assurer la continuité du drainage des eaux vers l'aval.

Le profil en travers de cette chaussée drainante sera en « V » avec une pente transversale symétrique de 2% de part et d'autre d'une cunette centrale type CC2. Une lame d'eau maximale de 15 cm est attendue sur cette chaussée drainante sous le débit décennal.

1.4.9.2.1. Réseau pavé Ny Nyala-Bvd Tanimoune

Ce tronçon comporte les sections suivantes :

- Route Niamey Nyala – Boulevard FK160

Il s'agit du prolongement de la voie précédente vers le Boulevard FK160 à partir de la route Niamey Nyala. Cette voie dénommée FK127 longue de 760 m actuellement en terre, recevra une chaussée drainante en pavé autobloquant sur une structure de chaussée à mettre en place conformément au sol support. Dans ce cas, une lame d'eau maximale de 23 cm est attendue sur cette chaussée drainante sous le débit décennal.

Elle drainera ses eaux vers le collecteur existant à hauteur de l'école « Eau Vive » où deux avaloirs transversaux seront aménagés sur le pavé au PK0+540 et au PK0+600 pour y admettre les eaux.



Planche 2. Vue de la route Niamey Nyala – Boulevard FK16

○ Boulevard FK160 – Boulevard Tanimoune (Ecole Galaxie)

Il s'agit du prolongement de la voie précédente vers le Boulevard Tanimoune à partir du Boulevard FK160. Cette voie longue de 1 475 m actuellement en terre, recevra une chaussée drainante en pavé autobloquant sur une structure de chaussée à mettre en place conformément au sol support. Dans ce cas, une lame d'eau maximale de 37 cm est attendue sur cette chaussée drainante sous le débit décennal.

Du PK0 au PK0+740, elle drainera ses eaux vers le caniveau existant sur le Boulevard FK160. Le restant de ses eaux convergera vers une dépression située au PK0+960 où elles seront collectées et drainées dans un caniveau existant à travers un système d'avaloir. Les éléments de ce réseau sont résumés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 15: Eléments de ce réseau sont résumés

Matricule OH	Type d'ouvrage	Longueur (m)	Pente (m/m)	Largeur (m)	Débit (m3/s)	Hauteur (m)	Commentaire
Chaussée drainante NIAMEY NYALA - GALAXIE							
CD2-T3	Chaussée drainante	565,0	0,01239	7,0	4,44	0,23	décharge dans le collecteur existant à "Eau vive"
CD2-T4	Chaussée drainante	193,0	0,01036	7,0	0,38	0,06	décharge dans le collecteur existant à "Eau vive"
CD2-T5	Chaussée drainante	735,0	0,00816	7,0	1,82	0,15	décharge dans le caniveau existant sur FK160
CD2-T6	Chaussée drainante	141,0	0,02128	7,0	0,42	0,05	décharge dans le collecteur existant du PGRCDU 2ème Pompe
CD2-T7	Chaussée drainante	552,0	0,00725	7,0	7,12	0,37	décharge dans le collecteur existant du PGRCDU 2ème Pompe

Source : Rapport APD, construction des ouvrages de drainage dans la ville de Niamey, 2024

La figure ci-dessous donne un aperçu de ce réseau sur fond d'imagerie satellitaire.

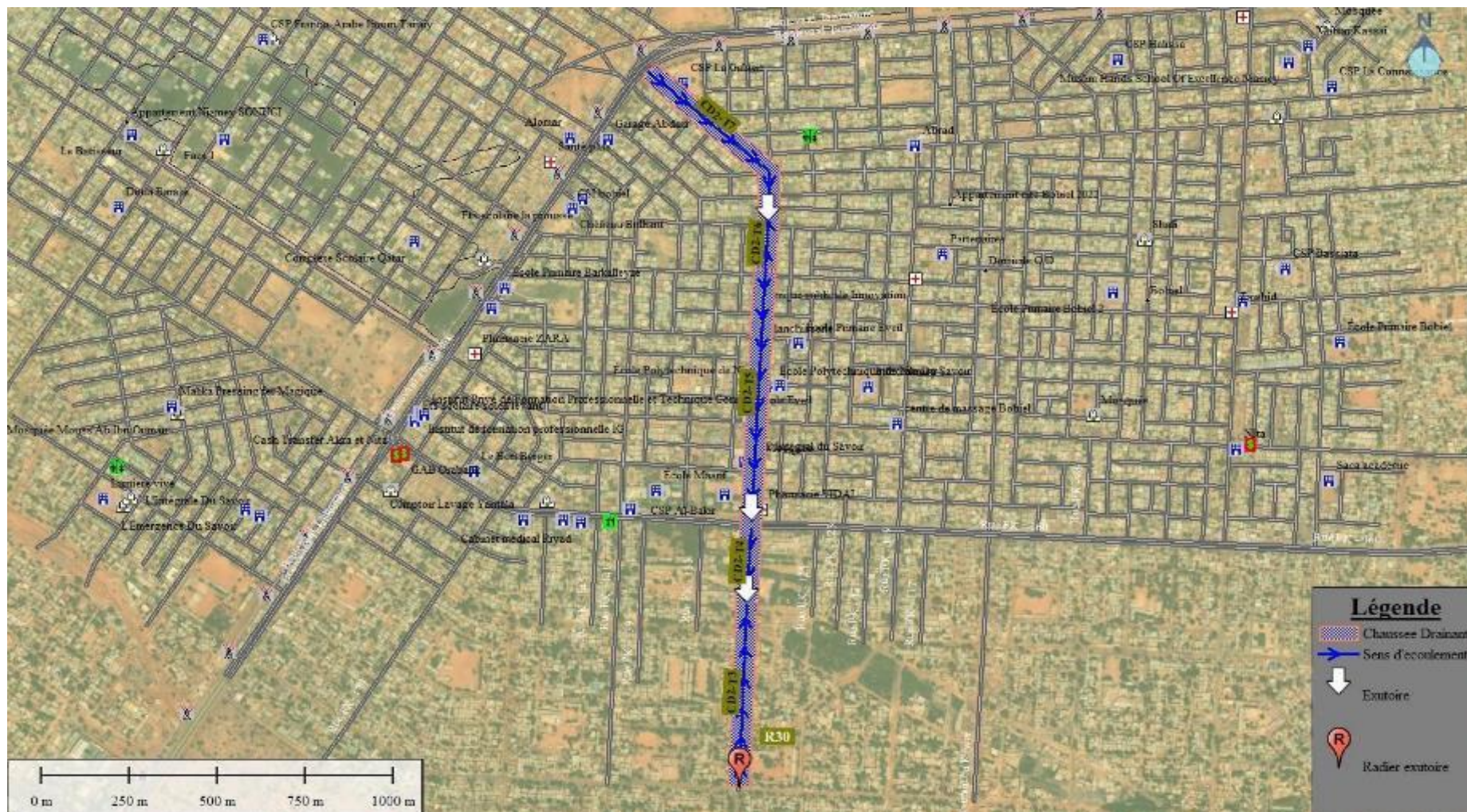


Figure 13. Réseau pavé Ny Nyala-Bvd Tanimoune
Source : Rapport APD, construction des ouvrages de drainage dans la ville de Niamey, 2024

1.4.9.2.2. Réseau Château 1 - Exutoire Gendarmerie

Ce réseau est prévu sur les rues PL40 et PL52 du quartier plateau pour décharger la zone inondable de la rue PL40. Aucun réseau de drainage n'existe actuellement sur ce parcours à part quelques puits d'infiltration créés dans la zone inondable mais sans succès. L'aménagement prévu consiste en un aménagement d'une route bitumée avec des caniveaux de part et d'autre à décharger dans le fossé trapézoïdal longeant le mur Est de la Gendarmerie Nationale. Le tableau ci-dessous résume les éléments du réseau.

Tableau 16. Réseau Château 1 - Exutoire Gendarmerie

Matricule OH	Type d'ouvrage	Longueur (m)	Pente (m/m)	Débit projet (m3/s)	Commentaire
CN5-D-S1	Caniveau Nouveau	350,0	0,00286	1,23	Caniveau déchargé dans le suivant
CN5-D-S2	Caniveau Nouveau	450,0	0,00444	1,44	Caniveau déchargé dans le fossé trapézoïdal existant le long du mur Est de la Gendarmerie de Yantala
CN5-G-S1	Caniveau Nouveau	350,0	0,00286	0,51	Caniveau déchargé dans le suivant
CN5-G-S2	Caniveau Nouveau	450,0	0,00444	0,79	Caniveau déchargé dans le fossé trapézoïdal existant le long du mur Est de la Gendarmerie de Yantala

Source : Rapport APD, construction des ouvrages de drainage dans la ville de Niamey, 2024

1.4.9.2.3. Réseau MAE – Hôpital National – Rond-point Palais des Congrès

Il s'agit du réseau devant servir d'exutoire à celui venant de l'Hôtel Bravia. D'après les investigations de terrain, le caniveau existant sur ce parcours présente une section allant de 0,6x0,4 m² à hauteur du Ministère des affaires Etrangères (MAE) à 0,8x0,7m² à hauteur du rond-point du Palais des Congrès où il rejoint un réseau se déversant le canal du « Gountou Yéna ». Ainsi, ce caniveau présente une section insuffisante pour reprendre les eaux en provenance des zones inondables de l'Hôtel Bravia. L'étude prévoit alors sa reprise selon le même tracé et selon les sections du tableau ci-dessous jusqu'au rond-point Palais des Congrès. Les éléments de ce réseau sont résumés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 17: Réseau MAE – Hôpital National – Rond-point Palais des Congrès

Matricule OH	Type d'ouvrage	Longueur (m)	Pente (m/m)	Débit projet (m3/s)	Commentaire
CR5-S1	Caniveau en Reprise	387,0	0,00325	2,62	Caniveau existant 0,6x0,4m à reprendre selon la section CR5-S1 et déchargé dans le suivant
CR5-S2	Caniveau en Reprise	586,0	0,02712	2,92	Caniveau existant 0,6x0,6m à reprendre selon la section CR5-S2 et déchargé dans le dalot de traversée du rond- point "Palais des Congrès" vers "Gountout"

Source : Rapport APD, construction des ouvrages de drainage dans la ville de Niamey, 2024

Les figures 14 et 15 ci-dessous présentent le Réseau Château 1 - Exutoire Gendarmerie et le réseau de reprise du caniveau entre le MAE et le rond- point Palais des Congrès.



Figure 14: Réseau Château 1 - Exutoire Gendarmerie

Source : Rapport APD, construction des ouvrages de drainage dans la ville de Niamey, 2024

1.4.9.2.4. Réseau Pavé Dar Salam – Bvd Tanimoune

Il s'agit de la voie longue de 3 400 m existant sur l'Avenue de la Radio, la rue FK65 et son prolongement jusqu'au Boulevard « Tanimoune » (cf. Plan d'adressage Niamey). Elle relie le Boulevard Mali-Béro, la route FK160 et le Boulevard « Tanimoune ». Ce tronçon comporte les sections suivantes :

○ CD Boulevard Mali-Béro – Route Niamey Nyala

Il s'agit de la voie pavée existante longue de 1 040 m sur l'Avenue de la Radio (cf. Plan d'adressage Niamey) entre le rond-point de la station-service OLA du Boulevard Mali- Béro et la route Niamey Nyala (Boulevard Bawa Jangorzo-FK8).

Vu la vétusté du pavé en place, l'étude prévoit une chaussée drainante en pavé autobloquant sur une structure de chaussée à mettre en place conformément au sol support. Dans ce cas, une lame d'eau maximale de 8 cm est attendue sur cette chaussée drainante sous le débit décennal.

Selon la ligne de crête existante sur cette voie, une partie de ses eaux (du PK0 au PK0+100) sera drainée vers le caniveau du Boulevard Mali-Béro et l'autre partie (du PK0+100 au PK1+040) vers le Kori « Gountou Yéna » dans le lit duquel la route sera mise hors d'eau à travers un dalot en béton armé de section transversale 7x3,00x1,50 m.

○ CD Route Niamey Nyala - Boulevard FK160

Il s'agit de la voie pavée existante longue de 765 m sur la rue FK65 (cf. Plan d'adressage Niamey) entre la route Niamey Nyala et le Boulevard FK160.

Vu la vétusté du pavé en place, l'étude prévoit une chaussée drainante en pavé autobloquant sur une structure de chaussée à mettre en place conformément au sol support. Dans ce cas, une lame d'eau maximale de 13 cm est attendue sur cette chaussée drainante sous le débit décennal.

Toutes les eaux de cette section seront drainées au « Kori Gountou Yéna ». La traversée de la route Niamey-Nyala vers ce Kori se fera à l'aide d'un radier assurant la continuité des écoulements selon le profil de pente longitudinale.

○ Complément pavé Dar Salam-Bvd Tanimoune

Il s'agit du prolongement de la voie précédente vers le Boulevard Tanimoune. Cette voie longue de 1 570 m actuellement en terre, recevra une chaussée drainante en pavé autobloquant sur une structure de chaussée à mettre en place conformément au sol support. Dans ce cas, une lame d'eau maximale de 23 cm est attendue sur cette chaussée drainante sous le débit décennal.

Elle drainera la grande partie de ses eaux vers le caniveau existant sur le Boulevard FK160. La zone de dépression située du PK0+640 au PK1+030 (à partir de la rue FK160) sera traitée à travers un terrassement en déblai du profil en long pour assurer la continuité de pente longitudinale.

Le tableau ci-dessous récapitule les éléments de ce réseau de drainage.

Tableau 18: Récapitulatif des éléments du réseau de drainage

Matricule OH	Type d'ouvrage	Longueur (m)	Pente (m/m)	Commentaire
CD3-T1	Chaussée drainante	100,0	0,02000	décharge dans le Caniveau existant sur Bvd Mali-Béro
CD3-T2	Chaussée drainante	130,0	0,01538	décharge au radier à aménager à l'intersection de la rue de la Radio

Matricule OH	Type d'ouvrage	Longueur (m)	Pente (m/m)	Commentaire
CD3-T3	Chaussée drainante	690,0	0,01304	décharge dans le Kori "Gountou Yéna"
CD3-T4	Chaussée drainante	799,0	0,01377	décharge dans le Kori "Gountou Yéna"
CD3-T5	Chaussée drainante	1 190,0	0,00588	décharge dans le caniveau existant sur FK160
CD3-T6	Chaussée drainante	320,0	0,00313	décharge au radier à aménager à l'intersection de la rue sécante

Source : Rapport APD, construction des ouvrages de drainage dans la ville de Niamey, 2024

Les figures 16 et 17 ci-dessous présentent des illustrations du réseau Pavé Dar Salam – Bvd Tanimoune



Figure 16. Réseau Pavé Dar Salam – Bvd Tanimoune 1/2

Source : Rapport APD, construction des ouvrages de drainage dans la ville de Niamey, 2024



Figure 17. Réseau Pavé Dar Salam – Bvd Tanimoune 2/2

Source : Rapport APD, construction des ouvrages de drainage dans la ville de Niamey, 2024

1.4.9.2.5. Réseau Bvd Tanimoune - OPVN - Bvd M. Buhari (FK 160)

Il s'agit de la voie reliant le Boulevard Tanimoune au Boulevard Muhamadu Buhari (FK160) en passant derrière l'OPVN. Cette voie longue de 1 630 m actuellement en terre, recevra une chaussée drainante en pavé autobloquant sur une structure de chaussée à mettre en place conformément au sol support. Une lame d'eau maximale de 31 cm est attendue sur cette chaussée drainante sous le débit décennal.

Elle drainera ses eaux vers le caniveau existant sur la rue FK160 selon une pente longitudinale unique descendant vers cette rue.

Les éléments de ce réseau sont résumés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 19. Réseau Bvd Tanimoune - OPVN - Bvd M. Buhari (FK 160)

Matricule OH	Type d'ouvrage	Longueur (m)	Pente (m/m)	Largeur (m)	Débit (m3/s)	Hauteur (m)	Commentaire
Chaussée drainante Bvd TANIMOUNE-OPVN-Bvd Muhamadu Buhari							
CD4	Chaussée drainante	1 540,0	0,00844	7,0	5,90	0,31	décharge dans le caniveau existant sur FK160

Source : Rapport APD, construction des ouvrages de drainage dans la ville de Niamey, 2024

1.4.9.2.6. Réseau Avenue du « Zarmaganda » - Exutoire Sapeurs-pompiers (RN29)

Il s'agit d'un réseau d'assainissement prévu pour longer le Boulevard du « Zarmaganda » (LZ1) entre le rond-point Francophonie et la caserne des Sapeurs- pompiers. Il se justifie en raison de la zone inondable d'une centaine de mètres de long située sur le Boulevard à hauteur de l'agence « Ecobank ».

Il existe sur ce parcours, un réseau de caniveaux des deux côtés du Boulevard à partir de l'enceinte de l'OPVN jusqu'au bras du Kori « Gountou yéna » commençant à la sortie d'un dalot sous le Boulevard du « Zarmaganda » à une centaine de mètres après son intersection avec la rue FK160 (Bvd M. Buhari). Ces caniveaux existants sont interconnectés pour décharger les caniveaux gauches dans les droits par deux ouvrages sous le Boulevard avant son intersection avec la FK160.

Dans l'ensemble, le réseau projeté dans la présente étude, reste fidèle à la planification du schéma directeur à l'exception que le Consultant prévoit en plus, le prolongement amont du caniveau droit jusqu'au Boulevard « Tanimoune ».

Ainsi, le réseau de l'étude se compose de :

- Sur le côté droit : une succession de caniveaux couverts de CD1 : 1x1m² à CD5 : 1,2x1,2m² dont une reprise des caniveaux et fossés droits existants jusqu'à l'exutoire constitué par un dalot sous la chaussée du Boulevard FK160 pour rejoindre l'exutoire cent mètres plus loin ;
- Sur le côté gauche : une succession de caniveaux couverts de CG1 : 0,8x0,8m² à CG4 : 1x0,8m² dont une reprise des caniveaux et fossés gauches existants. Les caniveaux CG3 et CG4 sont déchargés à droite dans CD4 et CD5 respectivement. Les Caniveaux CG5 et CG6 quant à eux continueront jusqu'à la rue LZ1 où ils seront déchargés dans le réseau existant.

Les éléments de ce réseau sont regroupés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 20: Réseau Avenue du « Zarmaganda » - Exutoire Sapeurs-pompiers (RN29)

Matricule OH	Type d'ouvrage	Longueur (m)	Pente (m/m)	Débit (m3/s) projet	Commentaire
CN9-D-S1	Caniveau Nouveau	400,0	0,00300	1,54	Caniveau déchargé dans le suivant
CN9-D-S2	Caniveau Nouveau	450,0	0,00350	1,51	Caniveau déchargé dans le suivant
CN9-D-S3	Caniveau Nouveau	375,0	0,01942	1,48	Caniveau déchargé dans CR6-D-S4
CN9-G-S1	Caniveau Nouveau	325,0	0,00300	0,81	Caniveau déchargé dans le suivant
CN9-G-S2	Caniveau Nouveau	300,0	0,01896	0,86	Caniveau déchargé dans le suivant
CN9-G-S3	Caniveau Nouveau	277,0	0,00400	2,25	Caniveau déchargé dans CR6-D-S4
CR6-D-S4	Caniveau en Reprise	155,0	0,01607	3,17	Caniveau déchargé dans CR6-D-S5
CR6-G-S4	Caniveau en Reprise	44,0	0,02745	1,89	Caniveau déchargé dans CR6-D-S5
CR6-D-S5	Caniveau en Reprise	270,0	0,11250	4,08	Caniveau déchargé dans le dalot existant de traversée du Boulevard FK160 (Muhamadu Buhari)

Source : Rapport APD, construction des ouvrages de drainage dans la ville de Niamey, 2024

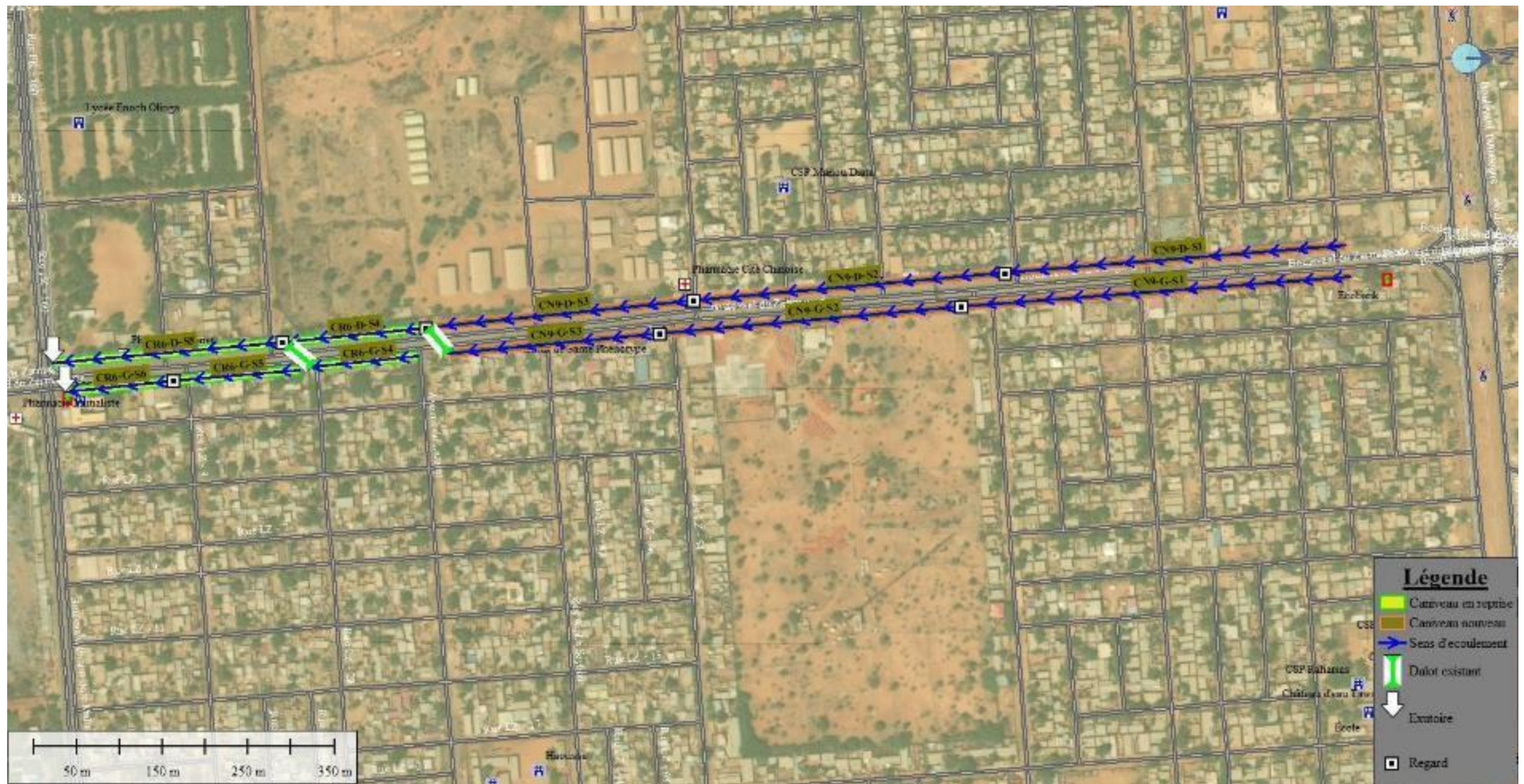


Figure 18: Réseau Avenue du « Zarmaganda » - Exutoire Sapeurs-pompiers (RN29)
 Source : Rapport APD, construction des ouvrages de drainage dans la ville de Niamey, 2024

1.4.9.3. Arrondissement Communal Niamey II

1.4.9.3.1. Chaussées drainantes

▪ CD Rond-point Baré - Bvd Tanimoune

Il s'agit de la rue LZ105 reliant le rond-point « Baré » situé sur la rue LZ2 au Boulevard « Tanimoune ». Le sous-projet a prévu l'aménagement de cette voie longue de 960 m actuellement en terre en une chaussée drainante en pavé autobloquant sur une structure de chaussée à mettre en place conformément au sol support.

1.4.9.3.2. Caniveaux

▪ Col Bois des Nations - Ecole Kouaramé - Kori Boukoki

Ce réseau situé dans le quartier « Kouaramé » est prévu sur les rues KM71, KM62, KM69, KM42 (Boulevard « Issa Korombé ») et KM11 entre le Bois des Nations et un bras du Kori « Gountou yéna » servant d'exutoire. Aucun réseau de drainage n'existe actuellement sur ce parcours. L'aménagement prévu consiste en un caniveau couvert en béton armé de section croissante de C1 : 0,8x0,8 m² longeant le Bois des Nations à C9 : 2x1,6 m² aux environs de la casse automobile « Ferraille ». Ce caniveau est complété vers l'exutoire par un dalot D1 : 2x3x1,5 m² de traversée de la rue KM42 suivi d'un canal artificiel trapézoïdal à ciel ouvert CCO1 à aménager dans l'amorce du Kori. Ce canal de largeur de base 6m et de Hauteur 1,5m débouche sur un dalot D2 : 2x3x1,5 m² de traversée de la rue BK12 marquant la fin du réseau.

▪ Col CEG 11 - Bvd Issa Korombé - Ecole Kouaramé

Ce réseau situé entre les quartiers « Banifandou » et « Kouaramé » est prévu sur les rues BF2 (Bvd Issa Korombé), KM72 et KM25 entre le CEG11 et la rue KM42 abritant le réseau du Bois des Nations décrit précédemment qui lui servira d'exutoire. Aucun réseau de drainage n'existe actuellement sur ce parcours.

L'aménagement prévu consiste en un caniveau couvert en béton armé de section croissante de C1 : 0,8x0,8 m² commençant sur le Boulevard « Issa Korombé » à son intersection avec l'Avenue de l'Azawakh à C6 : 1,5x1,5 m² débouchant sur le caniveau C8 : 1,7x1,6 m² appartenant au réseau du Bois des Nations.

▪ Col FK160 - Cité Caisse - Ferraille

Ce réseau situé entre les quartiers « Banifandou » et « Kouaramé » est prévu sur les rues BF86 (Bvd Issa Korombé), KM74, KM9 et KM42 entre la Cité Caisse et la rue KM42 abritant le réseau du Bois des Nations décrit précédemment qui lui servira d'exutoire. Une grande partie de ce réseau est situé sur la route Niamey-Nyala à travers les dénominations BF86 et KM74.

Le réseau de drainage existant actuellement sur ce parcours est celui de la route Niamey Nyala dans ce secteur, réseau constitué d'un caniveau allant du Marché « Dolé » à un dalot sous la route Niamey Nyala à hauteur de la « Ferraille » permettant la traversée de ce caniveau vers le Kori existant dans cette zone.

L'aménagement prévu consiste en un caniveau couvert en béton armé de section croissante de C1 : 0,8x0,8 m² commençant à la cité caisse après l'Avenue de l'Azawakh à C8 : 1,6x1,2 m² débouchant sur le regard R9 du réseau du Bois des Nations où il est déchargé. Les

caniveaux C5 et C6 de ce réseau viennent en reprise des caniveaux existants sur cette portion de la route Niamey-Nyala.

▪ **Col Bvd Tanimoune : Décharge 1ère zone de stagnation**

Ce réseau est prévu pour drainer les eaux de la zone inondable située sur le Boulevard « Tanimoune » dans les environs de la première courbure de tracé après son intersection avec l'Avenue du « Zarmaganda » en allant vers l'Est. Ce réseau est prévu pour être déchargé dans le « Kori Gorou » bordant la Ville au Nord/Nord-Est. Aucun réseau de drainage n'existe actuellement sur ce parcours. L'aménagement prévu consiste en deux systèmes connectés dont l'un enterré et l'autre superficiel comme suit :

- **Buse circulaire enterrée** : il s'agit de la buse destinée à collecter les eaux dans la dépression avant de les drainer en souterrain avec une pente indépendante de celle du TN qui ne s'y prête pas. Cette buse en béton armé d'une section circulaire allant de B1 : Ø1m à B5 : Ø1,5m constitue le premier tronçon d'une longueur de 1 500m de ce réseau. Elle est à décharger dans le réseau superficiel qui suivra à l'aide d'un regard de transition ;
- **Caniveau rectangulaire superficiel** : ce caniveau couvert en béton armé de section croissante de C1 : 1,5x1,5 m² à la fin de la buse à C2 : 2x2 m² à l'exutoire affiche sur une longueur de 936 m et acheminera les eaux à l'exutoire que constitue le « Kori Gorou ».

La position transversale de ce réseau projeté est à caler à l'accotement gauche du Boulevard « Tanimoune » pour la buse qui le côtoie et à l'axe des rues pour le reste de tronçons de buses enterrées. Les caniveaux sont à caler à 1,5 m des concessions riveraines sur le côté droit (dans le sens des écoulements).

▪ **Col Bvd Tanimoune : Décharge 2ème zone de stagnation**

Ce réseau est prévu pour drainer les eaux de la zone inondable située sur le Boulevard « Tanimoune » dans les environs de l'« Ecole Koirey » juste après l'intersection de ce Boulevard avec la rue LZ105 (rue rond-point Baré-Bvd Tanimoune) devant accueillir une chaussée drainante dans le cadre de ce sous-projet. Ce réseau est prévu pour être déchargé dans le « Kori Gorou » bordant la Ville au Nord/Nord-Est.

Il existe un réseau de drainage sur ce parcours constitué d'un caniveau maçonné situé sur l'accotement gauche du Boulevard de son intersection avec la rue LZ105 jusqu'à son intersection avec le prolongement de l'Avenue du « Manga » devant aussi accueillir une chaussée drainante dans le cadre de ce sous-projet.

L'aménagement prévu consiste en deux systèmes connectés dont l'un enterré et l'autre superficiel des deux côtés du Boulevard comme suit:

-**Côté droit :**

- ☞ **Buse circulaire enterrée** : il s'agit de la buse destinée à collecter les eaux dans la dépression à droite avant de les drainer en souterrain avec une pente longitudinale indépendante de celle du TN qui ne s'y prête pas. Cette buse en béton armé d'une section circulaire allant de BD1 : Ø1m à BD3 : Ø2m viendra en reprise d'un caniveau existant à droite sur une longueur de 1 630 m. Elle est à décharger au niveau d'un dalot existant sous le Boulevard non loin de son intersection avec l'Avenue du «

Manga ».

-Côté gauche :

☞ **Buse circulaire enterrée :** il s'agit de la buse destinée à collecter les eaux dans la dépression à gauche avant de les drainer en souterrain avec une pente longitudinale indépendante de celle du TN qui ne s'y prête pas. Cette buse en béton armé d'une section circulaire allant de BG1 : Ø1,2m à BG2 : Ø1,2m constitue le premier tronçon situé à gauche et d'une longueur de 1 630m. Elle est à décharger, tout comme le dalot existant de décharge de la buse droite, dans le caniveau superficiel suivant ;

☞ **Caniveau rectangulaire superficiel :** ce caniveau couvert en béton armé de section croissante de C1 : 2x1,5 m² débutant à la jonction de la buse BG2 et du dalot existant à C3 : 2x1,5 m² à l'exutoire affiche une longueur de 780 m et acheminera les eaux à l'exutoire que constitue le « Kori Gorou » bordant la Ville au Nord/Nord-Est.

1.4.9.4. Arrondissement Communal Niamey III

1.4.9.4.1. Chaussées drainantes

▪ CD Ecole Mamar - Bvd Tanimoune

Il s'agit du prolongement de la rue BF201 (Avenue du Manga) vers le Boulevard « Tanimoune » à partir de la rue LZ2 (route rond-point Baré) (cf. Plan d'adressage Niamey). Le sous-projet a prévu l'aménagement de cette voie longue de 280 m actuellement en terre en une chaussée drainante en pavé autobloquant sur une structure de chaussée à mettre en place conformément au sol support. Elle drainera ses eaux selon une pente longitudinale unique descendant vers le Boulevard « Tanimoune » sous lequel existe un dalot où elle sera déchargée. Le profil en travers de cette chaussée drainante sera en « V » avec une pente transversale symétrique de 2% de part et d'autre d'une cunette centrale type CC2. Une lame d'eau maximale de 10 cm est attendue sur cette chaussée drainante sous le débit décennal.

▪ CD Avenue du Manga - Ecole Madina 3

Il s'agit d'une chaussée drainante proposée par cette étude sur le Boulevard « Issa Korombé » entre l'Avenue du Manga et le Boulevard « Mali-Béro » dans le quartier « Madina ». Son linéaire de 1 440m concerne les rues BF2 (Bvd Issa Korombé) et MD53 qui débouchent sur le Boulevard « Mali Béro » où il existe un dalot 2x2x1 m devant lui servir d'exutoire. L'étude propose l'aménagement de cette voie actuellement en terre en une chaussée drainante en pavé autobloquant sur une structure de chaussée à mettre en place conformément au sol support. Elle drainera ses eaux selon une pente longitudinale unique en se déchargeant d'abord au niveau d'un nouveau radier de 20 m à aménager à l'intersection de la rue MD45 (rue des Goulbis) puis au niveau du dalot 2x2x1 m² existant sous le Boulevard « Mali-Béro » à hauteur de l'école « Madina 3 ».

▪ CD Cité Caisse –CEG11 – Boulevard « Mali-Béro »

Il s'agit d'une chaussée drainante proposée par l'étude sur les rues BF111, BF140, BF97, BF121, CN11, CN9 et CN13 qui débouche sur le Boulevard « Mali-Béro » où un caniveau existant lui servira d'exutoire. Ce parcours est à cheval sur les quartiers « Banifandou » et « Couronne Nord » sur un linéaire de 1 940 m. L'étude propose l'aménagement de ces rues, dont certaines sont actuellement en terre et d'autres en pavé, en des chaussées drainantes en pavé autobloquant sur une structure de chaussée à mettre en place conformément au sol support.

Ce tronçon drainera ses eaux selon une pente longitudinale unique descendant vers le Boulevard « Mali-Béro » sous lequel existe un dalot à son intersection avec la rue CN13. Il accueillera un radier de 25 m à la traversée de la route Niamey-Nyala pour assurer la continuité des écoulements.

Ce tronçon vient en remplacement de la portion tronquée du réseau de caniveaux prévu par les termes de référence de la Cité-Caisse en direction du Kori de la « Ferraille » en traversant l'Avenue de l'Azawakh tel que décrit dans le point « **Col FK160 - Cité Caisse – Ferraille** » plus haut. Le profil en travers de cette chaussée drainante sera en « V » avec une pente transversale symétrique de 2% de part et d'autre d'une cunette centrale type CC2. Une lame d'eau maximale de 29 cm est attendue sur cette chaussée drainante sous le débit décennal.

▪ **CD Gao Maman Sani-Rimbo Boulevard Mali Béro (Siège Rimbo)**

Il s'agit d'une chaussée drainante proposée par l'étude sur les rues BF167, BF165, BF36, BF177, CN49, CN24 et CN51 qui débouche sur le Boulevard « Mali-Béro » où un caniveau existant lui servira d'exutoire. Ce parcours est à cheval sur les quartiers « Banifandou » et « Couronne Nord » sur un linéaire de 1 710 m. L'étude propose l'aménagement de cette voie actuellement en terre en une chaussée drainante en pavé autobloquant sur une structure de chaussée à mettre en place conformément au sol support. Elle drainera ses eaux selon une pente longitudinale unique descendant vers le Boulevard « Mali-Béro » sur lequel existe un caniveau à hauteur du siège de « Rimbo transport Voyageurs » où il sera déchargé.

Ce tronçon vient en remplacement du réseau de caniveaux prévu par les termes de référence entre « Gao Maman Sani » et la Cité Caisse par manque d'exutoire proche et pour doter la zone de route praticable. Le profil en travers de cette chaussée drainante sera en « V » avec une pente transversale symétrique de 2% de part et d'autre d'une cunette centrale type CC2. Une lame d'eau maximale de 33 cm est attendue sur cette chaussée drainante sous le débit décennal.

1.4.9.4.2. Caniveaux

▪ **Col Avenue du Manga - Ecole Madina 3**

Il s'agit d'un collecteur prévu par les termes de référence sur le Boulevard « Issa Korombé » entre l'Avenue du Manga et le Boulevard « Mali-Béro » dans le quartier

« Madina ». Son linéaire de 1 440m concerne les rues BF2 (Bvd Issa Korombé) et MD53 qui débouchent sur le Boulevard « Mali Béro » où il existe un dalot 2x2x1 devant lui servir d'exutoire.

Lors de la visite organisée entre le Consultant, le projet et les collectivités, il est ressorti que l'aménagement d'un caniveau sur ces rues drainant beaucoup de sable notamment la rue MD53 reste problématique. C'est ce qui nous conduit à envisager de reconvertir l'aménagement de ce tronçon en chaussée drainante vu qu'il présente une bonne pente longitudinale.

La chaussée drainante projetée a fait l'objet de description plus haut.

▪ **Col Gao M. Sani - Cité Caisse**

Il s'agit d'un collecteur prévu par les termes de référence sur la rue BF167 et un tronçon de la route Niamey-Nyala. Il devait prendre origine sur la rue LZ2 (route rond-point Baré) au

niveau de « Gao Maman Sani » pour arriver à la Cité-Caisse où il devait faire jonction avec le réseau prévu par les termes de référence pour drainer la Cité-Caisse vers le Kori de la « Ferraille ». Or, ce dernier réseau n'est pas retenu par la présente étude et par conséquent le collecteur « Gao Maman Sani » - Cité Caisse dont il est question ici aussi par manque d'exutoire proche.

L'alternative apportée est l'aménagement d'une chaussée drainante entre la rue LZ2 et le Boulevard « Mali-Béro » à partir de « Gao Maman Sani » sur les rues BF167, BF165, BF36, BF177, CN49, CN24 et CN51 qui débouchent sur le Boulevard où un caniveau existant lui servira d'exutoire.

Le petit tronçon de 80m au début de la rue BF167 avec un pavé existant sera quant à lui drainé vers le caniveau existant sur la rue LZ2. La chaussée drainante projetée a fait l'objet de description plus haut.

▪ **Col Grande Mosquée - Rd pt Salou Djibo**

Ce réseau à cheval sur les quartiers « Route Filingué » et « Madina » est prévu sur la rue RF71 (Avenue des Amenokal) entre le Boulevard « Tanimoune » et le Boulevard « Mali Béro » où il prend fin à hauteur du Commissariat de Police situé à côté de la grande Mosquée de Niamey. Le réseau de drainage présent actuellement sur ce parcours est celui existant sur l'Avenue des Amenokal constitué de fossés maçonnés non couverts et de caniveaux couverts déchargés dans le collecteur existant sur le Boulevard « Mali Béro ».

L'aménagement prévu consiste en des caniveaux couverts en béton armé repartie en deux zones comme suit :

-Zone 1 : partie non aménagée de l'avenue : cette zone située entre le Boulevard

« Tanimoune » et la route Niamey Nyala est actuellement sans aménagement et sans système d'assainissement. Il y est prévu un caniveau allant de C1 : 0,8x0,8 m² longeant l'accotement droit du Boulevard « Tanimoune » sur 160 m à C2 : 1x1 m² sur l'Avenue des « Amenokal » jusqu'à son intersection avec la route Niamey Nyala. Ce caniveau est à caler à 2m des concessions riveraines sur l'Avenue des « Amenokal ».

-Zone 2 : partie aménagée de l'Avenue des « Amenokal » recevant des caniveaux de part et d'autre de la chaussée comme suit :

☞ **Côté droit :** de CD1 : 1x1 m² à CD5 : 1,3x1,3 m² dont le tronçon CD1 et une portion de CD2 constituent une reprise du caniveau existant à droite ;

☞ **Côté gauche :** de CG1 : 0,8x0,8 m² à CG5 : 1x1 m² en reprise totale du caniveau et fossé maçonné existant à gauche.

Ces deux séries de caniveaux prévus sont déchargés dans le caniveau existant sur le Boulevard « Mali Béro » à son intersection avec notre axe. Il convient de noter que la décharge du caniveau gauche existant dans le droit juste avant l'intersection de l'axe avec l'Avenue du « Kamen Bornou » (RF114) n'est plus nécessaire et donc à supprimer.

▪ Col Kokorbado - siège STM

Ce réseau à cheval sur les quartiers « Banifandou » et « Couronne Nord » est prévu exclusivement sur la rue BF201 (Avenue du Manga) jusqu'à son intersection avec le Boulevard « Mali-Béro » où il prend fin à hauteur du siège de la société de transport voyageurs « STM ».

Il existe un réseau de drainage couvrant partiellement le linéaire de cette rue à partir du Boulevard et constitué de deux petits caniveaux à droite et à gauche de l'axe. Ce réseau visiblement insuffisant n'atteint pas le point critique d'assainissement de ce tracé dans les environs du marché « Bonkaney » d'où la nécessité de le prolonger. L'aménagement prévu consiste en des caniveaux couverts en béton armé de part et d'autre de la chaussée bitumée de l'Avenue et commençant à la ligne de crête dans les environs de « Kokorbaado » avant de descendre vers le Boulevard « Mali-Béro » avec :

- **À droite** : un caniveau à section croissante allant de CD1 : $0,8 \times 0,7 \text{ m}^2$ à CD4 : $1 \times 0,7 \text{ m}^2$ déchargé dans le caniveau existant sur le Boulevard. C'est le tronçon CD4 qui contient la portion de caniveau existant à reprendre ;
- **À gauche** : un caniveau à section constante allant de CG1 : $0,8 \times 0,7 \text{ m}^2$ à CG4 : $0,8 \times 0,7 \text{ m}^2$ déchargé également dans le caniveau existant sur le Boulevard. C'est le tronçon CG4 qui contient la portion de caniveau existant à reprendre.

La hauteur de 0,7 m pour ces caniveaux a été dictée par celle de l'existant où ils se déchargent qui a une section de $1 \times 0,7 \text{ m}^2$.

Les photos ci-dessous donnent un aperçu du site.



Planche 3. Vue de l'état actuel des collecteurs de Kokorbado - siège STM

1.4.9.5. Arrondissement Communal Niamey IV

1.4.9.5.1. Chaussées drainantes

▪ CD Commissariat Talladjé - Boulevard Mali-Béro

Il s'agit de la rue TJ29 qui est la principale artère du quartier « Talladjé » reliant le Boulevard du 15 avril accueillant la voie « express » au Boulevard « Mali-Béro » en traversant ce quartier présentant un allotissement à forte imbrication de rues. Le sous-projet prévoit l'aménagement de cette voie longue de 1 320m actuellement en terre en une chaussée drainante en pavé autobloquant sur une structure de chaussée à mettre en place conformément au sol support.



Planche 4: Vue de la CD Commissariat Talladjé - Boulevard Mali-Béro

▪ CD bifurcation Commissariat Talladjé-Bvd Mali-Béro

Il s'agit de la rue TJ62 qui est aussi une artère principale du quartier « Talladjé » prenant origine sur la TJ29 décrite ci-dessus en la reliant au Boulevard « Mali-Béro » suivant cette fois-ci un tracé orienté Ouest-Est. Le sous-projet prévoit l'aménagement de cette voie longue de 1 330m actuellement en terre en une chaussée drainante en pavé autobloquant sur une structure de chaussée à mettre en place conformément au sol support.

▪ CD Complément pavé Bassora - Rcade Nord

Il s'agit d'une chaussée drainante prévue pour prolonger le pavé exécuté récemment dans le quartier « Bassora » entre le Boulevard « Mali-Béro » et le Camp de formation de la Garde Nationale situé dans la ceinture verte. Cette chaussée viendra en complément de ce pavé existant sur 1 050 m vers l'Est en direction de la rue devant accueillir la Rcade Nord dans le cadre des travaux planifiés pour la voirie de Niamey.

L'étude prévoit l'aménagement de cette rue actuellement en terre en chaussée drainante en pavé autobloquant sur une structure de chaussée à mettre en place conformément au sol support.



Planche 5. Vue de l'état du CD de Bassora

▪ **CD Complément du pavé Bassora - Route ceinture verte**

Il s'agit d'une chaussée drainante prévue pour prolonger le pavé exécuté récemment dans le quartier « Bassora » entre le Boulevard « Mali-Béro » et le Camp de formation de la Garde Nationale situé dans la ceinture verte. Cette chaussée viendra en complément de ce pavé sur 700 m vers le Nord en direction de la rue longeant la ceinture verte et mise en travaux pour servir de déviation dans le cadre des travaux de réhabilitation de la RN27 (Route Filingué) dans le cadre des travaux planifiés pour la voirie de Niamey.

Ce tronçon passe dans une zone inondable située à hauteur du Camp de la Garde Nationale. Cette poche de stagnation des eaux représente un point bas à la frontière entre la ceinture verte et le quartier « Bassora » duquel une bonne partie des eaux y converge.

Vu la configuration topographique de la zone, elle est propice à l'aménagement d'un bassin de rétention qui servira d'exutoire à l'ensemble du réseau projeté dans cette zone. En effet, la ceinture verte étant exempte d'occupation mis à part le Camp de Garde, elle constitue une zone idéale de rétention des eaux pluviales pour pallier les problèmes de drainage récurrents constatés dans le quartier « Bassora » y compris sur le pavé nouvellement réalisé.

Il convient de noter que la réalisation de ce bassin de rétention impactera largement le Camp de formation de la Garde Nationale qui lui-même se trouve en zone inondable.

D'après ces constations, l'aménagement d'une chaussée drainante dans cette zone ne sied pas.

- **CD Jonction Bvd Tanimoune - Rcade via ceinture verte**

Il s'agit d'une chaussée drainante prévue pour relier le Boulevard « Tanimoune » à la rue de la Rcade décrite précédemment en desservant la partie Nord du quartier « Bassora » à sa frontière avec la ceinture verte. Cette chaussée prévue sur 2 980m comprend une section traversant la ceinture verte sur 1 240m allant du Boulevard au quartier « Bassora » et une deuxième section transversant ce dernier jusqu'à la rue de la Rcade sur 1 740 m. L'étude prévoit l'aménagement de cette rue actuellement en terre en chaussée drainante en pavé autobloquant sur une structure de chaussée à mettre en place conformément au sol support.

La section située à la traversée de la ceinture verte sera réalisée en chaussée pavé calée hors d'eau avec un profil en toit la mettant à l'abri des écoulements avec l'exécution de deux dalots au PK0+290 et au PK1+230.

La seconde section à la traversée de l'agglomération du quartier recevra une chaussée drainante présentant un bon profil de pente longitudinale descendant de la voie de la Rcade vers la première section avec toutefois deux décharges aux PK1+920 et PK2+460 à l'intersection de deux rues à écoulements transversiers où deux radiers seront réalisés pour décharger les eaux concourantes. Les eaux du PK1+230 au PK1+920 descendront naturellement vers le dalot du PK1+230 où elles seront drainées vers le bassin de rétention prévu dans la ceinture verte au niveau du Camp de Garde.

Le profil en travers de cette chaussée drainante sera en « V » avec une pente transversale symétrique de 2% de part et d'autre d'une cunette centrale type CC2.

Une lame d'eau maximale de 24 cm est attendue sur cette chaussée drainante sous le débit décennal.

1.4.9.5.2. Caniveaux

- **Col Camp Bassora - Route ceinture verte**

Il s'agit d'un collecteur prévu par les termes de référence à partir de la zone inondable du Camp de Garde de « Bassora » pour rejoindre la route de la ceinture verte dans une tentative de décharge de cette zone à l'instar d'une chaussée drainante sur le tronçon.

Or, comme démontré dans la partie consacrée à la chaussée drainante prévue, un tel caniveau ne saurait décharger cette dépression car la zone représente un des points bas de la ceinture où les eaux convergent naturellement. L'option du bassin de rétention nous paraît la plus adaptée à la configuration du terrain, ce qui conduit à abandonner l'aménagement du caniveau à cet endroit-là.

- **Col Wadata - Mare ceinture verte**

Ce réseau situé dans le quartier Route « Filingué » est prévu sur les rues RF165 (Avenue du Kourfey), RF76 (Avenue d'Anderamboukane), RF195, RF144 et RF201 avant de déboucher sur le Boulevard « Tanimoune » où il sera déchargé. Il est prévu à l'effet de traiter une stagnation des eaux pluviales au niveau du rond-point du marché « Wadata » situé sur l'Avenue du « Kourfey ».

Il existe un réseau de drainage couvrant la quasi-intégralité de ce parcours excepté dans l'agglomération du marché où une discontinuité de ce réseau est observée.

Pour cette étude, vu la ligne de crête qui existe sur l'Avenue du « Kourfey » une partie des eaux seront drainée vers le Boulevard « Mali-Béro » et l'autre partie vers le Boulevard « Tanimoune » selon l'aménagement qui consiste en :

- **Sur l'Avenue du « Kourfey »** : des caniveaux couverts en béton armé de part et d'autre de la chaussée bitumée de l'Avenue contrairement au caniveau unique existant avec :
 - ☞ **À droite** : un caniveau à section constante allant de CD1 : $0,8 \times 0,8 \text{ m}^2$ à CD2 : $0,8 \times 0,8 \text{ m}^2$ déchargé dans le caniveau existant sur le Boulevard « Mali Béro » à son intersection avec l'Avenue du Djado. Le tronçon CD1 est celui qui contient la portion de fossé latéral droit existant à reprendre. Il convient de noter que ce fossé existant présente une contre-pente du terrain naturel qui n'est pas propice à son bon fonctionnement ;
 - ☞ **À gauche** : un caniveau à section constante allant de CG1 : $0,8 \times 0,8 \text{ m}^2$ à CG2 : $0,8 \times 0,8 \text{ m}^2$ déchargé dans le caniveau existant sur le Boulevard « Mali Béro » à son intersection avec l'Avenue du Djado.

Sur l'Avenue d'Anderamboukane : un caniveau à section croissante de C1 : $1,5 \times 1,5 \text{ m}^2$ à C2 : $1,6 \times 1,6 \text{ m}^2$ en reprise du caniveau existant qui connaît une régression de section inadéquate car commençant à $1,8 \times 1,8 \text{ m}^2$ pour finir à $1,2 \times 1,4 \text{ m}^2$ en cheminement vers l'exutoire (selon le schéma du réseau existant de la Ville de Niamey). Sous réserve d'une vérification ultérieure, ce caniveau sera repris selon les sections C1 et C2 ci-dessus jusqu'à son intersection avec le Boulevard « Tanimoune » où un dalot assure sa décharge dans la ceinture verte.

▪ Col CES Talladjé - Champs de course

Ce réseau situé dans le quartier « Talladjé » est prévu sur les rues TJ6, TJ13, TJ4, TJ29, TJ36, TJ50, TJ83 et TJ106 pour résorber les multiples poches de stagnation constatées en saison de pluie dans ce secteur. Il n'existe aucun réseau de drainage sur ce parcours.

L'étude a scindé ce parcours en plusieurs secteurs de caniveaux indépendants ayant chacun son exutoire sur la voie « Express ». Ainsi, l'aménagement consistera en :

- **Secteur 1** : ce secteur ayant son exutoire dans le dalot situé à hauteur de l'agence de la BOA de la voie « Express » est constitué des caniveaux C1 : $1,2 \times 1,2 \text{ m}^2$ et C2 : $1,2 \times 1,2 \text{ m}^2$ sur les rues TJ6, TJ1 et une portion côtoyant la voie « Express » pour arriver à l'exutoire.
- **Secteur 2** : ce secteur ayant son exutoire dans le dalot situé en face de l'ancien siège de Total Niger sur la voie « Express » est constitué des caniveaux C3, C4 et C5 tous de section $0,8 \times 0,8 \text{ m}^2$ sur les rues TJ13, TJ4, TJ29, TJ36 et une portion côtoyant la voie « Express » pour arriver à l'exutoire. Il faut noter que le réseau de ce secteur collectera une partie des eaux de la chaussée drainante prévue sur la TJ29 ;

- **Secteur 3** : ce secteur ayant son exutoire dans le caniveau 0,8x0,8 m² de la contre-allée gauche de la voie « Express » à hauteur de la passerelle piétonne (celle équipée de rampes pour PMR) est constitué du caniveau C6 : 0,8x0,8 m² sur les rues TJ36 et TJ55 ;
- **Secteur 4** : ce secteur ayant son exutoire dans le dalot à côté de la station- service « OLA Energy Route Aviation » est constitué des caniveaux de C7 : 0,8x0,8 m² à C11 : 1x1m qui est celui qui assurera leur décharge dans l'exutoire. Ce réseau se situe sur les rues TJ50, TJ83, TJ106 et TJ63. Il faut noter qu'en plus des prévisions des termes de référence, l'étude propose la réalisation d'un caniveau supplémentaire C8 : 0,8x0,8 m² sur la rue TJ61 qui intercepte une des chaussées drainantes prévues dans cette zone pour la décharger dans C11.

1.4.9.6. Arrondissement Communal Niamey V

1.4.9.6.1. Chaussées drainantes

▪ CD en face de l'autogare de la RN27 (Say Tessam)

Ce tronçon comporte deux sections distinctes dont une en réhabilitation et l'autre en prolongement du pavé existant.

○ Réhabilitation pavé « Say Tessam »

Il s'agit d'une chaussée en pavé existant sur une rue d'environ 20m de large dans le quartier « Kirkissoye » prenant origine sur la RN27 (route de Say) en face de l'autogare. Ce pavé existant de 230m de long est en mauvais état et doit être repris. Vu l'existence d'un caniveau maçonné sur son accotement droit, il présentera un profil en travers à devers unique vers ce caniveau qui lui servira d'exutoire.

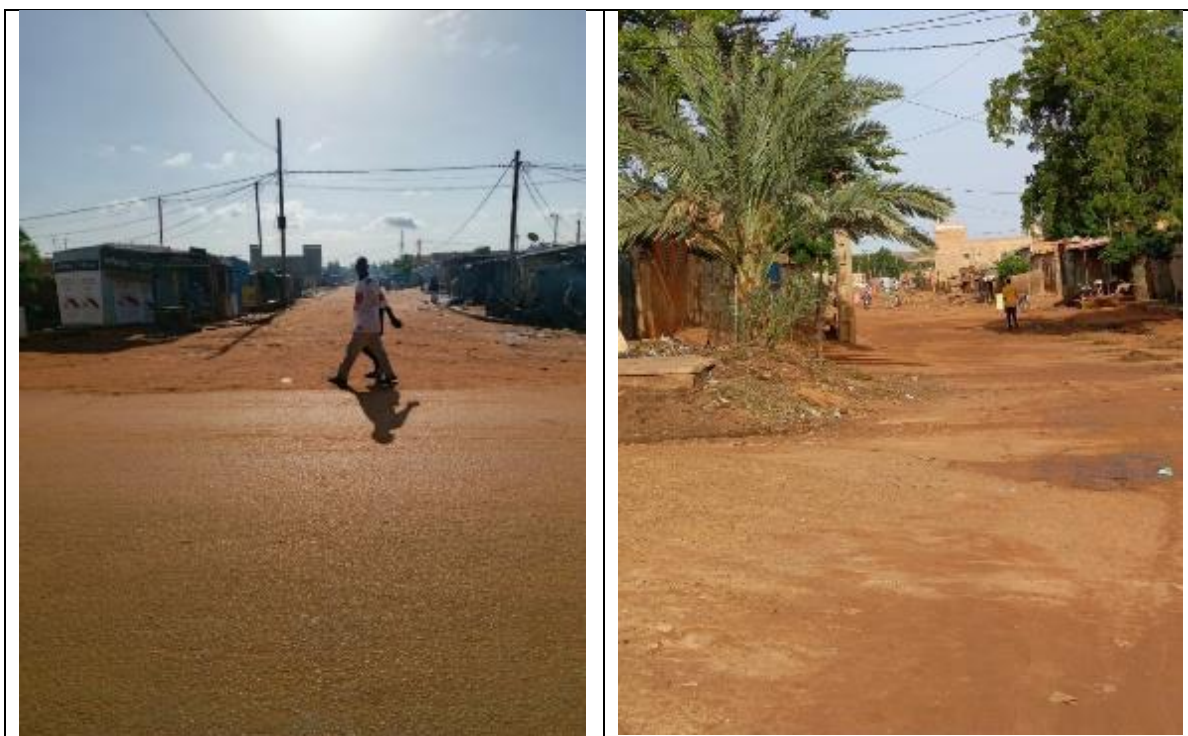


Planche 6. Vue de la rue pavée de Sayi Tessam

- **CD complément pavé « Sayi Tessam »**

Il s'agit d'une chaussée drainante prévue pour prolonger le pavé existant précédent pour desservir le quartier « Kirkissoye ». Ce prolongement de 320 m de long, actuellement en terre, sera réalisé à l'aide d'une chaussée drainante à pente longitudinale descendante vers le pavé existant où il sera déchargé dans le caniveau longeant ce dernier.



Planche 7. Vue du complément de la rue pavé de Sayi Tessam

Le profil en travers de cette chaussée drainante sera en « V » avec une pente transversale symétrique de 2% de part et d'autre d'une cunette centrale type CC2.

Une lame d'eau maximale de 11 cm est attendue sur cette chaussée drainante sous le débit décennal.

- **CD KI30**

Ce tronçon comporte deux sections distinctes dont une en réhabilitation et l'autre en prolongement du pavé existant.

- **Réhabilitation CD KI30**

Il s'agit de la réhabilitation du pavé existant sur une partie de la rue KI30 entre la RN27 et le rue sécante KI57 dans le quartier « Kirkissoye ». Il s'agit d'une des principales artères de ce quartier prenant origine sur la RN27. Le sous-projet prévoit la réhabilitation du pavé existant de 1 210m de long complètement dégradé et quasi-inexistant en une chaussée drainante en pavé autobloquant sur une structure de chaussée à mettre en place conformément au sol support.



Planche 8. Vue de la CD KI30 de Kirkissoye

Cette section ne présente pas un profil de pente favorable à l'aménagement d'une chaussée auto-drainée d'où la nécessité de lui adjoindre un système de drainage adéquat susceptible d'empêcher les stagnations d'eaux ayant conduit à la destruction totale de l'ancienne chaussée.

○ **CD Complément pavé KI30**

Il s'agit d'une chaussée drainante prévue pour prolonger le pavé décrit ci-dessus sur la KI30 entre la rue sécante KI57 et la rue KI87 qui est le prolongement de la voie d'accès au 2^{ème} pont sur la rive droite. Ce prolongement long de 550m sera réalisé en chaussée drainante en pavé autobloquant sur une structure de chaussée à mettre en place conformément au sol support. Il recevra de son PK0 au PK0+150 la buse B4 du réseau décrit au point ci-avant qui le drainera vers B5. Le reste de son tracé présentant une pente longitudinale uniforme sera équipé d'une chaussée auto-drainée vers la KI87 où il sera déchargé dans le caniveau existant sur la voie d'accès au 2^{ème} pont à droite.

Le profil en travers de cette chaussée drainante sera en « V » avec une pente transversale symétrique de 2% de part et d'autre d'une cunette centrale type CC2. Une lame d'eau maximale de 9 cm est attendue sur cette chaussée drainante sous le débit décennal.

1.4.9.6.2. Caniveaux

▪ Col RN27 (Route de Say) : Sapeurs-pompiers - Pont Saguia

Ce réseau situé dans le quartier « Kirkissoye » est prévu sur le côté gauche de la RN27 (rue KI3) ou Boulevard « Alpha Maman Djoppo ».

Il existe un réseau de drainage sur ce parcours sur l'accotement gauche de la RN27 commençant à environ 300 m avant son intersection avec le pavé de « Say Tessam ». Ce réseau est constitué d'un fossé maçonné trapézoïdal en mauvais état de structure et encombré de débris. Ce fossé existant tourne sur le pavé de « Say Tessam » qu'il longe sur environ 240m (correspondant à la longueur du pavé existant) avant de quitter cette voie pour une direction orientée Est vers la vallée inondable du Fleuve située dans le quartier « Kirkissoye » où il est déchargé.

L'étude prévoit de commencer ce réseau depuis le rond-point « Liptako » représentant l'intersection de la RN27 avec le Boulevard du développement jusqu'à la rue pavé de « Say Tessam » où il sera déchargé dans le fossé existant décrit ci-dessus. La portion du fossé existant à gauche sera reprise pour la conformer aux nouvelles sections de l'étude.



La position transversale de ce réseau projeté est à caler à 6 m des concessions riveraines gauche sur cette voie de 50m de large afin de mettre ce réseau à l'abri d'éventuels travaux d'élargissement de la RN27.

▪ **Col Mare Banga Bana - Collecteur RN27**

Il s'agit d'un collecteur prévu par les termes de référence pour décharger les zones inondables du quartier « Banga Bana » dans le caniveau prévu sur la RN27 dans sa section entre le pavé « Say Tessam » et le pont de « Saguia ».

1.4.10. Détermination des limites géographiques de la zone du sous-projet

Les limites géographiques de l'étude doivent ainsi être clairement définies pour permettre d'apprécier les zones d'impacts directs ainsi que celles d'impacts induits par le sous-projet,

l'objectif étant d'arriver à ressortir les composantes et sites les plus sensibles sur lesquels se focalisera l'évaluation environnementale et sociale. Celles-ci se fondent sur la portée maximale éventuelle de l'interaction entre les activités du sous-projet et son environnement. 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 du sous-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 ou sur les emprises des travaux, tandis que pour d'autres aspects, les effets se feront plutôt sentir sur un espace géographique beaucoup plus étendu (niveau régional). Ainsi, les trois zones retenues sont présentées ci-après.

1.4.10.1. Zone d'impacts directs

La zone d'influence directe est composée par l'ensemble des milieux concernés par les activités du sous-projet. L'aire d'influence directe est la zone susceptible d'être affectée de manière directe par les caractéristiques du sous-projet. Elle couvre les emprises des travaux et des fouilles pour englober tous les impacts appréhendés sur le milieu environnant. Elle comprend l'emprise des collecteurs et des chaussées drainantes, la surface couverte par les fouilles pour, la construction et les emprises nécessaires à la circulation de la machinerie et des employés de chantier. Elle inclut également les espaces qui seront occupés temporairement par le sous-projet comme les zones de stockage et la bande de travaux située de part et d'autre des ouvrages et des rues à aménager. C'est au niveau de cette zone d'étude que l'enquête socio-économique ainsi que les entretiens avec les parties prenantes ont été conduits, ainsi que les investigations sur les impacts directs sur les composantes du milieu biophysique et humain.

1.4.10.2. Zone d'impacts intermédiaires

Elle correspond aux zones dans lesquelles seront ressentis ou perçus certains impacts. Elle s'étend de la zone d'intervention du sous-projet se trouvant dans les emprises des travaux jusqu'à l'ensemble des territoires des quartiers et communes d'intervention. Ces zones servent de référence spatiale pour la description des composantes du milieu humain et les contraintes sociales. Elles permettent ainsi de documenter les grandes caractéristiques démographiques et économiques de même que les contraintes qui minent le développement des localités concernées ainsi que les grandes tendances de développement.

1.4.10.3. Zone d'impacts diffus

Il s'agit de la zone d'étude régionale. Elle est une zone suffisamment large et correspond à la zone où seront ressentis certains impacts tels que les impacts sur les inondations et le bien-être de la population.

1.4.11. Méthodologie

La méthodologie utilisée dans le cadre de l'étude et qui a permis l'élaboration du présent document a porté sur les points ci-après :

- i) Réunion de cadrage qui s'est tenue le 9 juillet 2024 au siège du projet avec le maître d'ouvrage avec pour objectifs : de s'accorder sur la date de démarrage effective des prestations et d'actualiser le planning de la réalisation des études, pour le Consultant de présenter au Maître d'ouvrage l'équipe et le programme de la mission de collecte de données sur le terrain. Cette réunion a également permis de :
 - recevoir l'ensemble des documents disponibles sur le sous-projet et ;
 - obtenir des précisions sur les TDR et la consistance de la mission.

-
- Cette réunion de cadre a servi à l'harmonisation des points de vue entre le maître d'ouvrage et l'équipe du consultant.
- ii) Analyse du document de sous-projet et d'autres documents stratégiques et de planification au niveau national ; d'autres documents externes au sous-projet et pouvant être utiles à la réalisation de l'étude ont également été consultés. Cette étape a permis d'identifier les données complémentaires à collecter sur le terrain. Les documents consultés sont listés dans la bibliographie.
 - iii) Visite des sites qui a permis de collecter des données complémentaires sur le milieu biophysique, humain et social notamment l'emprise des collecteurs et des chaussées drainantes, les zones écologiques sensibles, les carrières etc.
 - iv) Rencontres avec les acteurs institutionnels principalement concernés par le sous-projet (autorités administratives et municipales locales, services techniques de l'État). Elles ont permis à l'équipe du consultant de rencontrer ces institutions et de disposer des données complémentaires nécessaires à la caractérisation de l'état initial de l'environnement.
 - v) Rencontres avec les populations locales bénéficiaires et/ou affectées. Elle est rendue obligatoire par la loi n°2018-18 du 14 Mai 2018, déterminant les principes fondamentaux de l'Evaluation Environnementale au Niger » et ses textes d'application. C'est un processus interactif dans lequel les bénéficiaires ont fait connaître leurs avis et préoccupations mais également émis des recommandations pour la réussite du sous-projet.

Dans le cadre de cette consultation publique il a été organisé des séries d'entretiens sous forme d'assemblée avec les populations riveraines des sites. Cette série de consultation vise principalement à informer et sensibiliser les différents acteurs sur les activités projetées dans le cadre du sous-projet et les enjeux environnementaux et sociaux associés à ces activités d'une part et, de recueillir leurs avis, préoccupations et propositions de solutions pour atténuer et/ou compenser les impacts négatifs potentiels et de renforcer les impacts positifs. Ces consultations publiques sont sanctionnées par des procès-verbaux qui seront annexés au rapport d'étude d'impact environnemental. Cette communication de proximité est indispensable pour l'élaboration de l'EIES de tout projet de cette envergure.

Les structures et personnes rencontrées sont :

Aux niveaux centralisés :

- des Représentants des services techniques nationaux et régionaux (Environnement, Santé, Infrastructures);
- des Représentants de groupes influents ;
- des Représentants d'ONG et de la société civile (groupes d'intérêts socio-économique, genre, inclusion sociale, etc.).

Au niveau local (arrondissement communaux)

- les AD des arrondissements concernés, les chefs quartiers et conseil des sages,
- des représentants de groupes influents : les chefs traditionnels et chefferie
- des représentants d'ONG, de la société civile et des groupes avec intérêt économique

Au niveau des riverains

- vendeurs/vendeuses sur table, commerçants ambulants, artisans, maraîchers, éleveurs, agriculteurs,
- écoles, mosquées, églises, centre de santé, cliniques, marchés etc. ;

La liste des personnes rencontrées et celles des participants aux consultations publiques sont annexées au présent rapport (annexe 2).

2. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DES SITES ET DE LEURS ENVIRONNEMENTS

2.1. Situation géographique et administrative

La région de Niamey est située dans la partie Sud-ouest du Niger entre les latitudes 13°35' et 13°24' Sud et les longitudes 2°15' Est. Son altitude est comprise entre 160 m et 250 m et ses limites administratives s'étendent sur 552,27 km² dont environ 297,46 km² de superficie urbanisée. Niamey, petit village avait abrité le poste militaire français le 15 mai 1902. Après, il fût le siège du territoire militaire du Niger jusqu'au 1er janvier 1911. Il devint territoire civil autonome en décembre 1920 puis la capitale de la colonie du Niger en 1922. Le 28 décembre 1926, Niamey fût érigé en capitale en remplacement de Zinder.

Par arrêté n°1248/AP du 14 février 1954, Niamey devient une commune mixte et à partir du 18 décembre 1955, il fût érigé en commune. La première élection municipale a eu lieu le 18 novembre 1956 et le premier maire élu fut Djibo Bakari. A partir de 1967, Niamey a eu le statut de Ville et ce n'est qu'en 1988 qu'elle devient Communauté urbaine gouvernée par un Préfet Président de la Communauté urbaine de Niamey. Avec la loi n°2002-012 du 11 juin 2002 déterminant les principes fondamentaux de la libre administration des régions, des départements et des communes ainsi que leurs compétences et leurs ressources, Niamey demeure Communauté Urbaine avec trois communes. Les lois n° 2002- 14 et n°2002-15 du 11 juin 2002, portant respectivement création des communes et fixant leur chef-lieu font passer le nombre de commune de trois à cinq arrondissements communaux (Niamey 1, Niamey 2, Niamey 3, Niamey 4 et Niamey 5). Une principale aire urbaine de quatre-vingt-dix (90) quartiers administratifs, concentre une part importante de la population, de l'emploi, en particulier de l'emploi qualifié, et de l'enseignement secondaire et supérieur. Mais aussi un maillage de trente-sept (37) villages et tribus rattachés, espace à dominante rurale, complète la structuration du territoire régional.

L'organisation administrative de la région répond à deux paliers de pouvoir reconnu par le pays : La déconcentration et la décentralisation. Ces deux paliers administratifs reçoivent tous l'appui des institutions traditionnelles communément appelées coutumières plus proches des populations. Dans le cadre de la déconcentration, la région est dirigée par un Gouverneur assisté par un Secrétaire Général et une Secrétaire Générale Adjointe représentant tous, l'Etat. La figure ci-dessous présente la situation administrative de la Région de Niamey.

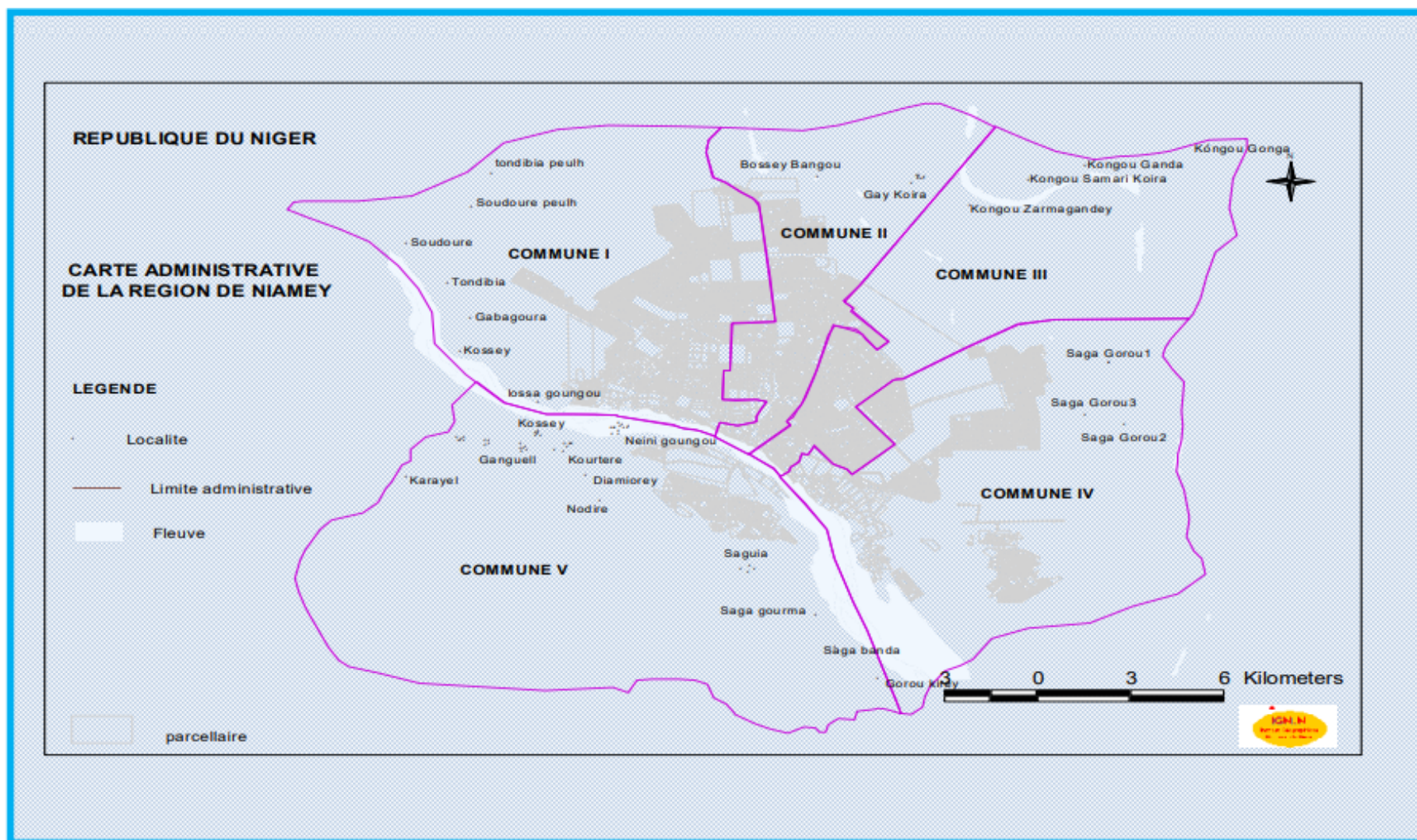


Figure 19. Situation administrative de la Région de Niamey

La carte ci-dessous donne une idée de l'occupation des sols de la région de Niamey ;

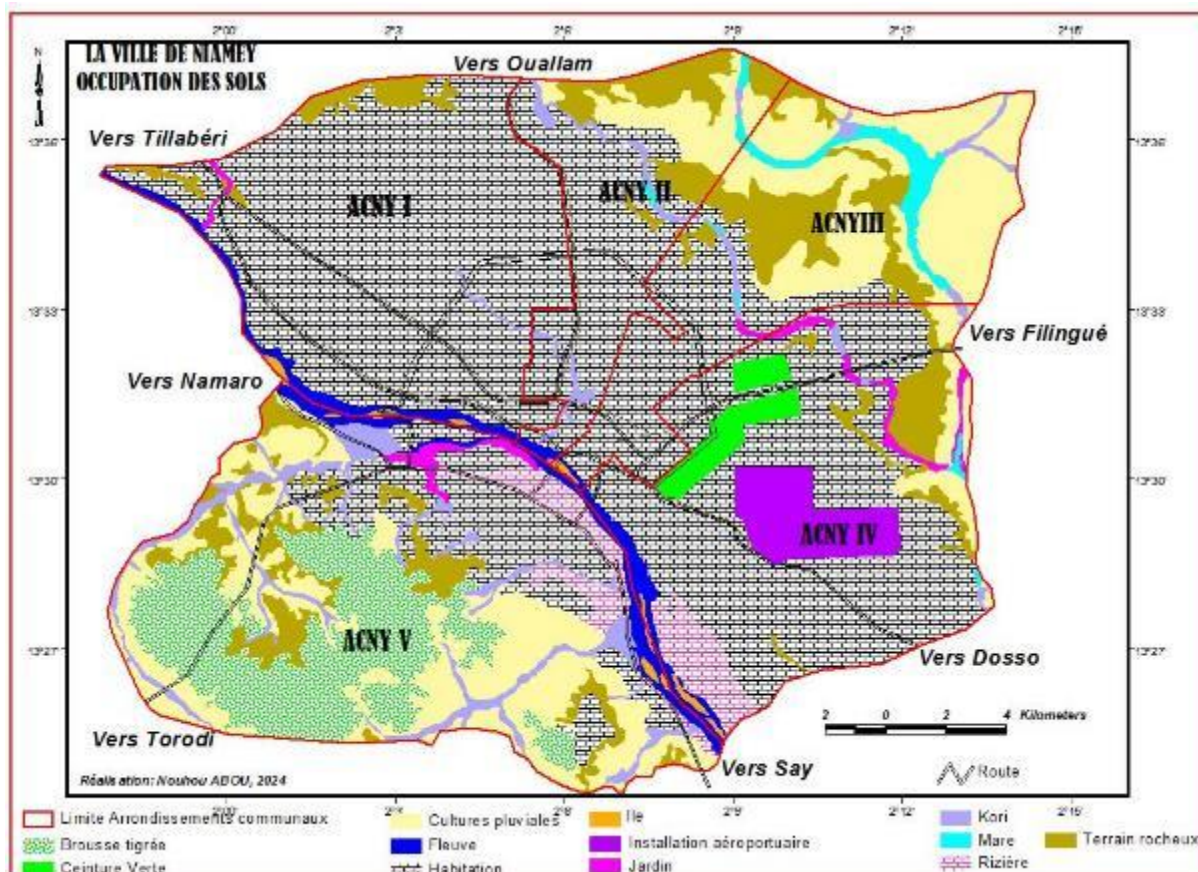


Figure 20. Carte d'occupation du sol de la ville de Niamey

Les traits caractéristiques dominants de la zone d'étude sont présentés de manière très synthétique dans le tableau ci-dessous. D'une manière générale, le paysage est très marqué par la présence des habitations, des zones de cultures, de terrain rocheux, de la brousse tigrée, du fleuve, des koris, etc.

Tableau 21: Superficie des unités d'occupation du sol

Unités d'occupation du sol	Superficie (ha)
Brousse tigrée	4.458,98
Ceinture Verte	697,77
Cultures pluviales	8.427,31
Fleuve	1363,62
Habitation	27.766,33
Ile	177,88
Installation aéroportuaire	1.160,40
Jardin	530,83
Kori	2.042,82
Mare	597,68
Rizières	1.513,82
Terrain rocheux	5.308,39
Total	54.045,83

Source : EIES PIDUREM, 2024

2.2. Milieu physique

2.2.1. Relief

Le plateau de la rive gauche et la plaine de la rive droite constituent les deux éléments fondamentaux du relief de la région de Niamey. L'altitude moyenne du plateau de la rive gauche est de 250 m environ. Surplombant une dénivellation de 20 à 25 m, ce plateau occupe le plus grand espace urbanisé. La plaine de la rive droite est la zone par excellence du maraîchage urbain et périurbain. Avec une altitude moyenne de 125 m, cette plaine s'étend sur plusieurs kilomètres. On note également la présence des dunes fossiles issues des périodes arides du quaternaire. Les dunes forment au niveau des plateaux des couvertures sableuses ou des cordons dunaires longitudinaux de direction Est-Ouest. Ce sont des sols peu évolués, pauvres et faciles à travailler. Ils conviennent surtout aux cultures céréalières. La carte ci-dessous présente la situation géomorphologique et pédologique de la région de Niamey.

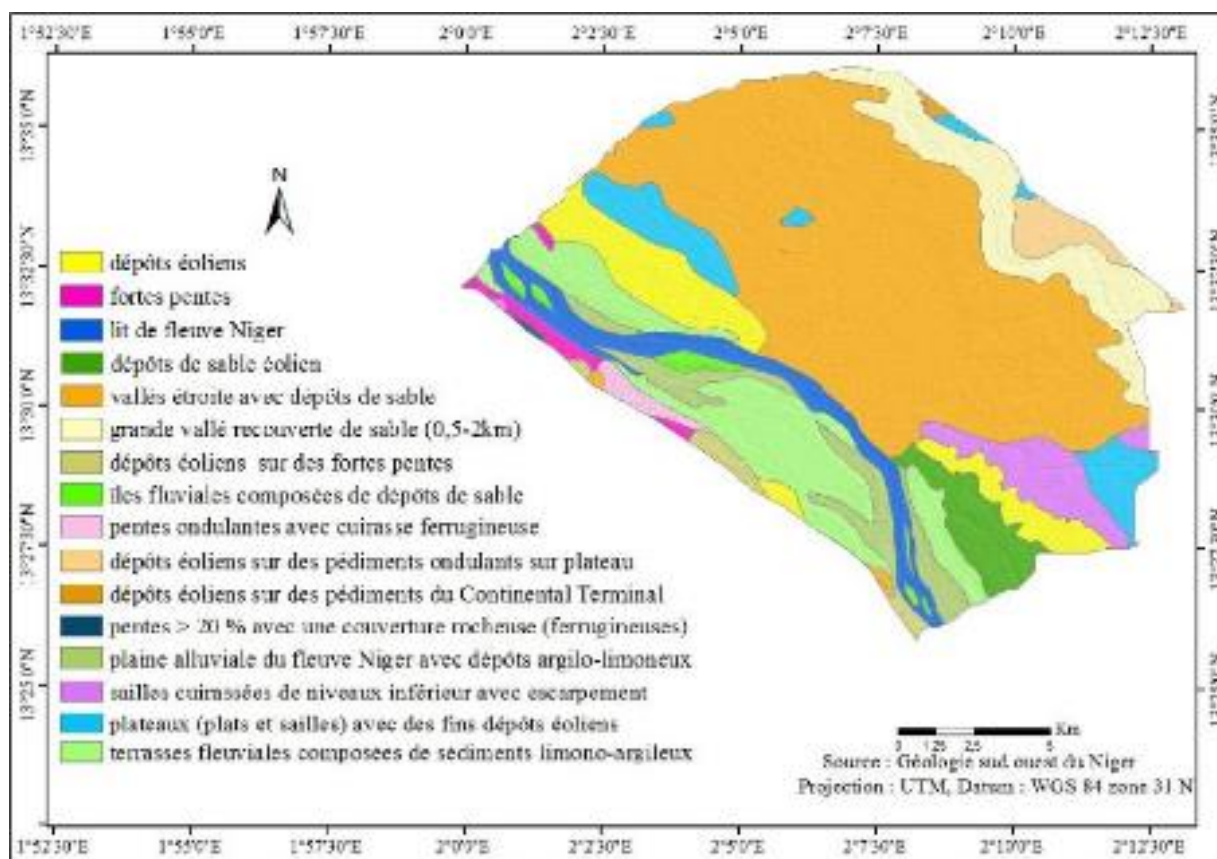


Figure 21. Carte géomorphologique et pédologique de la ville de Niamey (Mamane, 2016)

2.2.2. Climat

La région de Niamey bénéficie d'un climat sahélo soudanien caractérisé par une courte saison de pluie (Juin à Septembre) et une longue saison sèche (Octobre à Mai). En 2023, Niamey a enregistré 431,7 mm de pluie, avec une température minimale de 13,0 °C le 10 décembre et une température maximale de 43,7°C au 10 Mai (info climat). On distingue aussi deux types de vent : - L'harmattan, qui est un vent chaud et sec et qui souffle du Nord-Est au Sud au Sud-Ouest ; - la mousson, qui est un vent frais et humide qui souffle d'Ouest en Est pendant la saison des pluies. Les tableaux 21 et 22 ci-dessous présentent les données pluviométriques de la Région de Niamey de 2018 à 2022.

Tableau 22: Moyennes des précipitations sur la période 2018-2022

Années	2018	2019	2020	2022	2022
Nombre de jour de pluie	41	48	48	42	34
Précipitations en mm	442,4	461,4	704,3	437,5	345,6

Source : INS, 2023

Tableau 23: Moyennes des températures sur la période 2018-2022

Années	2018	2019	2020	2022	2022
Moyenne des minimales	23,97	24,06	24,2	24,4	23,1
Moyenne des maximales	36,64	36,66	36,5	37,3	36,2

Source : INS, 2023

2.2.3. Sols

On distingue trois types de sols :

- Les sols des plateaux cuirassés, qui sont très dégradés et n'offrent aucune possibilité agricole du fait de leur profondeur et de leur perméabilité et surtout de leur extrême aridité ;
- les sols à texture sableuse incluant les sols ferrugineux tropicaux des vallées sablonneuses. Ils sont utilisés à des fins agricoles pendant l'hivernage et exposés à une dégradation continue en raison du manque de jachère, du déboisement, du surpâturage et des effets néfastes de l'érosion.
- les sols hydro morphes localisés dans la vallée du fleuve Niger. Ils sont réservés aux cultures de contre saison et abritent la plupart des vergers de la capitale en raison de leur fertilité et des possibilités d'irrigation qu'offre le fleuve (Monographie de Niamey 2016).

2.2.4. Ressources en eau

Les ressources en eau de la région sont constituées des eaux souterraines et des eaux de surface

✓ Les eaux de surface

Le réseau hydrographique de la région de Niamey est constitué par un seul cours d'eau, le fleuve Niger avec un débit maximal de 2 340 m³/seconde traversant cette entité administrative sur une longueur de 15 km. Cependant le fleuve connaît une perturbation de son régime et une baisse de son débit du fait des phénomènes d'ensablement et de sédimentation dus à l'érosion hydrique. A cela il faut aussi noter l'existence de quelques mares permanentes et semi permanentes. La seule retenue artificielle est le seuil de Goudel, réalisé pour stocker une capacité de 3.000.000 m³ pour le soutien à l'alimentation en eau de la ville de Niamey. Le tableau ci-dessous présente le débit moyen du fleuve Niger à Niamey sur la période 2018 à 2022.

Tableau 24. Débit moyen du fleuve Niger à Niamey en m3 par seconde

	2018	2019	2020	2021	2022
Janvier	1 041	2 186	1 895	2 121	1595
Février	434	2 001	1 603	1 949	1444
Mars	173	1 044	719	1 148	905
Avril	60	253	218	201	238
Mai	21	107	90	194	121
Juin	91	97	147	271	137
Juillet	595	386 ^R	...	408	640
Août	1 543	1 263	2 473	944	1 773
Septembre	1 624	1 502	1 508	1 205	1 780
Octobre	1 517	1 353	1 508	1 888	1 679
Novembre	1 772	1 624	1 693	1 645	1 614
Décembre	2 016	1 701	1 957	1 842	...
Moyenne annuelle	907	1 138	1 317	1 151	1 131

Source : Autorité du Bassin du Niger (ABN) – Niamey

✓ Les eaux souterraines

Elles sont contenues dans les formations altérées ou fissurées du socle précambrien. Il existe trois (3) nappes aquifères liées aux grès du continental terminal et aux dépôts d'alluvions. Pour les nappes se trouvant dans les zones du socle, le débit moyen des forages varie de 2,3 à 4,1 m3/h dans les formations granitoïdes et de 3,7 à 7,6 m3/s dans les formations volcano-sédimentaires. Les transmissivités des aquifères varient entre 3.10-5 et 10-2 m2/s en fonction de la lithologie, de la fracturation et de l'intensité de l'altération. Les alluvions constituées de gravier, de sable et d'argile, se rencontrent essentiellement dans les terrasses quaternaires notées T4 et T3. Leur épaisseur variant de 4 à 20 mètres et leur confère un potentiel aquifère plus ou moins important selon les zones. Ces nappes sont principalement exploitées pour l'irrigation des jardins. (Monographie de Niamey, 2016).

✓ Qualité des eaux

Les types d'aquifères rencontrées dans la région de Niamey sont de bonne qualité, mais très sensible à la pollution et au climat. La nappe phréatique du Continental Terminal (CT3) couvre la zone du sous-projet avec des profondeurs d'eau qui varient de 5 m dans les vallées à 70 m sous les plateaux. Le débit des forages est en général supérieur à 10 m3/h et dépasse localement 30 m3/h. La minéralisation est inférieure à 400 mg/l. Elle relativement plus élevée au droit de la Ville de Niamey où des teneurs en nitrates atteignent 500 mg/l.

Dans le cadre de la réalisation des activités du sous-projet, les besoins en eau des travaux seront couverts soit par le prélèvement à partir du fleuve Niger, soit par des points d'eau qui seront validés par la mission de contrôles avec prise en comptes de toutes les mesures de protection du site et des voies d'accès. Les analyses chimiques et biologique de l'eau doivent être effectuées. Pour l'eau de boisson des travailleurs, les entreprises mettront à leur disposition de l'eau potable (en sachets plastique et/ou des bidons de 25 l) sur les chantiers.

2.3. Milieu Biologique

2.3.1. Végétation

En ce qui concerne les ressources végétales, malgré l'absence de forêts naturelles, on constate assez aisément que la Région de Niamey dispose d'un potentiel appréciable de végétation. Cette

végétation est dominée par des parcs agro forestiers notamment à *Faidherbia albida* localisés dans les zones dépressionnaires, à *Combretum micranthum* et à *Combretum nigricans* au niveau des plateaux. A cela s'ajoute un important peuplement artificiel dans la ville, constitué par la ceinture verte qui s'étend sur 2 201 ha, des petits cordons arborés, des plantations d'arbres fruitiers et forêts galeries le long du fleuve et de la vallée du Gountou-yena, des plantations dans les concessions ou en bordure des avenues, et enfin quelques jardins publics et espaces verts aménagés par les municipalités, ce qui fait de Niamey l'une des capitales les plus boisées de la sous-région. La flore naturelle le long du fleuve, des Koris et sur les plateaux est composée de *Hyphaene Thaebaïca*, *Borassus aethiopum*, *Faidherbia albida*, *Balanites aegyptiaca*, *Combretum (glutinosum, micranthum, nigricans, aculeatum)*, *Prosopis africana*, *Eucalyptus camaldulensis*, *Terminalia mentalis*, *Azadirachta indica*.

2.3.2. Faune

Dans la région de Niamey le gros gibier a pratiquement disparu du fait de la forte anthropisation, de la dégradation de son habitat et du braconnage. La faune dans la région de Niamey se limite aux petits gibiers (écureuils, oiseaux, pintades et poissons), quelques reptiles, caïmans, hippopotames et des animaux sauvages en captivité au musée national Boubou Hama et chez des particuliers. La présence du fleuve et des mares fait de la région de Niamey l'une des zones les plus riches en ressources halieutiques. Le fleuve Niger regorge comme espèces aquatiques : hippopotames, crocodiles, les canards sauvages et les poissons etc. (monographie de la région de Niamey, 2008)

2.4. Milieu Humain

2.4.1. Population

Selon le Recensement Général de la Population et de l'Habitat de 2012, la Région de Niamey compte 1 026 848 habitants. Soit 6% de la population du pays. Cette population est majoritairement urbaine. En effet, 856 527 habitants soit 91,1% de la population vivent en milieu urbain. Le taux d'accroissement intercensitaire a légèrement baissé passant de 4,5% en 2001 à 3,3% en 2012. L'indice synthétique de fécondité régionale est de 5 enfants par femme contre 7,6 enfants pour la moyenne nationale. La densité moyenne régionale est de 4026,9 hbt/Km. En 2022 la population de la Région de Niamey a été estimée à 1 407 635 hbt. L'autre caractéristique de la population de la région de Niamey est son extrême jeunesse. En effet, 50% de la population sont des personnes âgées de 15 à 49 alors que les personnes âgées de plus de 65 ans représentent seulement 2,3%. La population de la région est inégalement répartie dans les arrondissements communaux avec une forte pression démographique. Le tableau ci-dessous donne la répartition par commune de cette population de 2018 à 2022.

Tableau 25. Répartition de la population de la région de Niamey par arrondissement communal

Sexe	Units	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Total	Nombre	1051605	1088558	1126257	1164680	1203766	1243451	1283888	1324670	1365927	1407635
Masculin	Nombre	523490	541885	560652	579779	599236	618992	639121	659422	679960	700722
Féminin	Nombre	528115	546673	565605	584901	604530	624459	644767	665248	685967	706913

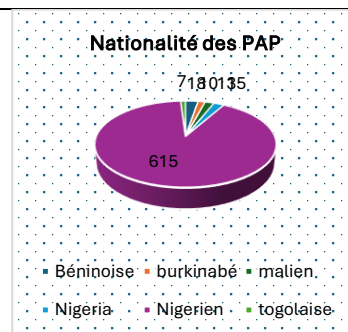
Source : INS, 2023

Les enquêtes socioéconomiques réalisées dans la zone du sous-projet permettent de mieux comprendre les informations sur la population de la zone du sous-projet.

- **Nationalité des personnes impactées**

Tableau 26 : Répartition des chefs des ménages enquêtés selon leurs nationalités

Nationalité	Béninois	Burkinabé	Malien	Nigérien	Nigérien	Togolais
Commune I	7	8	3	3	147	1
Commune II	1	0	0	2	85	0
Commune III	3	0	3	3	142	2
Commune IV	5	0	3	5	169	1
Commune V	2	2	4	2	72	3
TOTAL	18	10	13	15	615	7



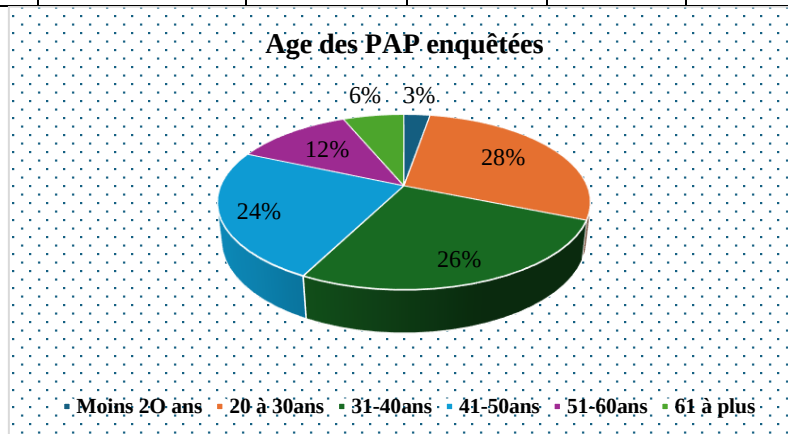
Source : Enquête réalisation EIES & du Plan d'Action de Réinstallation du projet PIDUREM

Commentaire : Ce tableau et graphique donnent la répartition des ménages selon leurs nationalité. La majorité des chefs des ménages sont de nationalité nigérienne hommes avec 91% (615 / 678) des enquêtées. Il existe une importante communauté des ressortissants de la sous-région qui vivent à Niamey. L'enquête a répertorié des Béninois, des Burkinabés, des Maliens, des Nigériens et des Togolais. La commune V et la commune I comportent les plus grands nombres de ménages impactés avec respectivement 183 et 169 ménages.

- **Age des personnes enquêtées**

Tableau 27 : Répartition des chefs des ménages selon leurs âges

ACN	Moins 20 ans	20 à 30ans	31-40ans	41-50ans	51-60ans	61 à plus
Commune I	6	57	46	36	16	5
Commune II	1	32	22	20	7	4
Commune III	2	34	38	44	22	11
Commune IV	7	42	48	42	25	15
Commune V	2	25	22	18	11	7
TOTAL	18	190	176	160	81	42



Source : Enquête réalisation EIES & du Plan d'Action de Réinstallation du projet PIDUREM

Commentaire : Ce tableau et graphique donnent la répartition des ménages selon leurs âge. La majorité des personnes enquêtées ont un âge compris entre 20 et 30 ans avec 190 PAP soit 26 % des enquêtées. Le groupe des PAP ayant un âge compris entre 30 et 40 ans viennent en 2^{ème} position avec 176 PAP soit 24%. Les personnes âgées de 50 et ceux ayant un âge estimé à plus de 60 ans constituent respectivement 6 et 3% des PAP enquêtés.

- **Statut matrimonial des personnes enquêtées**

Tableau 28: statut matrimonial des personnes enquêtées

Zone d'enquête	Célibataire	Marié	Divorcé	Veuf
Commune I	24	140	1	4
Commune II	14	74	0	0
Commune III	9	141	0	3
Commune IV	30	151	2	1
Commune V	16	66	1	2
TOTAL	93	572	4	10

Statut matrimonial des PAP

1% 1% 14% 84%

■ Célibataire ■ Marié ■ Divorcé ■ Veuf

Source : Enquête réalisation EIES & du Plan d'Action de Réinstallation du projet PIDUREM

Commentaire : Ce tableau donne la répartition des personnes enquêtées selon leurs statuts matrimoniaux. Il ressort de la répartition de ce tableau que l'écrasante majorité des personnes impactées sont des mariés avec une proportion de 84%. Les enquêtes ont en effet touché les ménages impactés dans 5 arrondissements communaux de Niamey. En effet, 679 ménages ont décliné leur situation matrimoniale dont la répartition a été présentée dans ce tableau il est à noter que 14% des enquêtées sont des célibataires et moins de 3% sont constitués de divorcés et de veufs répartis dans les communes I, II, VI et V de Niamey.

2.4.2. Secteurs sociaux de base

- **Education**

La région de Niamey reste et demeure la locomotive des autres régions relativement aux taux de couverture et d'accès à l'école. Niamey assure presque l'équité entre filles et les garçons avec un enseignement privé assez développé (un élève sur quatre, relève du privé). Le tableau ci-dessous présente quelques indicateurs de l'éducation de la région de Niamey comparés aux indicateurs du niveau national.

Tableau 29: Quelques indicateurs de l'éducation de la région de Niamey comparés aux indicateurs du niveau national

Taux Brut de Scolarisation (TBS) (%) Primaire 2021-2022			
	Garçons	Filles	Filles
Région de Niamey	122,39	124,20	123,30
Ensemble Niger	74,40	64,29	68,33
TBS (%) Secondaire: 1er cycle 2021-2022			
	Garçons	Filles	Total
Région de Niamey	83,44	101,61	92,58
Ensemble Niger	30,90	27,83	29,36
TBS (%) Secondaire: 2ème cycle 2021-2022			
	Garçons	Filles	Total
Région de Niamey	50,74	44,81	47,76

Ensemble Niger	11,86	7,67	9,76
----------------	-------	------	------

Source : INS, 2023

Au niveau des ratios élèves par et élèves par enseignant la situation de la région de Niamey sur la période 2018- 2022 selon les données présentées dans l'annuaire statistique région de 2023 se présente comme suit : Les ratios élèves par classe sont calculés par rapport au nombre de groupes pédagogiques c'est-à-dire les classes par niveau du secteur public.

Ratios élèves par classe :

Préscolaire : 30 élèves par classe

Primaire : 50 élèves par classe

CEG (6è, 5è, 4è) : 50 élèves par classe et 3è, 46 élèves par classe

Lycée : 46 élèves par classe de la 2nd à la terminale

Enseignement technique (cours théoriques) : 36 élèves par classe

Enseignement professionnel (cours théoriques) : 30 élèves par classe

Ratios élèves par enseignant

Préscolaire : 30 élèves par enseignant

Primaire : 50 élèves par enseignant

Enseignement technique et professionnel (enseignement général) : 40 élèves par enseignement Quelques définitions

Les principales difficultés du système éducatif de la région de Niamey sont entre autres :

- L'insuffisance de latrines dans les établissements scolaires car plus de 106 élèves se partagent une latrines
 - L'absence de clôture de plusieurs établissements scolaires,
 - L'absence d'électricité dans plusieurs écoles
 - Insuffisance du système d'adduction d'eau potable dans les écoles
- Accès aux services de santé

Sur le plan sanitaire, selon les données de l'INS, 2022, le taux de couverture par district sanitaire se présente comme suit :

Tableau 30: Taux de couverture sanitaire par district

District	2020	2021	2022
District I	98,6	98,6	99,97
District II	100	100	100
District III	93	93	96
District IV	99	99	100
District V	97	97	97,18
Région de Niamey	99	99,09	99,09

Source : INS, 2023

Les données du tableau ci-dessus montrent que le taux de couverture sanitaire de tous les Districts de la région de Niamey est très élevés. Ce taux est 100% pour le district II qui abrite l'hôpital national de la Santé. La figure ci-dessous montre la situation des infrastructures sanitaire de la Région de Niamey.

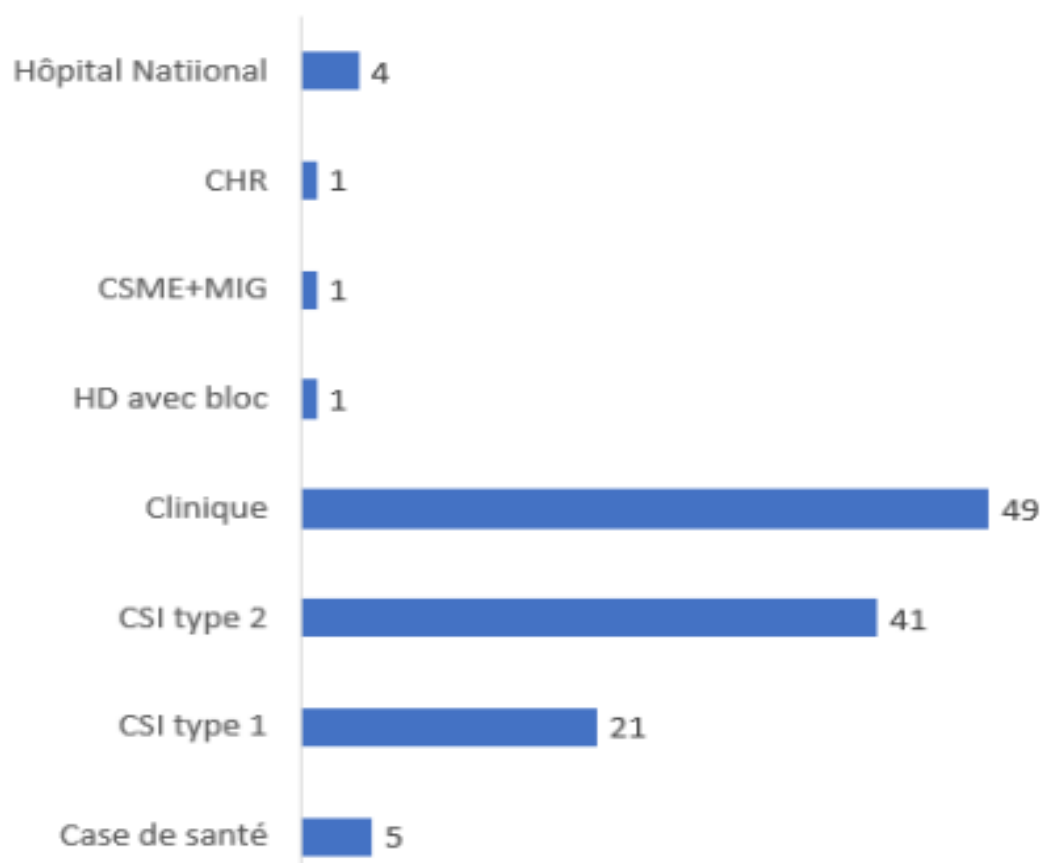


Figure 22 : Répartition des infrastructures sanitaires de la Région de Niamey

Source : INS, 2023

Tableau 31: Ratio du personnel de la santé

Indicateurs (2022)	Norme OMS	Niveau national	Niamey
Nombre d'habitants/Médecin	10 000	28 269	8 774
Nombre d'habitants/Infirmier	5 000	3 528	1 856
Nombre de femmes en âge de procréer/Sage-femme	5 000	3 665	789

Source : INS, 2023

Les principales faiblesses du système de santé :

- ✓ l'insuffisance dans la gestion du personnel ;
- ✓ le non-respect des normes d'implantation des CSI tant publics que privés.
- ✓ la mauvaise coordination des actions des partenaires ;
- ✓ le dysfonctionnement des structures de participation communautaire ;
- ✓ le dysfonctionnement du système de référence et de contre référence ;
- ✓ l'insuffisance d'un système fiable d'évacuation sanitaire.

- Accès à l'eau

Pour les besoins en eau de consommation, la ville de Niamey est alimentée en eau potable par deux (2) usines de traitement d'eau potable à savoir celle de Yantala et Goudel, pour une capacité respective de 45 000 m³/j et 85 000 m³/j (SDAEP, 2017). La production de ces deux usines est actuellement insuffisante pour satisfaire les besoins en eau potable de la ville. En

effet, celle-ci est en forte extension, liée à la forte croissance démographique et à l'exode rural. On assiste ainsi à un déficit de production et de distribution d'eau potable, surtout dans les zones périphériques. Face à cette situation, le Gouvernement de la République du Niger, a construit et a mis en service dans le cadre du Plan de Développement Economique et Social (PDES 2017-2021), une quatrième filière de traitement d'eau potable de 40 000m³/j à l'usine de Goudel (Goudel 4). Cette capacité de traitement supplémentaire ajoutée à celles des Unités Compactes de Potabilisation (UCP) de 15 000 m³/j à Yantala et Goudel, déjà existantes permettront de couvrir les besoins à court et moyen terme (SDAEP, 2017). Le tableau 26 ci-dessous présente les indicateurs sur la couverture en eau de la région de Niamey.

Tableau 32: Couverture en eau potable

Indicateurs	2020	2021	2022
Taux d'Accès (%)	35,92	35,27	33,86
Taux de Couverture Géographique (%)	71,72	71,72	71,72
Taux de panne des infrastructures hydrauliques (%)	5,95	5,25	6,25

Source : INS, 2023

La satisfaction des besoins en eau de la population de la ville de Niamey demeure un défi majeur. Les données du tableau montrent que beaucoup reste encore à faire pour satisfaire les besoins en eau de la population dans la région de Niamey.

Tableau 33: Distribution publique d'eau-réservoirs de stockage

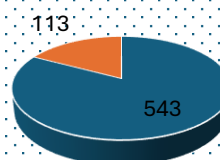
Région de Niamey	2018	2019	2020	2021	2022
Capacité installée	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000
Réservoirs de stockage (nombre)	16	16	16	16	16
Capacité des réservoirs (m3)	26 300	26 300	26 300	26 300	26 300

Source : INS, 2023

Tableau 34 : Connexion du ménage au réseau de distribution de l'eau

Région de Niamey	Le ménage est branché au réseau de distribution d'eau	
	OUI	NON
Commune I	160	10
Commune II	76	15
Commune III	121	34
Commune IV	109	46
Commune V	77	8
TOTAL	543	113

Ménage branché au réseau de distribution de l'eau



Source : Enquête réalisation EIES & du Plan d'Action de Réinstallation du projet PIDUREM

Commentaire : Ce tableau donne les informations sur la répartition des ménages selon leurs connexion au réseau de distribution de l'eau. En effet 82% des ménages affirment être connectés au réseau de distribution de l'eau dans leurs communes. 18% des ménages enquêtés ne sont pas du tout branchés au réseau de distribution de la ville. La commune I a la plus grande proportion des ménages qui sont connectés au réseau de distribution de l'eau. L'accès à l'eau

de qualité est une des composantes essentielles du développement socioéconomique en milieu urbain.

- Accès à l'électricité

Le secteur de l'énergie nigérien se caractérise par un faible niveau d'accès à l'électricité et une consommation énergétique par habitant parmi les plus basses au monde. En 2018, le taux d'accès à l'électricité des ménages était estimé à environ 11 %, avec des disparités importantes entre les zones urbaines et rurales, la capitale Niamey et les autres centres urbains. Le taux d'accès tombe même à moins de 1 % dans les zones rurales, et varie entre 20 et 40 % dans les petites villes contre 50 % à Niamey. Le déficit en énergie électrique constitue ainsi l'une des plus fortes contraintes à la croissance du Niger. L'amélioration de l'accès à une énergie électrique fiable et de qualité constitue une priorité nationale.

Tableau 35: Connexion du ménage au réseau de distribution de l'électricité

Zone d'enquête	Le ménage est branché au réseau de distribution d'électricité		
	OUI	NON	NR
Commune I	153	15	2
Commune II	70	17	4
Commune III	130	19	6
Commune IV	132	21	2
Commune V	76	8	1
TOTAL	561	80	15

Le ménage es branché au réseau électrique

■ OUI ■ NON ■ NR

Source : Enquête réalisation EIES & du Plan d'Action de Réinstallation du projet PIDUREM

Commentaire : Ce tableau donne les informations sur la répartition des ménages selon leurs connexion au réseau de distribution de l'électricité. En effet 85% des ménages affirment être connectés au réseau de distribution de l'électricité dans leurs communes respectives. 12% ne sont pas du tout connectés et 3% environ des PAP n'ont pas répondu à cette question. L'accès à l'électricité en milieu urbain reste un facteur très déterminant dans l'appréciation de la vulnérabilité du ménage. Les activités économiques des ménages dépendent en grande partie de l'accès à l'énergie qui est sans conteste un élément primordial dans l'amélioration des conditions de vie en milieu urbain. Les PAP ont également répondu sur l'accès à l'eau via la connexion au réseau de distribution de l'eau que présente le tableau ci-dessous.

- Assainissement

En matière d'aménagement, la ville de Niamey souffre de l'absence d'un Schéma Directeur depuis l'expiration de celui de 1984 en 1996. Un Plan Urbain de Référence (PUR) avait été mis en place en 2007, mais il s'est avéré rapidement obsolète face à l'expansion incontrôlée de la ville. Pour faire face à cette situation, les autorités locales ont lancé l'élaboration d'un nouveau Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (SDAU), en collaboration avec le Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat, pour structurer l'expansion de Niamey sur les vingt prochaines

années. Ce Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Usées et de Drainage des Eaux Pluviales pour Niamey est prévu pour l'horizon 2025-2035.

- Transport

Les moyens de transport dans la région de Niamey se limitent aux véhicules, motos, bicyclettes, pirogues et charrettes. Les types de transport existants sont : le transport aérien, terrestre et fluvial. Parmi ces différents types de transport, le transport terrestre est le plus développé. Le transport inter urbain a connu un développement considérable ces dernières années. Le transport urbain est pratiquement dominé par les services de taxi au détriment du transport en commun qui se dégrade du jour au lendemain.

- Artisanat

Les produits d'artisanat de la région de Niamey sont essentiellement la maroquinerie, la bijouterie, la poterie, la broderie, la couture, la fabrication des marmites etc. Il existe trois grands centres artisanaux à Niamey : le village artisanal de Wadata, le centre de métiers d'art et le musée national Boubou Hama. En 2006 déjà la région de Niamey comptait plus de 11.324 artisans répartis en 47 coopératives. Les produits de l'artisanat sont écoulés sur les marchés de la place et à l'extérieur du pays.

2.5. Activités socio-économiques

2.5.1. Agriculture

Au niveau de la région de Niamey, les limites des cultures se confondent aux limites des lotissements à certains endroits. Cependant, on remarque des terres incultes qui font actuellement l'objet de récupération. Au-delà des lotissements, les spéculations cultivées sont essentiellement les cultures vivrières, mil et sorgho. Le long des berges du fleuve se pratique la culture intensive du riz dans les aménagements traditionnels ou modernes gérés par l'ONAHA. On y pratique également le maraîchage tout au long du fleuve et les bas-fonds de la vallée de Gounty-yéna (Monographie présentation de la région de Niamey, 2016). Le maraîchage urbain et périurbain de la Communauté Urbaine de Niamey (CUN) est une activité, pratiquée par divers acteurs. Ces acteurs se distinguent les uns des autres types par l'appartenance à un groupe social, le statut foncier, la taille du jardin, le choix de productions, le temps consacré au maraîchage (temps complet ou partiel) et dans certains cas, par une catégorie professionnelle. (Hassouni Djibo, 2013). Le tableau ci-dessous donne les informations sur l'évolution des superficies cultivées de la région de Niamey de 2018 à 2022.

Tableau 36: Evolution des superficies cultivées de la région de Niamey de 2018 à 2022

Superficies (en hectare)	2018	2019	2020	2021	2022
Région de Niamey	20 550	19 224	17 197	8 895	8 168
Niamey I	4 370	3 923	3 680	1 788	1 395
Niamey II	1 830	1 643	1 234	742	676
Niamey III	2 215	2 103	2 082	1 029	1 002
Niamey IV	4 655	4 608	4 022	2 110	2 012
Niamey V	7 480	6 947	6 179	3 226	3 083

Source : Direction Régionale de l'Agriculture

Il ressort des résultats du tableau une diminution importante des superficies cultivées dans la région de Niamey et ceci pour l'ensemble des cinq arrondissements communaux. Ceci s'explique par le lotissement important des terrains afin de satisfaire les besoins en habitat de la population en pleine croissance.

2.5.2. Élevage

La région de Niamey n'est pas une zone à vocation pastorale. Néanmoins, on constate quelques pratiquants surtout dans la commune V. La population de la région de Niamey étant consommatrice régulière des produits d'origine animale, l'élevage s'associe à la pêche pour assurer ce besoin. Ainsi, malgré le manque d'aires de pâturage, la région de Niamey regorge d'un important cheptel. L'élevage sédentaire et l'élevage transhumant constituent les deux types d'élevage dans la région de Niamey. Le tableau ci-dessous, nous récapitule la situation du cheptel dans la région de 2018 à 2022.

Tableau 37. Répartition du cheptel dans la région de Niamey en 2018 à 2022

Cheptel de la région	2018	2019	2020	2021	2022
Bovins	78 014	82695	87 657	96 916	98 491
Ovins	217 345	230 405	232 475	240 612	249 033
Caprins	125 381	135 610	135 611	141 036	146 677
Camelins	49	53	51	52	53
Équins	312	318	318	321	325
Asins	3 200	3 324	3 324	3 391	3 458

Source : INS, 2023

L'analyse des informations du tableau montre une augmentation du cheptel de la région de Niamey. Cela s'explique d'une part par l'intérêt des populations pour l'élevage et d'autre part le phénomène de ruralisation de la ville du fait de l'exode rural et des populations fuyants les zones de conflit.

2.5.3. Pêche et aquaculture

Malgré un potentiel hydraulique important, la production du poisson à Niamey est faible, très loin de satisfaire la demande sans cesse croissante due à l'évolution démographique. La pêche est pratiquée en grande partie sur le fleuve et dans les mares de Kongou Gorou et Tondibia Gorou. Les principales espèces de poisson capturées sont : Lates, Synodontis, Clarias, Labeo, Tilapia Aulunglanus etc. Mais il faut noter qu'il est difficile d'évaluer la production de poisson de la région compte tenu de la prédominance de la pêche informelle. Ce qui amène à se rabattre sur les productions des autres régions et même des pays étrangers tel que le Mali (Monographie de la région de Niamey 2016). La ville de Niamey regorge d'énorme potentialité en termes de richesse piscicole. Plusieurs actions d'empoisonnement de Mare sont réalisées. A titre d'exemple la Mare de Kongou Zamey dans la Commune 3 a été empoisonnée en 2012 et 2017 à partir des alevins procurés de la station d'alevinage de Kollo. (ONEP, 2023).

2.5.4. Secteurs principaux d'emploi

Le tableau 37 ci-dessous donne des informations sur les Offres et Demandes d'emplois enregistrées au niveau de l'Agence National de la Promotion de l'Emploi sur la période 2018 à 2022.

Tableau 38. Offres et Demandes d'emplois enregistrées de la région de Niamey de 2018 à 2022

Années	Sexe	Offres d'emploi reçues	Demandes d'emploi	Demandes d'emploi Satisfaites
2018	Homme	3 375	18 544	2 149
	Femme		7 223	1 226
2019	Homme	11 857	18 384	8 543
	Femme		5 584	3 314

2020	Homme	2 711	16 613	1 953
	Femme		1 000	758
2021	Homme	3 594	12 885	2 785
	Femme		4 712	809
2022	Homme	2 683	13 092	2 683
	Femme	963	4 647	963

Source : Agence nationale de la promotion de l'emploi

Le tableau ci-dessous donne des informations sur les accidents de travail enregistré lors de la période de 2018 à 2022.

Tableau 39. Evolution des accidents de travail

Année	2019	2020	2021	2022
Nombre accidents	90	77	75	93
Nombre de cas mortel	1	3	0	0

Source : Inspection du travail de Niamey, 2023

Les résultats du tableau montrent que le nombre d'accident de travail est relativement important sur la période 2019 à 2022 avec malheureusement des cas de perte en vies humaines.

2.5.5. Migration et des travailleurs saisonniers

L'accroissement démographique de la population de la zone du sous-projet est attribué, en plus de l'accroissement naturel de la population, à l'accroissement des activités économiques et aussi à la migration des ruraux vers la capitale. En effet, au Niger les quinze dernières années, sont caractérisées par une situation politique plus ou moins stable, ce qui a favorisé l'émergence des activités économiques dans les grandes villes du pays. Cette situation associée aux conflits dans la sous-région a favorisé le phénomène de la migration vers la capitale, chef-lieu de la région de Niamey.

2.6. Prise en compte du Genre et VBG

Au Niger, les inégalités sociales créent des freins majeurs à l'atteinte des objectifs de développement durable. En effet, de façon générale, si la pauvreté touche 63% des nigériens, il reste que trois (3) pauvres sur quatre (4) sont des femmes (INS,2019). Ce constat révèle l'étroite corrélation qui existe entre le développement économique et le développement humain. Elle dévoile également l'impact aggravant des inégalités de genre sur les conditions de vie, les potentiels et capacités des femmes. Ceci est confirmé par l'analyse de la situation différenciée des hommes et des femmes qui révèle une plus grande vulnérabilité des femmes et de leur accès limité aux services et aux opportunités économiques.

En matière de genre, avec un indice d'inégalités de genre de 0,642, le Niger se place à la 154ème place du classement sur 162 pays en 2020.¹ Les importantes inégalités de genre qui prévalent dans le pays affectent les capacités de résilience des communautés, de par leurs implications sociales et économiques.

2.6.1. Analyse de la situation des violences basées sur le genre

¹ Analyse rapide de genre sur le Niger

Sur le plan de la Violence Basée sur le genre (VBG), Selon l'Enquête sur l'ampleur et les déterminants des VBG au Niger du FNUAP en 2015, les principales violences faites sur les femmes dans la région de Niamey sont les violences physiques, sexuelles, psychologiques, économiques et culturelles et la proportion de la population ayant subi au moins un type de violence est de 28 à 30%/ avec une prévalence des VBG chez les femmes de 17,8%.

Selon la Stratégie Nationale de Prévention et de Réponses aux Violences Basées sur le Genre et aux Abus et Exploitations Sexuels (VBG/PSEA) révisée en 2023, la proportion des femmes et des hommes ayant subi une VBG dans la région de Niamey est de 11,5%. Les typologie des VBG enregistrée dans la région de Niamey sont la maltraitance psychologique 20,7% (la plus élevée comparativement aux autres régions du pays), violence sexuelle 17%, les agressions physiques 9,3%, la proportion des femmes excisées est de 2,4% (plus élevée comparativement aux autres régions du pays), et la prévalence du mariage des enfants filles est de 17,7%..

Selon la même étude, concernant le traitement des cas et la protection des victimes, bien que le Code Pénal Nigérien punisse certaines VBG telles que le viol hors mariage, le harcèlement sexuel, le mariage forcé et le trafic de femmes, la majorité des femmes et des filles victimes ne portent pas plainte par peur de déshonorer la famille et de la stigmatisation qui s'attache au viol. Elles ont aussi un manque de confiance et de satisfaction par rapport au traitement des plaintes par le système judiciaire en place. Ainsi, les familles préfèrent se tourner vers les chefferies traditionnelles ou les associations religieuses pour traiter les cas de VBG à l'amiable, mais cela reste une solution insatisfaisante pour les victimes. Encore que certains services publics de prise en charge des victimes de VBG existent, leurs moyens sont insuffisants pour fournir une prise en charge des victimes efficace (UNICEF, 2021).

Faut-il le souligner, la persistance de VBG au sein des communautés représente un obstacle à leur résilience. En effet, les conséquences des VBG sur la santé des victimes affectent le capital humain des communautés, et ce, dans un contexte de fragilité du système de santé. Elles ont aussi un impact négatif sur le capital financier des ménages vulnérables car, d'une part, leur traitement médical entraîne des frais médicaux supplémentaires, et d'autre part, les victimes ne sont plus en capacité de mener leurs activités ménagères et économiques habituelles. Cela aggrave la vulnérabilité des ménages car limite leurs ressources nécessaires en cas de crise.

Conséquemment, les inégalités dans les résultats du développement, sur le statut juridique, sur les opportunités économiques et à la voix politique de la femme nigérienne entravent la croissance économique. Et pour les 58% de la population en dessous de l'âge de 18 ans, un taux de chômage très élevé et un sous-emploi de 50% constitue un grand défi pour la société, la paix, et la réduction de la pauvreté. Ces disparités présentent un défi pour le développement, particulièrement dans les domaines de l'éducation, de la santé et de l'accès aux biens et services, l'absence de leadership des femmes et la prise de décision ainsi que l'accès limité à l'information et à la formation. La tendance à la féminisation de la pauvreté s'est encore renforcée ces dernières années. Sur les 34% de l'extrême pauvreté, 73% sont des femmes chefs de ménage (INS, 2016).

Les statistiques montrent une situation très inquiétante dont les conséquences sont énormes. Il s'agit notamment des séquelles physiques et psychologiques, traumatismes, souffrances, déscolarisation, suicide, douleurs, mort de dépression ».

Les causes des violences familiales sont notamment la grande différence d'âge entre époux ; le rapport de pouvoir (Mari et Femme) ; l'absence de loi spécifique contre les VBG ; le manque d'effectivité d'application des lois existantes et enfin la faible mise en œuvre des programmes et politiques de renforcement de la citoyenneté et d'autonomisation des femmes (MPF/PE, 2021).

2.6.2. Analyse genre au niveau de la Ville de Niamey

Dans cette partie, nous analyserons les aspects suivants qui sont : l'évolution de la population, l'accès à l'emploi, l'éducation, la participation de la femme et la situation des violences sur les enfants.

2.6.2.1. Evolution de la population

Tableau 40: Répartition de la population par groupe d'âge selon le sexe en 2020

Groupe d'âge	Masculin	Féminin	Ensemble	Masculin	Féminin	Ensemble
0-4 ans	132 228	129 759	261 987	20,1	19,5	19,8
5-9 ans	109 378	107 904	217 282	16,6	16,2	16,4
10-14 ans	89 915	88 806	178 721	13,6	13,3	13,5
15-19 ans	72 600	71 609	144 209	11,0	10,8	10,9
20-24 ans	57 599	56 601	114 200	8,7	8,5	8,6
25-29 ans	45 019	44 207	89 226	6,8	6,6	6,7
30-34 ans	33 863	35 411	69 275	5,1	5,3	5,2
35-39 ans	24 569	29 777	54 346	3,7	4,5	4,1
40-44 ans	21 539	24 321	45 860	3,3	3,7	3,5
45-49 ans	18 060	19 736	37 796	2,7	3,0	2,9
50-54 ans	14 404	16 315	30 719	2,2	2,5	2,3
55-59 ans	13 494	13 074	26 568	2,0	2,0	2,0
60 - 64 ans	10 099	9 993	20 091	1,5	1,5	1,5
65 - 69 ans	7 889	7 302	15 191	1,2	1,1	1,1
70 - 74 ans	4 927	5 452	10 379	0,7	0,8	0,8
75 - 79 ans	2 580	3 237	5 817	0,4	0,5	0,4
80 ans et +	1 259	1 743	3 002	0,2	0,3	0,2
Total	659 422	665 248	1 324 670	100	100	100

Source : Institut National de la Statistique, projection démographique 2012-2024

Ce tableau montre que la proportion des classes d'âges jeunes est plus importante que celle des personnes âgées et d'autre part il y a presque égalité entre les proportions des filles et celles des garçons selon les différentes classes d'âges. Selon toujours l'INS, la population de moins de 15 ans et celle de plus de 65 ans représentent respectivement 49,6% et 2,6% en 2020 alors qu'elles représentent 3,5 et 2,6 pour l'ensemble du Niger pour la même année.

2.6.2.2. Accès à l'emploi

Tableau 41 : Offres et demandes d'emplois enregistrées

Années	Sexe	Offres d'emploi reçues	Demandes d'emploi	Demandes Satisfaites d'emploi
2018	Homme	3 375	18 544	2 149
	Femme		7 223	1 226
2019	Homme	11 857	18 384	8 543
	Femme		5 584	3 314
2020	Homme	2 711	16 613	1 953
	Femme		1 000	758

Source : Agence nationale de la promotion de l'emploi

Les demandes d'emplois reçues et celles satisfaites pour les hommes sont plus que les doubles de celles des femmes.

2.6.2.3. Education

La région de Niamey reste et demeure la locomotive des autres régions relativement aux taux de couverture et d'accès à l'école. En effet 79.7% des établissements sont implantées dans la zone urbaine, ce qui suppose une accessibilité facile. Niamey assure presque l'équité entre filles et les garçons avec un enseignement privé assez développé.

Tableau 42: Evolution du Taux d'achèvement

		2015-2016	2018-2019	2019-2020
Ensemble Pays	Garçons	87,4	70,4	56,5
	Filles	69,5	60,2	51,1
	Ensemble	78,4	65,4	23,9
Region de Niamey	Garçons	121,3	98,4	96,6
	Filles	110,7	110,3	109,4
	Ensemble	115,6	104,2	102,9

Source : Direction Régionale de l'Education Primaire

L'analyse de ce tableau montre qu'un effort est fait dans ce sens car en dehors de 2015-2016, où le taux d'achèvement de garçons est supérieur à celui des filles, dans l'ensemble ce taux est plus important chez les filles que chez les garçons même si cela est ramené aux de scolarités (Taux brute et taux net) pour les filles et violences pour les garons.

2.6.2.4. Situation des jeunes et femmes

Tableau 43: Participation de la Femme

	2016	2017	2018	2019	2020
Nombre de femmes formées en leadership féminin	...	...	0	5	0
Nombre de groupements féminins de la région	...	1450	...	33	0
Nombre de groupements féminins encadrés par la DRP/PF/PE, MP/PF/PE	86	...	...	1	0
Nombre de personnes formées et sensibilisées sur la politique nationale genre	...	...	0	515	0
Nombre de femmes conseillères de la région	27	///	///	7	///
Nombre de femmes maires ou vices-maires	2	///	///	0	///
Nombre de femmes parlementaires	2	2	2	0	2

Source : Direction Régionale de la Promotion de la Femme et de la Protection de l'Enfant

Il ressort de l'analyse de ce tableau, un faible encadrement et faible représentativité des femmes de la Ville de Niamey.

2.6.2.5. Protection de l'enfant

Tableau 44 : Prise en charge de la vulnérabilité des enfants

Nombre d'enfants vulnérables en situation d'urgence assistés par les services de protection	74	60	120	127	37 798
Nombre d'enfants abandonnés pris en charge	14	18	18	3	10
Nombres de structures d'accueil pour enfants Opérationnels	14	14	14	14	14
Nombre d'enfants (F&G) en situation de vulnérabilité bénéficiant de services de protection (accès de soins santé, appui scolaire, retour en famille, médiation familiale)	148	370	136	225	2 552
Nombre d'enfants placés en apprentissage autonomisés (f&G)	45	15	0	0	0
Nombre d'enfants victimes de Négligence	32	7	28	22	29
Nombre d'enfants victimes de maltraitance	09	12	29	22	45
Nombre d'enfants victimes d'abus sexuel	16	9	4	0	16
ONG/Association de protection de l'enfant Opérationnel	14	14	14	14	14
Nombre de comité de protection de l'enfant	7	7	7	7	7

Source : Direction Régionale de la Promotion de la Femme et de la Protection de l'Enfant

2.6.3. Analyse genre au niveau de la zone d'intervention du sous projet

Afin de connaître l'attitude des hommes vis-à-vis de la division sexuelle du travail dans la zone avons analysé les rôles et activités des différentes catégories sociales (hommes femmes jeunes hommes et jeunes filles). Cette analyse se base sur les résultats des entretiens au niveau des CP mais aussi sur les visites terrains.

Dans le cadre de l'étude l'EIES / PAR du sous-projet PIDUREM toutes les bâtisses situées sur l'emprise des travaux du sous-projet ont été enregistrés. Le tableau suivant donne la répartition des propriétaires des bâtisses par commune (sexe et âge), la répartition par commune des locataires des bâtisses (sexe et âge) et enfin la répartition par commune des étalagistes (sexe et âge).

2.6.3.1. Rôle des femmes sur les différents tronçons

Tableau 45: Répartition des PAP propriétaires des bâtisses enquêtés par sexe

Zone d'enquête	Masculin	Féminin
Commune I	68	2
Commune II	275	29
Commune III	291	13
Commune IV	200	17
Commune V	61	7
TOTAL	895	68

Source : Enquête réalisation EIES & du PAR du projet PIDUREM, 2024

Tableau 46 : Sexe de la PAP locataire des bâtisses

Sexe	Masculin	Féminin
Commune III	6	2
Commune IV	47	6
Commune V	4	1
TOTAL	57	9

Source : Enquête réalisation EIES & du PAR du projet PIDUREM, 2024

Les tableaux 44 et 45 ci-dessus donnent la répartition des PAP propriétaires et locataires des bâtisses selon leurs sexes. La majorité des chefs des PAP sont des hommes avec 92% (895/963) des enquêtés. Les femmes propriétaires des bâtisses constituent environ 8% seulement dont la plus importante proportion se trouve dans la commune II et commune III de Niamey.

Il en est de même pour les locataires des bâtisses où les hommes représentent 86% et les femmes 13%. Cette situation montre les faibles accès des femmes aux opportunités économiques.

2.6.3.2. Rôle des jeunes sur les différents tronçons

Tableau 47 : Répartition des PAP propriétaires des bâtisses enquêtés selon leurs âges

Répartition des PAP par âge	20 à 30 ans	31 à 40ans	41 à 50 ans	51 à 60 ans	60 et plus
Commune I	0	22	21	10	8
Commune II	4	59	55	51	18
Commune III	6	64	81	73	31
Commune IV	7	38	54	59	33
Commune V	0	25	16	17	5
Total	17	208	227	210	95

Source : Enquête réalisation EIES & du PAR du projet PIDUREM, 2024

Tableau 48 : Statut matrimonial de la PAP locataire des bâtisses

Statut matrimonial	Célibataire	Marié	Divorcé	veuf
Commune III	4	4	0	0
Commune IV	6	43	1	2
Commune V	2	2	1	0

TOTAL	12	49	2	2
-------	----	----	---	---

Source : Enquête réalisation EIES & du PAR du projet PIDUREM, 2024

L'analyse de ce tableau montre une fois encore la marginalisation des couches jeunes car les propriétaires de bâtisses dont l'âge est compris entre 20 et 40 ans représentent environ 30% malgré leur poids démographique, ceux dont l'Age est compris entre 41 et 60 ans c'est-à-dire les plus actifs représentent à plus de 58%. Pour les locataires, les adultes et les jeunes émancipés (mariés) ; représentent 75% alors que les couches vulnérables (jeunes, divorcés et veuves) représentent respectivement 13% et 3%.

2.7. Analyse de la sensibilité et de la vulnérabilité climatiques du sous-projet

Les effets des variabilités et du changement climatique dans la Région de Niamey se ressentent au niveau des précipitations, la température et le vent. En effet, la diminution des hauteurs d'eau de pluie, des pluies de plus en plus aléatoires et sporadiques et le décalage des saisons avec une tendance à la réduction de la saison pluvieuse et des sécheresses plus fréquentes sont les principales tendances de la précipitation. Quant à la température, les variations se manifestent par l'augmentation de la chaleur et le changement des extrêmes de températures qui se traduisent par des périodes plus chaudes. Enfin, des vents de plus en plus violents et plus forts sont enregistrés ces dernières années. La ville de Niamey est soumise à des inondations spectaculaires du fait d'une topographie favorable au ruissellement des eaux vers le fleuve Niger entrant des inondations de plusieurs quartiers des Arrondissements Communaux I, IV et V se trouvant dans le lit du fleuve Niger.

2.8. Analyse des principaux enjeux environnementaux et sociaux du sous-projet

« Un enjeu environnemental désigne la valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard des préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, de qualité de la vie et de santé. Cette valeur est celle accordée par la société à un moment donné, qui intègre aussi des aspects économiques et sociaux ».

La mise en œuvre du sous-projet fait appel à des enjeux environnementaux et sociaux non négligeables à toutes les phases de sa réalisation. L'identification des enjeux permet de connaître les composantes du milieu qui méritent une attention particulière et les préoccupations majeures des parties prenantes au sous-projet. Dans le cas présent, il s'agit des contraintes environnementales et sociales qui pourraient constituer un risque ou un avantage pour la réalisation du sous-projet. Les principaux enjeux liés à la mise en œuvre du sous-projet sont d'ordre politique, environnemental, social et économique. Il s'agit :

- **Politique d'aménagement du territoire**

Le sous-projet participe à l'aménagement du territoire à travers la mise en œuvre des activités prévues au titre du schéma directeur d'aménagement du territoire pour la ville de Niamey à travers la réalisation des ouvrages d'assainissement et l'amélioration de la voirie pour une meilleure structuration de la Ville.

- **Structuration de l'espace**

La construction des rues permettra de décongestionner le trafic existant souvent très intense sur la voie existante et facilitera les déplacements humains, la rapidité dans le transport des biens et des personnes, la rapidité dans les prestations de services, la sécurité des personnes dans la circulation.

- **Meilleur assainissement de la ville et changements climatiques**

Le sous-projet permettra de lutter efficacement contre les inondations, la dégradation des voies et contribuera fortement à l'amélioration du bien-être des populations. D'une manière générale, l'assainissement de la ville de Niamey aussi bien collectif (réseau de collecte et d'évacuation

des eaux usées et de pluies) que non collectif (ou individuel ou autonome) est défaillant. Les travaux prévus auront un impact direct sur l'assainissement de la ville.

Cependant, de plus en plus, les changements climatiques se manifestent avec l'avènement des fortes pluies dont les cumuls sont assez élevés qui pourraient avoir un impact direct sur les réseaux de drainage pluvial et le système d'assainissement pluvial de la ville de Niamey dont la capacité pourrait être débordée avec des risques d'inondation à certains endroits des quartiers dans les Arrondissements communaux. Ainsi, la prise en compte de ces enjeux serait capital dans la conception des ouvrages d'une grande capacité mais aussi d'une résistante assez éprouvée afin que lesdits ouvrages puissent jouer leur rôle et éviter les inondations.

- **La préservation de la biodiversité**

En raison des activités des populations en zone péri-urbaine, les enjeux sont minimes. Les effets du sous-projet sur la biodiversité seront limités, car il n'y a pas de formation forestière (forêt classée ou sacrée) en dehors de la ceinture verte qui est fortement affectée par les activités humaines. La dégradation de la végétation sera ciblée sur les périmètres devant abriter les ouvrages et les rues à aménager. Les rues et leurs abords sont généralement dépourvus de végétation. Quant aux collecteurs, ils passent dans des zones urbaines et les exutoires offrent aux populations des opportunités pour les cultures maraichères. La végétation naturelle n'existe plus pratiquement. Par contre, la biodiversité des zones de prélèvements des matériaux d'emprunts pour la réalisation des travaux du sous-projet pourrait subir d'éventuelles perturbations.

Également, la Ceinture verte joue un rôle écologique important pour la ville de Niamey. C'est pour cela que les autorités lui ont conféré un statut particulier de par son classement par les décrets n°2020-049/PRN/ME/SU/DD/MD/U/L et n°2020-050/PRN/ME/SU/DD/MD/U/L du 17 janvier 2020, portant respectivement sur l'adoption du Plan d'Actions pour la Gestion de la Ceinture verte de Niamey et consécutions de certaines parties de la ceinture verte de Niamey en forêts domaniales de l'État ; puis les décrets 2023-039/PRN/ME/LCD/MU/LMF et 2023-040/PRN/ME/LCD/MU/LMF du 12 janvier 2023 déclarant d'utilité publique les opérations entrant dans le cadre de l'aménagement de certaines parties de la ceinture verte de Niamey. Par ailleurs, il est à signaler que Comités ont été mise en place suivant les arrêtés n°184/PM et n°00228/MDUL/MESU/DD du 15 novembre 2019, respectivement, portant création, attributions, composition et fonctionnement du Comité de pilotage de mise en œuvre du Plan d'Action pour la Gestion de la Ceinture verte et création, attributions, composition et fonctionnement du Comité Technique chargé de la mise en œuvre du Plan d'Actions de la Ceinture verte de Niamey. Par conséquent, dans le cadre du présent sous-projet, il est nécessaire de requérir les avis desdits Comités sur la faisabilité ou non du tronçon traversant la Ceinture verte.

- **Modification de l'aspect paysager**

Le paysage, récepteur du sous-projet est l'agglomération dans la mesure où les travaux se feront en milieu urbain et les impacts seront principalement perçus par les populations. Les effets sur le paysage seront suffisamment perçus : les collecteurs à ciel ouvert sont de grandes dimensions et traversent pratiquement la ville sur plusieurs tronçons. Les rues à aménager permettront de mieux structurer l'espace et le résultat sera une ville plus belle.

- **Déplacement des personnes et des biens, accès et circulation**

Le sous-projet se déroule en milieu où l'occupation est dense. Il a été constaté que certains itinéraires traversent des sites ou abritent parfois des installations dont les plus importants sont : les habitations, des installations commerciales, etc. La libération des emprises aura aussi pour conséquences le déplacement des installations et des biens existants dans l'emprise.

L'accès et la circulation seront principalement perturbés pour les riverains en phase de travaux. La perturbation temporaire des accès et de la circulation concerne indirectement les activités économiques et la sécurité des biens et des personnes en phase d'aménagement et de la libération des servitudes publiques.

- **Amélioration des conditions de vie et de la santé**

L'amélioration des conditions de vie et de santé dans les zones concernées surtout les zones défavorisées et la contribution à la résolution des questions de développement humain et social. La durabilité et la viabilité des routes et leur mise en conformité aux normes

L'assainissement permettra l'amélioration de la santé des populations bénéficiaires par une réduction des maladies hydriques.

Par ailleurs, le cadre de vie pourra être momentanément et localement perturbé par les nuisances provoquées par les travaux, à savoir principalement la poussière et la pollution atmosphérique provoquées par les engins de chantier et les terrassements en général, et les odeurs dans le cas d'ouverture de fouilles en particulier.

- **Les retombées économiques et sociales**

De l'exécution jusqu'à son exploitation, l'incidence économique du sous-projet sera fort appréciable pour les populations locales : création d'emplois, accroissement de revenus pour les prestataires. La réalisation du sous-projet permettra aux populations bénéficiaires de faire des économies en matière de santé et de temps qui pourront être réinvestis dans des activités de développement socioéconomique.

Les activités économiques sont d'importance capitale et seront surtout perturbées en phase de construction. Les préoccupations seront orientées vers les opérateurs économiques ou entrepreneurs impliqués dans la réalisation du sous-projet.

Les inquiétudes concernant la question d'iniquité dans la conduite des opérations de libération des emprises. Dans cette perspective, les populations riveraines (commerçants notamment) craignent à ce qu'il ait des opérations sélectives à travers laquelle certains en retireront des bénéfices (les gagnants) et que d'autres soient des victimes (les perdants) qui ne peuvent se faire entendre à plus forte raison réclamer certains droits et/ou assistances. En effet, les personnes à déplacer ou qui seront perturbées momentanément seront déstabilisées financièrement et moralement ; ce qui peut avoir des impacts négatifs sur leurs conditions de vie (activités économiques, sécurité des biens et des personnes, etc.).

- **La gestion des déchets**

La problématique de la gestion des déchets dans la ville de Niamey constitue un vrai casse-tête à la fois pour les citoyens que pour la mairie. Le faible taux de collecte d'ordures favorise l'installation de dépotoirs sauvages dans les quartiers et par conséquent, la montée de l'insalubrité. Une estimation faite d'une étude d'Oxfam-Québec de 2008 actualisée en 2013 sur la ville de Niamey donne environ une quantité de déchets solides ménagers produite de 15 488 tonnes par jour, ce qui amènerait le tonnage annuel à 5 653 230 tonnes. La production journalière par habitant sur l'ensemble du territoire est estimée à 0,182 kg/hbt/j en 2014. En l'absence d'un système fonctionnel de collecte, ces derniers se retrouvent dans les ouvrages d'assainissement construit à grand frais pour l'évaluation des eaux des pluies rendant ainsi leur fonctionnement impossible. La présence constante de sable empêchant le fonctionnement normal des caniveaux et des voiries pour la circulation, due essentiellement au charriage des déchets et sables avec les eaux de pluie sur la chaussée et à l'absence d'entretien régulier. La mise en place d'un système efficace de curage et d'entretien des caniveaux et chaussées

drainantes est une condition indispensable à l'attente des objectifs des ouvrages d'assainissements du sous-projet. Les photos ci après illustrent l'état de certains ouvrages constatés lors des visites de terrain.

	
Déchets au niveau du caniveau de la route STM-Marché Bonkaney	Ensablement du caniveau de Kirkissoye

Tableau 49 : Synthèse des principaux enjeux environnementaux et socio-économiques du sous-projet

Sites/récepteurs	Enjeux environnementaux	Enjeux socio-économiques	Arrondissement communal cibles
Fleuve Niger	- Protection de la ressource en eau : maintien de la qualité de l'eau ; - Gestion des produits de curage (déblais) ; - Préservation de la faune aquatique et de leurs des biotopes ; - Préservation des zones de frayère ; - Gestion des dépôts sauvages d'ordures le long des berges ; - Risque d'ensablement.	- Maintien de la continuité du service de l'eau pour les ménages (lessive, lavage des vêtements, etc.) ; - Maintien de la mobilité des personnes et des biens (traversée du fleuve par les populations) ; - Préservation des terres de cultures aux abords des emprises contre les risques d'empiètement ; - Préservation des ouvrages de soutènement contre les inondations ; - Gestion de la sécurité des travailleurs et des communautés riveraines.	Tous les Arrondissement communaux
Ceinture verte	- Préservation de la végétation ; - Respect des textes réglementaires.	- Gestion de la sécurité des travailleurs et des communautés riveraines.	Arrondissement communal Ny4

Sites/récepteurs	Enjeux environnementaux	Enjeux socio-économiques	Arrondissement communal cibles
Milieu urbain	- Gestion des gravats et autres déchets inertes ; - Préservation des collecteurs de drainage d'eau pluviale existants ; - Gestion des dépôts sauvages d'ordures dans les rues ;	- Gestion de la circulation (mobilité des usagers sur les routes et pistes, etc.) ; - Pertes des biens et perturbation des réseaux des concessionnaires dans le cadre du dégagement et de la préparation des emprises (eau potable pour la Nigérienne des Eaux ; les poteaux et câbles pour la NIGELEC ; les réseaux de fibre optique pour les sociétés de téléphonie (Niger Télécom, Airtel, Zamani, Moov) ; - Pertes des biens et perturbation des activités commerciales dans le cadre du dégagement et de la préparation des emprises (hangars et kiosques) - Préservation des arbres fruitiers et cultures ; - Gestion des accès aux particuliers ; - Gestion des déchets ; - Gestion de la sécurité des travailleurs et des communautés riveraines.	Tous les Arrondissement communaux.

3. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE L'ETUDE

Le présent chapitre a pour objectif de définir le cadre politique, juridique et institutionnel qui doit régir la mise en œuvre du volet environnemental du sous-projet de construction de 50 Km de collecteurs et chaussées drainantes dans la ville de Niamey dans le cadre du PIDUREM. Il ébauche de manière succincte les principaux documents de politiques et de stratégies en matière de protection de l'environnement au niveau national et international, ainsi que les dispositions des textes juridiques (internationaux et nationaux) et le cadre institutionnel qui sont activés par la mise en œuvre des travaux.

3.1. Cadre politique

Au Niger, la protection de l'environnement est une priorité du gouvernement qui a tenu à l'exprimer dans plusieurs documents de planification, indispensables pour assurer les objectifs du développement. Ainsi les politiques, les stratégies, les plans et les programmes qui sont activés par la mise en œuvre du sous-projet d'assainissement de la ville de Niamey dans le cadre du PIDUREM sont présentés dans les paragraphes ci-après :

La Politique Nationale en matière d'Environnement et du Développement Durable (PNEDD), adoptée par Décret N°2016-522/PRN/ME/DD du 28 septembre 2016, 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 : la Gouvernance du secteur ; la Gestion durable des terres et des eaux ; la Gestion durable de l'environnement et la Gestion de la diversité biologique.

La Politique Nationale en matière de Changement Climatique : Le Niger a décidé de se doter d'une politique nationale en matière de changements climatiques afin de coordonner les initiatives publiques dans ce domaine. La politique nationale en matière de changement climatique servira de repère pour la prise en compte de cette dimension dans les politiques et stratégies de développement. La Politique Nationale en matière de Changement Climatique vise à contribuer à l'opérationnalisation de la vision des autorités nigériennes en matière de développement durable en se proposant, dans cette perspective, d'une part de s'affranchir des contraintes liées aux changements climatiques par la mise en œuvre généralisée et concertée des mesures d'adaptation et, d'autre part, d'introduire plus de responsabilité dans le processus de développement économique et social national par l'adoption des mesures d'atténuation susceptibles de réduire la tendance au réchauffement du climat.

La Politique Nationale de Protection sociale : Cette politique a été adoptée en 2011 et 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 :

- Contribuer à la lutte contre l'insécurité alimentaire et nutritionnelle ;
- Renforcer la sécurité sociale et promouvoir le travail et l'emploi ;
- Réduire les barrières liées à l'accès aux services sociaux et infrastructures sociales de base
- Intensifier les actions spécifiques en faveur des groupes vulnérables ;
- Renforcer la consolidation du cadre législatif et réglementaire.

La Politique Nationale Genre : Le Niger s'est doté d'une politique nationale en matière de genre en 2008 mise à jour en 2017, afin de réduire les écarts qui existent dans la répartition, le contrôle et la gestion des ressources entre les hommes et les femmes au Niger. La politique Nationale Genre a pour finalité « de contribuer à la réalisation de l'équité et de l'égal accès des hommes et des femmes au Niger » à travers deux objectifs globaux :

- l'instauration d'un environnement institutionnel, socioculturel, juridique et économique favorable à la réalisation de l'équité et de l'égal accès des hommes et des femmes au Niger ;
- l'intégration effective du genre en tant que variable à toutes les étapes des processus d'études et de recherches sur les conditions socio-économiques des populations, d'analyse, de planification, de mise en œuvre, de suivi et d'évaluation des programmes de développement et la prise en compte systématique des besoins liés au genre dans les interventions des secteurs d'activités en termes d'objectifs, de stratégies et d'actions .
- La stratégie nationale de prévention et réponses aux violence basées sur le genre qui a été révisée en 2024 pour prendre en compte la prévention et réponses aux abus et exploitations sexuels

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 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.

La Politique Nationale de l'Emploi : adopté par décret n°2009-095/PRN/MFP/T du 12 mars 2009. L'objectif poursuivi à travers la PNE, est de créer les conditions d'accès à l'emploi productif en plaçant la création d'emploi au centre des objectifs de développement économique et social au niveau national, régional et local, afin de permettre la réduction durable de la pauvreté. Le document - cadre de politique de l'emploi s'articule autour de points suivants :

- ✚ la situation et les caractéristiques de l'emploi au Niger ;
- ✚ les orientations stratégiques et les principes directeurs ;
- ✚ les objectifs de la politique nationale de l'emploi ;
- ✚ les domaines d'interventions prioritaires ; les stratégies de promotion de l'emploi ;
- ✚ le plan d'action;
- ✚ les mécanismes de mise en œuvre et suivi - évaluation.

La Stratégie nationale de Développement durable et de Croissance Inclusive (SDDCI Niger 2035) qui définit comme principes de base le 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 ».

Le Programme de Résilience pour la Sauvegarde de la Patrie (PRSP), l'objectif du PRSP est d'imprimer une nouvelle vision de développement endogène du pays en proposant des actions pertinentes pour surmonter les effets des sanctions imposées sur l'activité économique et les situations sociale et sécuritaire, restaurer la bonne gouvernance et renforcer la cohésion sociale. Le PRSP qui constitue le cadre de référence pour la mise en œuvre des actions de résilience et de développement s'articule autour de quatre parties. Le premier chapitre porte sur l'analyse diagnostique. Il fait le bilan de la mise en œuvre des actions de développements de 2021 à fin août 2023 (évolution des principaux indicateurs) et dresse le diagnostic stratégique (contraintes, atouts, potentialités et défis majeurs à relever). Le deuxième porte sur le cadre stratégique d'intervention à travers une relecture de la vision du Niger et la définition des orientations (objectifs, résultats et axes stratégiques ainsi que la structure programmatique). Elle a trait également à la déclinaison des programmes en actions, la programmation et la budgétisation sur la période 2024-2026 ainsi que le plan de financement. Le troisième donne le dispositif institutionnel de coordination, de mise en œuvre, de suivi et d'évaluation du PRSP, son financement, les partenaires et le dispositif organisationnel pour son opérationnalisation. Enfin, le quatrième met l'accent sur l'analyse et mitigation des risques ainsi que la définition des facteurs de succès.

Le Plan de Développement Économique et Social (PDES) 2022-2026 qui consolide les orientations politiques gouvernementales en matière de développement socio-économique, culturel et environnemental. En ce sens, le PDES 2022-2026 est la deuxième déclinaison quinquennale de la Stratégie de Développement Durable et de Croissance Inclusive Niger 2035. En outre, le PDES 2022-2026 prend en compte les engagements internationaux pris par le Niger et les effets des chocs exogènes extrêmes. Il s'articule autour de trois (03) axes stratégiques à savoir : le développement du capital humain, l'inclusion et la solidarité ; la consolidation de la gouvernance, de la paix et de la solidarité et la transformation structurelle de l'économie. Le projet PIDUREM est une déclinaison des orientations contenues dans le PDES 2022 – 2026.

Le 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.

Le Programme de Résilience pour la Sauvegarde de la Patrie (PRSP) : a été lancé officiellement 3 novembre 2023. Ce programme vise à renforcer la souveraineté nationale et à stimuler le développement socio-économique pendant la transition. Il s'inscrit dans une logique axée sur une gestion concertée de la crise suite aux événements du 26 juillet 2023.

Le 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 du sous-projet tiendra compte de cette stratégie en limitant les activités pouvant entraîner la perte de végétation.

Le 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 ;

3.2. Cadre juridique

Le cadre juridique de la présente étude est constitué des conventions internationales signées et ratifiées par le Niger ainsi que les textes nationaux qui encadrent la mise en œuvre des activités dans une perspective de développement durable.

3.2.1. Cadre juridique international

Tableau 50: Conventions internationales en lien avec le sous-projet.

Intitulé du texte	Domaine	Dates de signature/Entrée en vigueur	Date de signature/Ratification par le Niger	Références contextuelles
Convention relative à la Préservation de la Faune et de la Flore dans leur état naturel (La Convention de Londres)	Faune et Flore	8 novembre 1933	14 janvier 1936	Cette convention traite de la préservation de la Faune et de la Flore dans leur état naturel.
Convention africaine pour la conservation de la nature et des ressources naturelles	Protection et gestion rationnelle des ressources naturelles	Signé à Alger le 15 septembre 1968 et entre en vigueur dès 1969	15 juin 1969	« Les parties prennent et mettent en œuvre toutes les mesures nécessaires pour réaliser les objectifs de la présente Convention, notamment par des mesures de prévention et l'application du principe de précaution, et en tenant compte des valeurs éthiques et traditionnelles ainsi que des connaissances scientifiques dans l'intérêt des générations présentes et futures » (art. 4)
Convention sur la Diversité Biologique	Biodiversité	5 juin 1992 à Rio de Janeiro et 29/12/1993	11/06/92 et 25/07/1995	<i>Comme cette convention en son article 14 porte sur les « Études d'impact et réduction des effets nocifs », qui stipule que : « Chaque Partie contractante, dans la mesure du possible et selon qu'il conviendra :</i> <i>a°) 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 ;</i> <i>b°) prend les dispositions voulues pour qu'il soit dûment tenu compte des effets sur l'environnement de ses programmes et politiques susceptibles de nuire sensiblement à la diversité biologique</i>

Intitulé du texte	Domaine	Dates de signature/Entrée en vigueur	Date de signature/Ratification par le Niger	Références contextuelles
Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques	Changement climatique	9 mai 1992 à Rio de Janeiro et entrée en vigueur le 21 mars 1994	11/06/92 et 25/07/1995	<i>L'alinéa f de l'article 4 de cette convention indique que les parties signataires: « tiennent compte, dans la mesure du possible, des considérations liées aux changements climatiques dans leurs politiques et actions sociales, économiques et environnementales et utilisent des méthodes appropriées, par exemple des études d'impacts, formulées et définies sur le plan national, pour réduire au minimum les effets préjudiciables, à l'économie, à la santé publique et à la qualité de l'environnement des projets ou mesures qu'elles entreprennent en vue d'atténuer les changements climatiques ou de s'y adapter »</i>
Convention Internationale sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou par la désertification particulièrement en Afrique.	Lutte contre la désertification	Adoptée à Paris le 14 octobre 1994 et entrée en vigueur le 19 janvier 1996.	Signée par le Niger le 14 octobre 1994 et ratifiée le 19 janvier 1996	<i>« La promotion de nouveaux moyens d'existence et d'amélioration de l'environnement » (article 10.4).</i>
Convention sur le patrimoine mondial, culturel et naturel	Patrimoine culturel et naturel	16 Novembre 1972	23 Novembre 1974	<i>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 ».</i>

Intitulé du texte	Domaine	Dates de signature/Entrée en vigueur	Date de signature/Ratification par le Niger	Références contextuelles
Convention N° 148 sur le milieu de travail (pollution de l'air, bruit et vibrations)	La pollution de l'air, bruit et vibrations sur le milieu du travail	Organisation Internationale du Travail (OIT) 20 juin 1977	28 juillet 1979	<i>Article 4, alinéa 1 : « la législation nationale devra prescrire que des mesures seront prises sur les lieux de travail pour prévenir les risques professionnels dus à la pollution de l'air, au bruit et aux vibrations, les limiter et protéger les travailleurs contre ces risques »</i> <i>Article 11 alinéa 1 : « L'état de santé des travailleurs exposés ou susceptibles d'être exposés aux risques professionnels dus à la pollution de l'air, au bruit ou aux vibrations sur les lieux de travail devra être soumis à une surveillance, à des intervalles appropriés, dans les circonstances et conformément aux modalités fixées par l'autorité compétente... »</i>
Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitat des oiseaux d'eau, dite « convention RAMSAR ». Un Protocole amendant cette convention a été adopté et entré en vigueur le 1er octobre 1986	Zones humides	Adoptée le 02 février 1971 (IRAN) et entrée en vigueur le 21 décembre 1975	Elle a été ratifiée par le Niger le 30 août 1987. Et le Protocole a été ratifié par le Niger le 30 décembre 1987.	<i>Protège les zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitat des oiseaux d'eau humides. L'appui à la production halieutique et l'utilisation des pesticides dans la modernisation agricole pourraient influencer l'écologie de ces cours d'eau au Niger.</i>
Convention n°155 relative à la sécurité et la santé au travail	Sécurité et santé au travail	22 juin 1981	Ratifiée par le Niger et entrée en vigueur 11 août 1983.	<i>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</i>

Intitulé du texte	Domaine	Dates de signature/Entrée en vigueur	Date de signature/Ratification par le Niger	Références contextuelles
				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 ». 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 »
Convention n°161 relative aux services de santé au travail	Services de santé au travail	Le 25 juin 1985 par l'OIT,	Ratifiée par le Niger et entrée en vigueur en 17 février 1988	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 ». Article 13 : « tous les travailleurs doivent être informés des risques pour la santé inhérente à leur travail » Article 15 : « Les services de santé au travail doivent être informés des cas de maladie parmi les 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 ».

Intitulé du texte	Domaine	Dates de signature/Entrée en vigueur	Date de signature/Ratification par le Niger	Références contextuelles
Convention n°187 relative au cadre promotionnel pour la sécurité et la santé au travail.	Cadre promotionnel pour la en sécurité et la santé au travail	15 juin 2006par l'OIT,	Ratifiée par le Niger et entrée en vigueur en 20 février 2009	<i>Article 2 (alinéa 1, 2 et 3) précise que : «1. Tout Membre ... doit promouvoir l'amélioration continue de la sécurité et de la santé au travail pour prévenir les lésions et maladies professionnelles et les décès imputables au travail Tout Membre doit prendre des mesures actives en vue de réaliser progressivement un milieu de travail sûr et salubre. ». Tout Membre doit, en consultation avec les organisations d'employeurs et de travailleurs les plus représentatives, considérer périodiquement quelles mesures pourraient être prises pour ratifier les conventions pertinentes de l'OIT relatives à la sécurité et à la santé au travail.</i>
Convention de Stockholm sur la protection de la santé humaine et de l'environnement contre les Polluants Organiques Persistants (POPs)	Santé humaine	Adoptée à Stockholm le 22 mai 2001, entrée en vigueur le 17 mai 2004	Le Niger a adhéré le 12 avril 2006	<i>Elle a pour objectifs de protéger la santé humaine contre les Pollutions Organiques Persistants. Dans le cadre des activités de valorisation de l'agriculture, l'utilisation des pesticides doit répondre aux dispositions de cette convention</i>
Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet de commerce international	Commerce des produits chimiques et pesticides dangereux	10 septembre 1998	18 janvier 2006	L'objectif principal de cette convention est d'encourager le partage des responsabilités et la coopération entre les Parties dans le domaine du commerce international de certains produits chimiques, afin de protéger la santé des personnes et l'environnement contre les dommages éventuels, et afin de contribuer à l'utilisation écologiquement rationnelle des produits (chimiques interdits ou strictement contrôlés, préparations des pesticides extrêmement dangereuses)

Intitulé du texte	Domaine		Dates de signature/Entrée en vigueur	Date de signature/Ratification par le Niger	Références contextuelles
Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS) dite « Convention de Bonn »	Espèces migratrices appartenant à la faune sauvage		Adoptée le 23 juin 1979 à Bonn et entrée en vigueur le 01 novembre 1983	7 juillet 1980	Elle a pour objectif d’assurer la conservation des espèces migratrices sur la totalité des parcours qu’elles empruntent et de protéger certaines espèces menacées d’extinction : cigogne, loutre à joue blanche, addax, gazelle dama etc.
La Déclaration universelle des droits de l'homme	Droit de l’homme	10 décembre 1948		Article 3 : Tout individu a droit à la vie, à la liberté et à la sûreté de sa personne. Article 4 : Nul ne sera tenu en esclavage ni en servitude ; l'esclavage et la traite des esclaves sont interdits sous toutes leurs formes.	
La Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes	Droit de l’homme	18 décembre 1979	3 septembre 1981	Article 11 1. Les Etats parties s'engagent à prendre toutes le mesures appropriées pour éliminer la discrimination à l'égard des femmes dans le domaine de l'emploi, afin d'assurer, sur la base de l'égalité de l'homme et de la femme, les mêmes droits,...	
La Charte africaine des droits de l'homme et des peuples	Droit de l’homme	27 juin 1981 à Nairobi	21 octobre 1986	Article 4 : La personne humaine est inviolable. Tout être humain a droit au respect de sa vie et à l'intégrité physique et morale de sa personne : Nul ne peut être privé arbitrairement de ce droit.	

3.2.2. Cadre juridique national

La gestion de l'environnement est régie, dans le contexte nigérien par un certain nombre de textes législatifs, réglementaires et normatifs qui font de cette ressource un bien commun à tous. L'Ordonnance n°2023-01 du 28 juillet 2023, portant suspension de la constitution du 25 novembre 2010 et créant le CNSP est le principal texte national en matière juridique. Cette dernière ainsi que d'autres textes de lois sectorielles qui la complètent et qui peuvent être activés dans le cadre de ce sous-projet sont donnés ci-dessous. En effet, les sources du droit de l'environnement sont essentiellement des règles écrites. Les textes législatifs et réglementaires en vigueur au Niger et dont l'application et le respect sont nécessaires lors de la mise en œuvre du sous-projet sont synthétisés dans le Tableau ci-dessous :

Tableau 51: Synthèse des textes nationaux applicables au sous-projet

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
Loi N°61-37 réglementant l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire modifiée et complétée par la loi n°2008-037 du 10 juillet 2008	24 novembre 1961	Expropriation pour cause d'utilité publique	Article premier (nouveau) de la loi modificative : « <i>l'expropriation est la procédure par laquelle l'état peut, dans un but d'utilité publique et sous réserve d'une juste et préalable indemnité, contraindre toute personne à lui céder la propriété d'un immeuble</i> ». Selon l'alinéa 4 de l'article 13/bis (article 2 de la loi modificative) : « <i>les personnes affectées sont indemnisées au cours de remplacement sans dépréciation, avant la prise de propriété de terres ou des biens</i> ».
Loi n°98-56 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement	29 décembre 1998	Gestion de l'environnement	L'article 37 de la loi, interdit de porter atteinte à la qualité de l'air ou de provoquer toute forme de modification de ses caractéristiques susceptibles de nuire à la santé publique ou à la conservation des biens, d'émettre dans l'air toute substance polluante, notamment les fumées, poussières ou gaz toxiques, corrosifs ou radioactifs au-delà des limites fixées par les textes d'application de la présente loi. Article 31 : « <i>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 [...]</i> ».
Loi n°2001-32 portant orientation de la Politique d'Aménagement du Territoire	31 décembre 2001	Aménagement du territoire	Article 34 : « <i>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</i> ».

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
Loi n° 97-002 relative à la protection, la conservation et la mise en valeur du patrimoine culturel national	30 juin 1997	Patrimoine culturel national	Article 57 : « <i>Le Ministère en charge du patrimoine culturel, a pour prérogatives d'assumer entre autres, les fonctions suivantes : [...] Organiser le contrôle des fouilles archéologiques, assurer la conservation "in situ" de certains biens culturels et protéger certaines zones réservées à des recherches archéologiques futures [...]</i> ».
Loi n°98-07 fixant le régime de la chasse et de la protection de la faune sauvage	29 avril 1998	Protection de la faune sauvage	<u>Article 3 :</u> « <i>Nul ne doit chasser s'il n'est titulaire d'un permis de chasse</i> ». Les articles 20, 21 et 22 de cette loi fixent les mesures de protection et distinguent, en les listant, les différentes catégories d'espèces protégées et la nature de la protection (intégrale, partielle, réglementée).
Loi n°2001-32 portant orientation de la Politique d'Aménagement du Territoire	31 décembre 2001	Aménagement du territoire	Article 4 : « <i>La politique d'Aménagement du Territoire veille à la définition d'orientations sectorielles et spatiales capables de créer une synergie entre les différentes régions, d'une part et les secteurs d'activités d'autre part. Elle vise à atténuer les disparités intra et inter – régionales à travers une meilleure couverture des besoins essentiels de la population, notamment en matière d'alimentation, de santé, d'éducation, d'eau potable et de logement. Elle contribue à la valorisation et à l'exploitation rationnelle du territoire et de ses ressources.</i> » Article 34 : « <i>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</i> ».
Loi n° 2004-040 portant régime forestier au Niger	8 juin 2004	Régime forestier	Article 37 : Tout défrichement portant sur une portion de forêt supérieure à une superficie donnée, fixée par voie réglementaire, est soumis à une autorisation préalable du Ministre chargé des forêts, après avis des collectivités territoriales concernées. Il doit être précédé d'une étude d'impact sur l'environnement effectuée conformément à la législation en vigueur.
Loi n°2004-048 portant loi cadre relative à l'élevage	30 juin 2004	Élevage	<u>Article 6 :</u> « <i>Toutes les dispositions doivent être prises pour assurer un équilibre harmonieux entre la faune sauvage et son habitat, d'une part, et les animaux domestiques notamment de l'élevage extensif, d'autre part.</i> »
La loi n° 2008-37 modifiant et complétant la Loi n° 61-37 du 24 novembre 1961	10 juillet 2008	Réinstallation	Aux termes de l'article premier l'expropriation est la procédure par laquelle L'Etat peut, dans un but d'utilité publique et sous réserve d'une juste et préalable indemnité, contraindre toute personne à lui céder la propriété d'un immeuble et l'alinéa 3 stipule que lorsque l'expropriation entraîne un

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
			déplacement des populations, l'expropriant est tenu de mettre en place un plan de réinstallation des populations affectées par l'opération
Loi n°2012-45 portant Code du travail en République du Niger	25 septembre 2012	Règlementation du travail	Article 2 : « <i>Est considéré comme travailleur au sens du présent Code, [...]. Pour la détermination de la qualité de travailleur, il n'est tenu compte ni du statut juridique de l'employeur, ni de celui de l'employé. Toutefois, les personnes nommées dans un emploi permanent d'un cadre d'une administration publique ne sont pas soumises aux dispositions du présent Code</i> ». Les articles 145 et 146 sont également mention et peuvent être pris en compte dans le cadre des contrats de travail.
la loi 2014-63 portant interdiction de la production, de l'importation, de la commercialisation, de l'utilisation et du stockage des sachets et emballages en plastique souple à basse densité	5 novembre 2014	Gestion des déchets	<u>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. »</u>
La loi 2017-20 fixant les principes fondamentaux de l'urbanisation et de l'aménagement urbain	12 avril 2017	Aménagement urbain	Article premier : La présente loi fixe les principes fondamentaux de l'urbanisme et de l'aménagement urbain sur l'ensemble du territoire de la République du Niger. Art. 10 : Les terrains sont desservis par des voies publiques qui assurent notamment la sécurité et la commodité de la circulation et celles des accès et de stationnement. Les voies en impasse sont aménagées dans leur partie terminale afin de permettre aux véhicules de faire aisément demi-tour
Loi n°2018-22, déterminant les principes fondamentaux de protection sociale	27 avril 2018	Protection sociale	<u>Article 10 :</u> « <i>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</i> »
La loi 2018-32 déterminant le patrimoine routier et fixant les règles de sa protection ;	24 Mai 2018	Transport	Article 6 : Aucune activité ou réalisation de quelque nature que ce soit ne peut être entreprise dans l'emprise d'une route du réseau routier national sans une autorisation expresse du Ministre chargé des routes. L'autorisation est délivrée à titre temporaire et est révoquée sans indemnité. Aucune activité ou réalisation, même autorisée par l'autorité compétente, ne doit porter atteinte à l'intégrité physique de l'un des éléments du patrimoine routier national.

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
Loi n°2018-28 déterminant les principes fondamentaux de l'Évaluation Environnementale au Niger	14 mai 2018	Évaluation environnementale	Article 3 : « Les politiques, stratégies, plans, programmes, projets ou toutes autres activités, qui, par l'importance de leurs dimensions ou leurs répercussions sur les milieux biophysique et humain, peuvent porter atteinte à ces derniers sont soumis à une autorisation préalable du Ministre chargé de l'environnement ». Article 14, alinéa 1 : « 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 biophysique et humain, peuvent porter atteinte à ces derniers, sont soumis à une Etude d'Impact Environnemental et Social. L'étude d'impact environnemental et social est mise à jour en cas de modification substantielle ou de construction de nouveaux équipements et installations sur le périmètre ayant fait l'objet de l'Etude d'Impact Environnemental initial du projet. »
La loi 2022-34 déterminant les principes fondamentaux de la santé et de l'hygiène publique	11 juillet 2022	Santé publique	L'article 55 dispose que « toute personne physique ou morale qui produit ou détient des déchets, dans des conditions de nature à produire des effets nocifs sur le sol, la flore 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 ».
Loi N°2022-033 portant loi minière	5 juillet 2022	Règlementation des activités minières	Art.18. Le permis de recherche, l'autorisation d'exploitation minière semi-mécanisée, l'autorisation d'ouverture et d'exploitation de carrière industrielle, l'autorisation d'ouverture et d'exploitation semi-mécanisée de carrière et l'autorisation d'exploitation des haldes, des terrils et des résidus d'exploitation de mines ou de carrières, font l'objet d'un cahier des charges dont le contenu est fixé par voie réglementaire.
Ordonnance n° 2010 54 portant code général des collectivités territoriale modifiée par l'ordonnance2010-76 du 9 décembre 2010	17 septembre 2010	Décentralisation	Aux termes de l'ordonnance n°2010-54 du 17 septembre 2010, portant Code Général des Collectivités de la République du Niger, 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;

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
			✓ donnent leur avis pour tout projet de construction d'infrastructures ou d'installation d'établissement dangereux, insalubre ou incommode (base vie par exemple) dans le territoire communal. Ainsi, avec la mise en œuvre de ce projet, la ville Niamey doit être pleinement impliquée au regard de ses attributions édictées au niveau de l'article 163 du code général des collectivités.
Ordonnance n°93-13 établissant le Code d'hygiène publique	2 mars 1993	Code d'hygiène	<u>Article 4</u> : « Toute personne qui produit ou détient des déchets dans des conditions de nature à créer 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 et des odeurs et d'une façon générale, à porter atteinte à la santé de l'homme et à l'environnement est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination conformément aux dispositions de la présente ordonnance dans les conditions propres à éviter lesdits effets [...] . » <u>Article 87</u> : « En zone rurale, il peut être procédé à l'enfouissement ou à l'incinération des ordures dans un endroit aménagé à cet effet situé à plus de 200 mètres des dernières habitations et à plus de 100 mètres d'un point d'eau. Ce lieu ne doit pas être à l'origine de la pollution de la nappe souterraine. Il peut être aussi procédé au creusement d'une fosse éloignée de 200 mètres au moins des dernières habitations qui sera placée en contre-haut d'un talus et drainée à sa partie inférieure de façon à éviter qu'elle ne soit remplie par les eaux de pluie. Si les ordures sont enfouies dans une fosse, cette dernière une fois remplie, sera recouverte d'au moins 30 centimètres de terre battue. »
Ordonnance n°2010-09 portant code de l'eau au Niger	1 ^{er} avril 2010	Code de l'eau	Article 6 : 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 exigé que chacun contribue à l'effort de la collectivité et/ou de l'État, pour en assurer la conservation et la protection. Article 12 : ceux qui de part de leurs activités utilisent de ressource en eau doivent contribuer au financement de la gestion de l'eau, selon leur usage, en vertu du principe de « pollueur-payeur » nonobstant le droit de l'eau de chaque citoyen énoncé à l'article 4 de la présente ordonnance. Article 13 : lorsque l'activité des personnes physiques ou morales est de nature à provoquer ou à aggraver la pollution de l'eau ou la dégradation d milieu aquatique, les promoteurs de cette activité supportent et/ou contribuent au financement des mesures que l'Etat et les collectivités territoriales doivent prendre contre cette pollution, en vue de compenser les

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
			effets, et pour assurer la conservation de la ressource en eau selon le principe de « pollueur-payeur ».
Ordonnance n°93-015 fixant les principes d'orientation du code rural ;	02 mars 1993	Développement Rural	Il institue les études d'impact environnemental en son article 128 en ces termes : « Le Schéma d'Aménagement Foncier doit s'appuyer sur des études d'impact et faire l'objet d'une enquête publique préalable permettant l'intervention des populations rurales et de leurs représentants ».
Décret N°2009-224/PRN/MU/H fixant les modalités d'application des dispositions particulières de la loi N°61-37 du 24 novembre 1961 réglementant l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire modifiée et complétée par la loi N°2008-37 du 10 juillet 2008, relatives au déplacement involontaire et à la réinstallation des populations.	12 août 2009	Expropriation pour cause d'utilité publique	Article premier : Le présent décret définit les modalités d'application de la loi N°61-37 du 24 novembre 1961 réglementant l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire modifiée et complétée par la loi N°2008-37 du 10 juillet 2008. [...]
Décret n°2011-404/PRN/MH/E déterminant la nomenclature des aménagements, installations, ouvrages, travaux et activités soumis à déclaration, autorisation et concession d'utilisation de l'eau	31 août 2011	Exploitation des ressources en eau	<u>Article premier</u> : « Le présent décret détermine la nomenclature des aménagements, installations, ouvrages, travaux et activités soumis à déclaration, autorisation et concession d'utilisation de l'eau, telle qu'elle figure en annexe. » <u>Annexe</u> : « Les aménagements, installations, ouvrages, travaux et activités soumis à déclaration, autorisation et concession concernent tous les usages de l'eau permanents ou temporaires notamment : - l'alimentation humaine; - l'agriculture et l'élevage; - l'aquaculture, la pêche et la pisciculture; - la sylviculture et l'exploitation forestière ; - l'énergie, l'industrie et les mines; - l'artisanat; - la navigation; - les transports et les communications; - le tourisme et les loisirs; - les travaux publics et le génie civil (barrages, routes, ouvrages de franchissement, etc) [...]

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
Décret n°2011-405/PRN/MH/E fixant les modalités et procédures de déclaration, d'autorisation et de concession d'utilisation d'eau	31 août 2011	Modalités et procédures d'obtention des autorisations de réalisation et/ou d'exploitation des ouvrages hydrauliques.	<u>Article premier</u> : « Les aménagements, installations, ouvrages, travaux et activités soumis à déclaration ou à autorisation et les opérations soumises à concession d'utilisation de l'eau, sont ceux fixés par le décret n° 2011-404/PRN/MH/E du 31 Août 2011, déterminant la nomenclature des aménagements, installations, ouvrages, travaux et activités soumis à déclaration, autorisation et concession d'utilisation de l'eau. »
Décret N°2012-358/PRN/MFPT fixant les salaires minima par catégories professionnelles des travailleurs régis la convention collective interprofessionnelle	17 août 2012	Salaires minima	L'article Premier de ce décret fixe les salaires minima des travailleurs régis par la Convention Collective Interprofessionnelle.
Décret n°2017-682/PRN/MET/PS portant partie réglementaire du Code du Travail	10 août 2017	Réglementation du Travail	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. » 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. »
Décret n°2018-191/PRN/ME/DD 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	Annexe II : Taux de taxe d'abattage sur les bois d'œuvre et de service

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
Décret N° 2019 -027 MESUDD portant modalités d'application de la Loi n°2018 28 déterminant les principes fondamentaux de l'Évaluation Environnementale au Niger	11 janvier 2019	Évaluation Environnementale	Article 2 : Procédure administrative et technique d'évaluation systémique (holistique) et itérative des effets environnementaux et sociaux (négatifs et positifs) que pourrait générer sur le milieu d'accueil, la mise en place d'une politique, d'une politique, d'un plan ou programme ainsi que d'un projet comportant plusieurs sous projets dès le début du processus de développement. Elle repose sur le principe de transparence, de précaution et de participation et constitue un outil d'aide à la décision. L'annexe de ce décret donne sans être exhaustif les activités, les travaux et les documents de planification assujettis aux études d'impact sur l'environnement
Décret n° 96-412/PRN/MEF/P 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 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	<u>Article 2 :</u> « Sont obligatoirement constatés par écrit : - 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. 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. »
Le décret 2015-321/PRN/MESU/DD déterminant les modalités d'application de la loi 2014-63 sur les sachets plastiques	25 juin 2015	Gestion des déchets	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 : (i) 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

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
			services compétents reconnus par l'État, conformément aux normes en vigueur, (ii) les sachets et les emballages en plastique de densité moyenne ou élevée certifiés conformes par les services compétents reconnus par l'État, (iii) 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 stockage, le conditionnement et le transport des denrées agricoles et à usage sanitaire pour la collecte pour la collecte et le transport des déchets. »
le décret 2004 -200 portant protection des espaces verts et ceinture verte (article 3) ;	9 juillet 2004	Gestion de l'environnement	
Le décret 2023-413/PRN/MM fixant les modalités d'application de la loi ° 2022-033 du 5 juillet portant loi minière modifiée et complétée par la loi 2023-03 du 9 Mai 2023 ;	18 Mai 2023	Mines	
Le Décret 98-295/PRN/MH/E déterminant les modalités d'application de la loi 98-07 portant régime de la chasse et de la protection de la faune ;	29 Avril 1998	Faune	
Le décret n°2023-316/PRN/MEQ/MT du 6 Avril 2023			
Le décret n°97-407/PRN/CC/MESRT/IA fixant les modalités d'application de la loi 97-002 relative à la protection de conservation et prendre en compte la mise en valeur du patrimoine culturel	10 Novembre 1997	Patrimoine culturel	
Le décret 2020-014/PRN/PS fixant les modalités d'application de la loi 2018-22 déterminant les principes fondamentaux de la protection sociale ;	10 janvier 2020	Protection sociale	
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	Selon l'article 2, les dispositions du présent arrêté s'appliquent au milieu naturel, aux stations d'épuration des eaux, aux chantiers de recherche, de construction, d'exploitation des projets de développement industriel, miniers et pétroliers, aux carrières et leurs dépendances ainsi qu'aux dépotoirs.

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
			Le chapitre II fixe les normes de rejet des déchets liquides dans le milieu naturel. En effet, l'article 5 de la section II stipule que "Il est interdit de rejeter dans le milieu naturel, sans traitement préalable tel que défini par les textes réglementaires en vigueur, les eaux usées provenant des activités définies par l'article 2 du présent arrêté. L'article 4, alinéa e fixe les limites maximales des polluants en cas de rejet dans le milieu naturel eu égard à l'exploration et la production pétrolière. L'article 6 précise qu'il est interdit de rejeter ou permettre le rejet direct ou indirect dans le milieu naturel certains polluants. L'article 7 stipule que les huiles et les graisses usagées, issues des garages et des ateliers ne doivent pas être déversées dans les égouts, les canalisations ou dans le milieu naturel. Elles doivent être collectées en vue de leur recyclage ou élimination. Aussi, l'effluent contenant des matières colorantes ne peut être déversés que jusqu'au niveau auquel la décoloration dans l'installation collective de traitement de l'eau d'égout est garantie (article 8). Sont interdits tous déversements de substances de nature à favoriser les manifestations d'odeurs dans les eaux naturelles lorsqu'elles sont utilisées en vue de l'alimentation humaine ou animale et à l'agriculture selon l'article 9. Article 11 : Dans le cas du rejet de l'effluent par épandage sur des terrains cultivables ou réservés aux pâturages en vue de l'épuration naturelle par le sol, les prescriptions suivantes sont à respecter : - L'effluent sera neutralisé en obtenant un pH compris entre 5,5 et 9,5. Lorsqu'il est inférieur à 5,5 on le traite à chaux ou toute autre méthode propre, et à plus de 9,5 les boues sont traitées au gypse ou toute autre méthode propre et sous réserve de conclusions favorables d'études agro-pédologiques menées avant épandage ; - Les matières non solubles de l'effluent ne doivent pas excéder la valeur de 50 mg/l. La Section III présente les caractéristiques physico-chimiques des eaux usées destinées à être déversées dans le milieu naturel en sortie des stations d'épuration. Le chapitre III présente les normes de rejet des poussières et autres gaz dans le milieu naturel à travers les articles 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 et 30 de la section I. Quant à la section II dudit chapitre, elle présente les conditions de rejet à travers les articles 34, 35 et 36.

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
			La section III dudit chapitre présente la surveillance des rejets à travers les articles 37, 38 et 39. La section 4 fixe les valeurs limites maximales des émissions à travers l'article 40 « les valeurs de la limitation maximale des émissions sont applicables aux installations stationnaires. a) En fin, 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°000342/MSP/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 chapitre II fixe les valeurs limite des paramètres bactériologiques, physico-chimiques et radiologiques de l'eau destinée à la consommation humaine au Niger.
Arrêté N°099/MESU/DD/SG/BNEE/DL portant organisation et fonctionnement du Bureau National d'Évaluation Environnementale, de ses Directions Nationales et déterminant les attributions de leurs responsables.	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'Évaluation 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.

3.2.3. Cadre institutionnel

La mise en œuvre du sous projet nécessite la participation de plusieurs catégories d'acteurs administratives et locales et coutumière. À cet effet, leurs responsabilités et leurs rôles devraient être en parfait accord avec les exigences des NES de la BM. Le cadre institutionnel de mise en œuvre comprend essentiellement les principales institutions impliquées directement dans la gestion environnementale et sociales des activités qui sont les suivantes :

3.2.3.1. Cabinet du Premier Ministre

Selon le décret n° 2023-020/P/CNSP du 07 août 2023, portant nomination du Premier Ministre, il exerce le pouvoir réglementaire, sous réserve de la signature des ordonnances et décrets délibérés en Conseil des ministres par le chef de l'État ; assure la coordination de l'action gouvernementale en arbitrant les politiques décidées dans les différents ministères. Le Cabinet du Premier Ministre a pour mission de conduite de la politique de la Nation, de pilotage de l'action gouvernementale et de la coordination intergouvernementale. A ce titre, il est chargé entre autres :

- de coordonner les activités des conseillers dans le cadre de la coordination de l'action gouvernementale et d'en assurer le suivi ;
- de superviser les relations publiques du Premier Ministre et la communication gouvernementale ;
- d'assurer la coordination des services du Cabinet du Premier Ministre et les contacts officiels avec les Ministres ;
- d'organiser les contacts officiels du Premier Ministre avec les Partenaires techniques et financiers et de suivre l'exécution des décisions prises dans ce cadre ;
- d'organiser les réunions des comités interministériels présidés par le Premier Ministre ;
- de la mise à disposition d'informations complètes et régulières afin de préparer les décisions du Premier Ministre ;
- de la mise en œuvre et au suivi des directives et instructions données par le Premier Ministre au plan technique.

La primature assure la tutelle du projet à travers le DirCab qui préside le **Comité national de pilotage**. Le **CNP** est chargé de superviser la mise en œuvre du projet, notamment d'approuver les programmes de travail liés au projet et d'examiner les budgets annuels et les rapports d'audit.

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

Conformément au Décret N°2023-068/P/CNSP portant organisation du Gouvernement et fixant les attributions des Ministres d'Etat, des Ministres et Ministres délégués, le Ministère de l'Hydraulique, de l'Assainissement et de l'Environnement est organisé selon le Décret N°2023N-081/ P/CNSP du 9 septembre 2023.

Ainsi conformément à l'article 10 de ce décret, le Ministère de l'Hydraulique, de l'Assainissement et de l'Environnement comprend les Directions Générales et les Directions techniques nationales qui sont :

- La Direction Générale des Eaux et Forêts (DG/EF) : dont la Direction technique nationale de la Faune, de la Chasse et des Aires Protégées (DFC/AP) est concernée ;

-
- La Direction Générale de l'Hydrauliques (DGH), dont les directions techniques nationales concernées sont : la Direction des Infrastructures Hydrauliques (DIH) ; la Direction des Ressources en Eau (DRE) et la Direction de la Promotion de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (DP/GIRE) ;
 - La Direction Générale de l'Environnement et du Développement Durable ; dont la Direction technique nationale des Normes Environnementales et de la Prévention des Risque (DN/PR) est concernée.
 - La Direction Générale de l'Assainissement et du Cadre de Vie (DGA/CV) dont les Directions techniques nationales concernées sont : la Direction de la Promotion de l'Hygiène et des Services d'Assainissement (DPH/SA) et la Direction du Cadre de Vie et de Gestion des Déchets (DCV/GD).

Toutes ces directions du MHA/E interviennent dans la mise en œuvre du sous-projet conformément à leur attribution régalienne.

Le Ministère dispose également des services rattachés conformément à l'article 15 du décret dont le Bureau National d'Évaluation Environnementale (BNEE) créé par la loi n°2018-28 du 14 mai 2018, déterminant les principes fondamentaux de l'évaluation environnementale au Niger. Il est chargé de la gestion Administrative des Évaluations Environnementales au Niger. Aux termes de ses prérogatives, l'analyse, la validation des rapports d'évaluations environnementales, le suivi et le contrôle ainsi que la surveillance des Plans de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) font partie intégrante de ses activités.

3.2.3.3. Ministère de l'Économie et des Finances

Selon le DECRET N°2023-068/P/CNSP du 08 septembre 2023 portant organisation du Gouvernement et fixant les attributions des Ministres d'État, des Ministres et du Ministre Délégué, le Ministère de l'Économie et des Finances, est chargé, en relation avec les autres Ministères concernés, de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du contrôle, du suivi et de l'évaluation des politiques nationales conformément à la Stratégie de Développement Durable et de Croissance Inclusive et son plan d'action notamment le Plan de Développement Économique et Social (PDES 2022-2027). À ce titre, il conçoit, élabore et met en œuvre des stratégies, des projets, des programmes et des plans de développement économique et social.

Il coordonne notamment l'élaboration des orientations générales et des stratégies de développement à moyen et long terme, de suivi de leur mise en œuvre, la réalisation des études et des analyses prospectives sur le développement économique et social du pays, la mise en cohérence des stratégies sectorielles avec le cadre global de développement, les processus de formulation et des réformes des politiques économiques.

Il est chargé de la promotion des investissements directs étrangers et de la mobilisation des ressources extérieures, etc.

Dans le cadre de la mise en œuvre du PIDUREM, le Ministère en charge des finances intervient dans les compensations des personnes affectées par le sous-projet, il est aussi le garant des conventions de financement.

3.2.3.4. Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage

Selon les dispositions du décret n°2023-068/P/CNSP du 08 septembre 2023, portant organisation du Gouvernement et fixant les attributions des Ministres d'État, des Ministres et du Ministre Délégué, le Ministre de l'Agriculture et de l'Élevage est chargé, en relation avec les autres 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.

Dans le domaine de l'agriculture, il exerce entre autres les attributions suivantes :

- la conception et la mise en œuvre des stratégies en matière d'agriculture ;
- la participation à l'élaboration et la mise en œuvre de la politique nationale de sécurité alimentaire en relation avec les institutions concernées ;
- la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation des programmes et projets de développement dont le Ministère de l'Agriculture assure la maîtrise d'ouvrage ;
- la vulgarisation des résultats de recherche agronomique et de technologies rurales ;
- l'élaboration et la mise en œuvre des programmes d'animation, de formation, d'encadrement et d'appui-conseil aux acteurs ruraux du sous-secteur de l'agriculture ;
- l'élaboration de la réglementation en matière d'agriculture et du foncier rural ;
- l'organisation de l'exploitation et le suivi de la gestion des infrastructures agricoles ;
- les contrôles des produits biologiques à usage agricole ;
- la collecte, le traitement et la diffusion des données statistiques en matière d'agriculture ;
- etc.

Dans le domaine de l'élevage, il exerce entre autres, les attributions suivantes :

- la conception et la mise en œuvre des stratégies en matière d'élevage ;
- l'amélioration des systèmes de production animale et la modernisation de l'élevage,
- l'élaboration, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation des programmes et sous programmes d'investissements et projets de développement dont le Ministère assure la maîtrise d'ouvrage,
- la vulgarisation des résultats de recherches vétérinaires et zootechniques ;
- l'élaboration et la mise en œuvre des programmes d'animation, de formation, d'encadrement et d'appui conseil aux acteurs ruraux du sous-secteur de l'élevage ;
- l'élaboration et la mise en œuvre des programmes de formation du personnel du sous-secteur de l'élevage ;
- l'élaboration et la mise en œuvre des programmes d'information et de communication dans le sous-secteur de l'élevage,
- l'élaboration de la réglementation en matière d'élevage et du foncier rural ;
- l'organisation de l'exploitation et le suivi de la gestion des infrastructures d'hydraulique pastorale
- les contrôles des produits biologiques à usage vétérinaire et zootechnique ;
- la maîtrise de la santé et la productivité du cheptel ;
- la conservation des RG animales à travers les centres de multiplications du bétail (CMB) ;

-
- la recherche vétérinaire (Labocel).

Dans le cadre de ce sous-projet, la Direction Générale de l'Agriculture, la Direction Générale du Génie Rural et la Cellule Genre dudit Ministère seront impliquées lors du suivi de la mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale et du cahier des Charges environnementales et Sociales

3.2.3.5. Ministère de la Santé Publique, de la Population et des Affaires Sociales

Selon les dispositions du 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, le Ministre d'Etat, Ministre de la Santé Publique, de la Population et des Affaires Sociales 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 santé publique, de la population et des affaires sociales, conformément aux orientations définies par le CNSP.

Il conçoit, élabore, met en œuvre et évalue les stratégies, les programmes et les projets de développement dans les domaines de la santé publique, de la population et des affaires sociales notamment en matière d'amélioration de la couverture sanitaire, de prévention et de lutte contre la maladie et de la promotion de la santé de la reproduction pour une maîtrise de la croissance démographique en vue de la capture du dividende démographique en rapport avec l'Institut National de la Statistique.

En outre, il contribue à l'inclusion sociale des groupes vulnérables et à la promotion de la cohésion sociale.

A ce titre, il exerce entre autres, les attributions suivantes :

- La définition et la mise en œuvre de la politique et des stratégies nationales en matière de promotion de la femme et de la protection de l'enfant ;
- La conception et la mise en œuvre de programmes et projets nationaux en matière de promotion de la femme et de protection de l'enfant ;
- La coordination, le suivi et l'évaluation de toutes les actions de contact avec les partenaires intervenant dans les domaines de promotion de la femme et de protection de l'enfant.

Dans le cadre de la mise en œuvre du PIDUREM, la Direction Générale en charge de la Promotion de la Femme et de la Protection de l'Enfant, sera sollicitée en matière de protection sociale, d'accompagnement des personnes vulnérables, assistance sur le suivi des cas de VBG/EAS/HS.

Aussi, la Direction de l'Hygiène Publique et de l'Éducation pour la Santé (DHP/ES) travaillera avec le projet et les autres services techniques pour instaurer les conditions d'hygiène et d'assainissement notamment la gestion des déchets solides et liquides au niveau des sites des

travaux et lors de l'exploitation afin de garantir un meilleur cadre de vie aux travailleurs et aux milieux environnants.

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

Selon les dispositions du 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, le Ministre d'Etat, le Ministre de la Fonction Publique, du Travail et de l'Emploi est chargé, en relation avec les autres 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.

A ce titre, il conçoit, élabore, met en œuvre et évalue les stratégies, les projets et les programmes de développement dans les domaines de la Fonction Publique, du Travail et de l'Emploi.

Dans le domaine de la fonction publique, il exerce entre autres, les attributions suivantes :

- La conception, l'élaboration, la mise en œuvre, le contrôle, le suivi et l'évaluation des stratégies en matière de gestion des ressources humaines de l'Etat ;
- La mise en œuvre des convention et accords internationaux relevant de son domaine de compétence, ratifiés par le Niger et leur intégration dans l'ordonnancement juridique national ;
- Etc.

Dans le domaine du travail et de l'emploi, il exerce entre autres, les attributions suivantes :

- La promotion du dialogue social et l'appui à la promotion de l'emploi et du travail décent ;
- La définition d'une stratégie de lutte contre le chômage, le sous-emploi, le travail des enfants et le travail illégal ;
- La protection sociale des agents publics et des travailleurs, y compris ceux des professions libérales, de l'économie informelle et du secteur agricole ;
- Etc.

Les acteurs de mise en œuvre du sous-projet à tous les niveaux ainsi que les entreprises adjudicataires des marchés pour la mise en œuvre des travaux travailleront avec la Direction Nationale de la Sécurité et de la Santé au Travail et l'inspection de travail de Niamey, pour les questions traitant de la sécurité et santé au travail. En matière d'emploi, elles doivent étroitement collaborer avec l'ANPE pour le placement de la main d'œuvre et l'enregistrement des contrats de travail et la CNSS pour la protection sociale des travailleurs qu'elles emploient.

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

Selon les dispositions du décret n°2023-068/P/CNSP du 08 septembre 2023, portant organisation du Gouvernement et fixant les attributions des Ministres d'État, des Ministres et du Ministre Délégué, le Ministre d'État, Ministre de l'Intérieur, de la Sécurité Publique et de l'Administration du Territoire est chargé de, 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.

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.

À ce titre, il exerce entre autres, les attributions suivantes :

Dans le domaine de l'administration du territoire :

- l'organisation et l'administration des circonscriptions administratives ;
- la gestion des frontières nationales ;
- la gestion de l'état civil;
- l'élaboration et l'application de la réglementation en matière de mouvement de personnes, de libertés publiques et de régime des associations et des ONG ;

En matière de la décentralisation et de la déconcentration :

- la tutelle générale et l'organisation de l'accompagnement des collectivités territoriales ;
- l'opérationnalisation du processus de déconcentration-décentralisation principalement en ce qui concerne le transfert des compétences et des ressources aux collectivités territoriales ;

En matière des affaires coutumières et religieuses :

- l'organisation de la chefferie traditionnelle et la gestion de ses relations avec l'administration ;
- la promotion des us et coutumes locales ;
- l'encadrement, le contrôle des lieux et de l'exercice des cultes ;

Ce ministère assure la tutelle des collectivités territoriales. Ainsi, créées par la loi n°2008-42 complétée par les ordonnances n°2010-54 du 17 septembre 2010 et l'ordonnance n°2010-76 du 9 décembre 2010, les communes jouissent de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Elles sont dotées des services techniques de l'environnement, de l'agriculture, de l'élevage, d'une Commission foncière communale, qui ont en charge les questions environnementales et foncières (gestion des déchets, actions de reboisement, éducation et communication environnementales, ...). A cet effet, conformément à l'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, 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.

Ainsi, dans le cadre de la mise en œuvre du PIDUREM, les collectivités territoriales concernées seront pleinement impliquées.

❖ *Collectivités territoriales (Communes)*

Créées par l'ordonnance 2010-53 du 17 septembre 2010 modifiant et complétant la loi 2008-42 du 31 juillet 2008 relative à l'organisation et l'administration du territoire de la République du Niger, les communes ont d'importantes compétences et responsabilités, dont en matière de développement économique, de gestion des terres et des aménagements ainsi que d'équipements et ouvrages hydrauliques (art. 163). Les domaines transférables aux Collectivités Territoriales sont répertoriés à l'article 163 de l'ordonnance n° 2010-54 du 17 septembre 2010, portant Code Général des Collectivités Territoriales de la République du Niger. Aux termes de cette ordonnance les communes : assurent la préservation et la protection de l'environnement et 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 de construction d'infrastructures ou d'installation d'établissement dangereux, insalubre ou incommode (base vie par exemple) dans le territoire communal.

En tant qu'acteurs au niveau décentralisé, elles interviendront dans la gestion de leur environnement et le suivi de l'exécution des activités. Avec la réalisation des infrastructures communautaires et des routes, un rôle important est attendu des communes à savoir participer à la sensibilisation des populations, aux activités de mobilisation sociale et au suivi de proximité de la mise en œuvre des recommandations du CGES et des mesures contenues dans les évaluations environnementales. Outre cet aspect, les collectivités locales assureront le suivi de la mise en œuvre des PGES et participeront à la mise en œuvre des dispositions prévues dans le MGP. Les Services Techniques de chaque Commune impliquée doivent s'organiser pour suivre les activités à réaliser sur leur territoire afin de maximiser les avantages du sous-projet et protéger l'environnement.

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

Selon le décret n° 2023-177/P/CNSP du 14 octobre 2023, modifiant 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, le Ministre de l'Urbanisme et de l'Habitat est chargé, en relation avec les autres Ministères concernés, de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation des politiques nationales en matière de gestion des biens immobiliers du domaine public et des biens immobiliers non bâtis du domaine privé de l'Etat, d'urbanisme et de logement, conformément aux orientations définies par le Gouvernement ». A ce titre, il conçoit, élabore, met en œuvre et évalue les politiques, les stratégies, les projets et programmes dans les domaines de planification et d'aménagement urbains, de la préservation de la qualité du cadre de vie, d'habitat, de voiries et réseaux divers, d'acquisition, de cession, d'affectation, de location, de protection et de gestion des biens immobiliers non bâtis du domaine privé Ainsi, dans le cadre de la mise en œuvre du PIDUREM, ce Ministère est pleinement impliquée.

3.2.3.9. Autres institutions

❖ **Conseil national de l'Environnement pour un Développement durable (CNEDD)**

Placé sous la tutelle du cabinet du Premier Ministre, ce Conseil est composé des représentants de l'Etat et de la Société Civile. Il est chargé d'assurer la coordination et le suivi de la politique nationale de l'environnement et de développement durable. 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 a été créé par décret n° 96-004/PM du 9/01/1996, modifié et complété par le décret n° 2000-272/PRN/PM du 4 août 2000 conformément aux chapitres 8 et 38 de l'Agenda 21, lui-même modifié et complété par le décret n°2011-057 PCSRD/PM du 27 janvier 2011. Il fait du CNEDD, le point focal national politique, de toutes les conventions post Rio. En 2011, le décret 2011-057/PSCRD/PM modifiant et complétant le Décret 2000-272/PRN/PM du 04 août 2000 a été signé pour permettre au CNEDD de remplir sa mission en tant que point focal national politique des conventions de RIO dont celles sur les changements climatiques, en assurant l'intégration de la dimension des changements climatiques et de l'adaptation dans les politiques, stratégies et programmes de développement, ainsi que la mobilisation des ressources financières nécessaires à la mise en œuvre des activités relatives aux changements climatiques.

❖ **Secrétariat Permanent du Code Rural (SP/CR)**

Le Comité National du Code Rural est l'institution chargée au niveau national d'élaborer, de vulgariser et de veiller à l'application des principes d'orientation du Code Rural notamment en matière d'expropriation pour cause d'utilité publique. Le SP/CR est représenté au niveau régional (SP/CR), départemental (COFODEP), communal (COFOCOM) et villageois (COFOB).

❖ **Organisations de la Société Civile**

Ces organisations interviennent dans le cadre de la protection de l'environnement et des évaluations environnementales et sociales. Il s'agit entre autres de : l'Association Nigérienne des Professionnels en Études d'Impact Environnemental (ANPÉIE) ; l'ONG Fondeï Ma Bori ; l'Association Nigérienne de Défense des Droits Humains (ANDDH). L'ANPÉIE a été autorisée à exercer ses activités au Niger par Arrêté n°117/MI/AT/DAPJ/SA du 29 avril 1999. Faut-il le souligner, les Ministères et institutions techniques partenaires, sont pleinement impliqués dans les interventions du projet par des points focaux désignés au titre de leurs structures respectives. Les points focaux constituent en quelque sorte, la courroie de transmission entre l'UGP et ces institutions qu'elles représentent. Ils assurent leurs fonctions régaliennes d'appui technique et de supervision des investissements dans les communes avec l'appui de leurs directions régionales.

Quant aux communes, elles sont au centre de la mise en œuvre des activités du sous-projet. A ce titre elles sont chargées de : (i) participer à l'identification et à la planification des activités à financer ; (ii) participer à l'élaboration des spécifications techniques des investissements ; (iii) participer au processus de passation de marchés des investissements ; (iv) superviser la mise en œuvre des actions sur le terrain ; (v) participer aux réceptions des investissements réalisés dans leurs entités. Les communes bénéficieront au besoin d'une assistance à la maîtrise d'ouvrages dans le cadre du renforcement des capacités.

❖ **les ordres professionnels (architecture, génie civil, topographie, urbanisme)**

3.2.4. Normes Environnementales et Sociales de la Banque Mondiale applicables au sous-projet

Les Normes environnementales et sociales relatives au financement de projets d'investissement énoncent les obligations de la Banque Mondiale par rapport aux projets qu'elle appuie au moyen d'un financement de projets d'investissement. La Banque s'emploie résolument à aider les Emprunteurs à élaborer et à mettre en œuvre des projets viables d'un point de vue environnemental et social, et à renforcer la capacité des dispositifs environnementaux et sociaux des Emprunteurs à évaluer et gérer les risques et effets environnementaux et sociaux des projets. C'est dans cette optique que la Banque a défini des Normes environnementales et sociales (NES) spécifiques dans le nouveau cadre environnemental et social pour éviter, minimiser, réduire ou atténuer les risques et les impacts négatifs des projets sur le plan environnemental et social. Le sous-projet doit se conformer aux normes environnementales et sociales applicables qui sont :

Norme environnementale et sociale No1 : Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux : Elle vise comme objectif principal de s'assurer que les projets financés par la Banque sont viables et faisables sur le plan environnemental et social, et que la prise des décisions s'est améliorée à travers la détermination, l'évaluation et la gestion des risques et effets environnementaux et sociaux du projet d'une manière compatible avec les NES. Elle permet d'adopter une approche hiérarchisée d'atténuation consistant à : i) anticiper et éviter les risques et les impacts ; ii) lorsqu'il n'est pas possible de les éviter, minimiser ou réduire les risques et les impacts à des niveaux acceptables ; iii) une fois que les risques et les impacts ont été minimisés ou réduits, les atténuer ; et iv) lorsque les impacts résiduels sont importants, les compenser ou les neutraliser dans la mesure où cela est techniquement et financièrement faisable. Aussi, l'application de la NES N°1 permet d'adopter des mesures différenciées de 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 qu'offre le projet. Le sous-projet déclenche cette norme d'où l'élaboration de la présente étude d'impact environnement et social :

Norme environnementale et sociale No2 : Emploi et conditions de travail : La Banque est consciente de l'importance de la promotion de la sécurité et la santé au travail. A travers cette norme, la banque encourage le traitement équitable, la non-discrimination et l'égalité des chances pour les travailleurs du projet. La NES N2 permet de protéger les travailleurs du projet, notamment ceux qui sont vulnérables tels que les femmes, les personnes handicapées, les enfants (en âge de travailler) et les travailleurs migrants, ainsi que les travailleurs contractuels, communautaires et les employés des fournisseurs principaux, le cas échéant. Cette NES empêche le recours à toute forme de travail forcé et au travail des enfants¹. Elle soutient les principes de liberté d'association et de conventions collectives des travailleurs du projet en accord avec le droit national. Et elle fournit aux travailleurs du projet les moyens d'évoquer les problèmes qui se posent sur leur lieu de travail.

Norme environnementale et sociale No3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution : La NES N°3 permet de promouvoir l'utilisation

durable des ressources, notamment l'énergie, l'eau et les matières premières. Elle contribue à éviter ou minimiser les impacts négatifs du projet sur la santé humaine et l'environnement en évitant ou en minimisant la pollution provenant des activités du projet (notamment les émissions de polluants atmosphériques à courte et longue durée de vie liées au projet ainsi que la production de déchets dangereux et non dangereux). Pour se conformer aux exigences de cette norme le projet se doit mettre en œuvre toutes les dispositions pour la gestion adéquates de tous les déchets liés aux travaux.

Norme environnementale et sociale No 4 : Santé et sécurité des populations : La NES N°4 permet d'anticiper ou d'éviter les impacts 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. Elle encourage 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. Elle permet également d'éviter ou de 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. Aussi, elle contribue à mettre en place des mesures efficaces pour faire face aux situations d'urgence et à 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.

Norme environnementale et sociale No5 : Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire : La NES N°5 permet d'éviter l'expulsion forcée et la réinstallation involontaire ou, lorsqu'elle est inévitable, la minimiser en envisageant des solutions de rechange lors de la conception du projet. Elle vise l'atténuation des 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 spoliées de leurs biens 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. Aussi, elle contribue à 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. La NES N°5 permet de concevoir et de mettre en œuvre les activités de la réinstallation involontaire 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. En outre, elle vise de veiller à ce que l'information soit bien disséminée, que de réelles consultations aient lieu, et que les personnes touchées participent de manière éclairée à la planification et la mise en œuvre des activités de réinstallation. La préparation d'un PAR qui sera annexée au présent rapport EIES rentre dans ce cadre pour répondre aux exigences de cette NES.

Norme environnementale et sociale No6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques : La NES N°6 vise comme objectifs de : i) protéger et préserver la biodiversité et les habitats; ii) 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; iii) promouvoir la gestion durable des ressources naturelles biologiques; et iv) 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.

Norme environnementale et sociale N°8 : Patrimoine culturel : Elle vise la protection du patrimoine culturel des impacts négatifs des activités du projet et en soutenir la préservation. En effet, le patrimoine culturel est considéré comme un aspect à part entière du développement durable. Également, elle encourage l'organisation de consultations approfondies avec les parties prenantes au sujet du patrimoine culturel et contribue à promouvoir le partage équitable des avantages découlant de l'utilisation du patrimoine culturel.

Norme environnementale et sociale N°10 : Mobilisation des parties prenantes et information : Cette norme permet d'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. Elle évalue le niveau d'intérêt et d'adhésion des parties prenantes et permet que leurs opinions soient prises en compte dans la conception du projet et sa performance environnementale et sociale. Également, elle contribue à 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. En outre, elle vise à 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. Et de doter les parties touchées par le projet de moyens permettant aisément à toutes d'évoquer leurs préoccupations et de porter plainte, et aux Emprunteurs d'y répondre et de les gérer.

3.2.5. Analyse de convergences ou non entre la législation du pays et les NES de la Banque Mondiale

Pour mieux apprécier les points de convergence entre la législation nationale nigérienne et les NES de la Banque mondiale, 4 critères pertinents ci-après sont retenus :

- les domaines d'application de l'évaluation environnementale et sociale ;
- le facteur qui déclenche la réalisation d'une EIES ;
- la nature, le contenu et les effets de l'étude d'impact ;
- la diffusion de l'information de l'EIES.

Il y a lieu de souligner qu'en cas de divergence entre les politiques nationales et les NES de la Banque mondiale, c'est la plus stricte qui sera appliquée.

Tableau 52 : Comparaison entre la législation nationale et les NES pertinentes de la Banque Mondiale pour le sous-projet

NES de la BM Déclenchées par le sous-projet	Législation Nationale	Observations
Norme environnementale et sociale N°1 : Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux est déclenchée si un projet va probablement connaître des risques et des impacts environnementaux potentiellement négatifs dans sa zone d'influence	Loi n°2018-28, déterminant les principes fondamentaux de l'évaluation environnementale au Niger Décret 2019-27 du 11 janvier 2019 portant modalités d'application de la loi 2018-28 du 14 mai déterminant les principes fondamentaux de l'évaluation environnementale au Niger Arrêté n° 0099MESU/DD/SG/BNEE/DL du 28 juin 2019 portant organisation et fonctionnement du Bureau National d'Evaluation Environnementale, de ses Directions Nationales et déterminant les attributions de leurs responsables	Conformité entre la NES N°1 et le cadre juridique National en matière d'évaluation environnementale. De plus l'arrêté prend en compte le principe de l'approche commune
Norme environnementale et sociale N°2 : Emploi et conditions de travail	Loi n° 2012 - 45 portant code du travail de la République du Niger Décret n° 96-411/PRN/MFPT/E fixant l'organisation et le fonctionnement des services de l'inspection de travail Décret N°96-444/PRN/MFPT/E portant attribution et organisation de l'inspection générale de la médecine de travail Décret n°2017-682/PRN/MET/PS portant partie réglementaire du Code du Travail Loi n°98-56 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement	Conformité entre la NES N°2 et le cadre juridique national complété par les instruments internationaux de l'OIT
Norme environnementale et sociale No3 Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution	Arrêté n°342/MSP/SG/DGSP/DHP/ES portant homologation des normes de potabilités de l'eau destinée à la consommation humaine au Niger Arrêté n°343/MSP/SG/DGSP/DHP/ES fixant les normes de rejet des déchets dans le milieu naturel Arrêté n°00037/MMH portant réglementation de l'inspection et de la surveillance des Etablissements Dangereux, Insalubres ou Incommodes (EDII)	Conformité entre la NES N°3 et le cadre juridique national
Norme environnementale et sociale No 4 : Santé et sécurité des populations	Loi n° 2012 - 45 portant code du travail de la République du Niger Décret n°2017-682/PRN/MET/PS portant partie réglementaire du Code du Travail Loi N° 2003-025 du 13 juin 2003 modifiant la loi N° 61-27 du 15 juillet 1961, portant institution du Code Pénal	Conformité entre la NES N°2 et le cadre juridique national complété par les instruments internationaux
NES n°5 : Acquisition des terres et réinstallation	Loi 61-37 du 24 novembre 1961 réglementant l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire, modifiée et complétée	Les exigences de la NES n°5 devront être utilisées comme

NES de la BM Déclenchées par le sous-projet	Législation Nationale	Observations
involontaire	par la loi 2008-37 du 10 Juillet 2008, Décret N°2009-224/PRN/MU/H du 12 août 2009 fixant les modalités d'application des dispositions particulières de la loi N°61-37 du 24 novembre 1961 réglementant l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire modifiée et complétée par la loi N°2008-37 du 10 juillet 2008, relatives au déplacement involontaire et à la réinstallation des populations; Ordonnance N° 99-50 du 22 novembre 1999 portant fixation des tarifs d'aliénation et d'occupation des terres domaniales de la République du Niger, Ordonnance N°93-015 du 2 mars 1993 fixant les Principes d'Orientation du Code Rural :	supplément aux textes nationaux (surtout en ce qui concerne l'évaluation de la valeur de remplacements des terres, mécanisme de résolution des plaintes) ;
Norme environnementale et sociale No6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques	Loi n° 2004-040 portant régime forestier au Niger Décret n°97-006/PRN/MAG/EL portant réglementation de la mise en valeur des ressources naturelles rurales	Conformité entre la NES N°6 et la législation nationale
NES n°8 : Patrimoine culturel	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	Conformité sur la définition du le patrimoine culturel et la procédure en cas de découverte fortuite.
Norme environnementale et sociale No 10 : Mobilisation des parties prenantes et information	Loi n°2018-28, déterminant les principes fondamentaux de l'évaluation environnementale au Niger Décret 2019-27 du 11 janvier 2019 portant modalités d'application de la loi 2018-28 du 14 mai déterminant les principes fondamentaux de l'évaluation environnementale au Niger	Conformité sur le principe de la consultation publique et cela dès le début du processus. Cf article 22 de la loi. La mobilisation des parties des parties prenantes se basera sur les dispositions de la norme 10

3.2.6. Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires de la Banque mondiale

Les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (Directives EHS) sont des documents de références techniques qui présentent des exemples de bonnes pratiques internationales, de portée générale ou concernant une branche d'activité particulière. Les Directives EHS générales sont à utiliser avec les Directives EHS pour les différentes branches d'activité qui présentent les questions d'ordre environnemental, sanitaire et sécuritaire propres au domaine considéré. Les Directives EHS indiquent les mesures et les niveaux de performances qui sont généralement considérés réalisables dans de nouvelles installations avec les technologies existantes à un coût raisonnable. L'application des Directives EHS dans des installations existantes peut nécessiter la définition d'objectifs spécifiques et l'établissement d'un calendrier adapté pour atteindre ces objectifs. Si les seuils et normes stipulés dans les réglementations du pays.

Les Directives EHS générales se présentent comme suit :

1. Environnement :

1.1 Émissions atmosphériques et qualité de l'air ambiant ; 1.2 Économies d'énergie ; 1.3 Eaux usées et qualité de l'eau ; 1.4 Économies d'eau 32 1.5 Gestion des matières dangereuses ; 1.6 Gestion des déchets ; 1.7 Bruit ; 1.8 Terrains contaminés

2 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 Équipements de protection individuelle ; 2.8 Environnements dangereux ; 2.9 Suivi

3 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. EVALUATION DES RISQUES ET IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

4.1. Méthodologie d'identification des impacts

L'identification des impacts positifs et négatifs attribuables à la réalisation des collecteurs et chassées drainantes à Niamey est basée sur l'analyse des interactions entre le milieu récepteur et les activités à réaliser. Pour ce faire, la méthodologie appliquée à la présente étude, a consisté à lister les activités sources d'impacts et à déterminer les composantes environnementales et sociales susceptibles d'être affectées par celles-ci selon les phases de préparation, construction, repli du chantier et exploitation du sous-projet.

4.1.1. Identification des activités sources d'impacts

L'identification des sources d'impacts résulte de l'analyse des effets que pourrait avoir chacune des activités du sous-projet sur l'environnement et ce dans leurs différentes phases de mise en œuvre (la phase préparation, la phase construction, la phase de repli du chantier et la phase exploitation). Les principales activités sources d'impacts identifiées par phase dans le cadre du projet sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 53. Présentation des activités sources d'impacts par phase du sous-projet

Phase du sous-projet	Activités sources d'impacts
<i>Phase préparatoire</i>	• Recrutement et présence de la main d'œuvre ; • Installation des bases chantiers : transport et stockage de matériel et équipement ; • Préparation des emprises : levés topographiques, piquetage pour la matérialisation et des emprises ; • Aménagement des déviations et contournements, • Déplacement des réseaux souterrain et aérien (SEEN et Nigelec) • Déplacement des kiosques
<i>Phase de construction</i>	• Présence de la main d'œuvre sur les sites des travaux ; • Travaux de signalisation et de sécurité (la mise en place des panneaux de signalisation, la pose des gardes corps, et installation d'éclairage) ; • Présence des engins ; • les travaux de dégagement des emprises (abattage d'arbres, décapage, démolition des boutiques ou autres ouvrages, évacuation de tout matériau situé dans les emprises du sous-projet, nettoyage, etc.) ; • les travaux de terrassements (réalisation des déblais et mise en dépôt ou en remblais); • Exploitation des carrières et des emprunts ; • les travaux des chaussées (mise en œuvre de la couche de forme, de la couche de fondation et de la couche de base, ...) ; • les travaux de pose des pavés, d'exécution des dalots, des caniveaux et des dalles de couverture, le débouchage et le curage des dalots existants.
<i>Phase de repli du chantier</i>	• Nettoyage et remise en état des sites perturbés après les travaux ; • Démantèlement des bases chantiers et installations ; • Circulation des véhicules et engins ; • arrêt des contrats des travailleurs.
<i>Phase d'exploitation</i>	• Mise en service des collecteurs et des chaussées drainantes • Entretien périodique (Réparation des dommages, Désherbage des bordures)

4.1.2. Composantes affectées

Dans le cadre du présent sous-projet, les composantes environnementales et sociales susceptibles d'être impactées au cours de la phase préparation, construction, exploitation et repli de chantier du sous-projet sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 54. Composantes du milieu susceptibles d'être affectées par le sous-projet

Composantes du milieu	Eléments du milieu
biophysique	• Sol • Air • Eau • Faune • Flore
Humaines	• Sécurité et santé • Emploi et revenu • Commerce • Conditions de vie • Ambiance sonore • Mobilité • Paysage • Us et coutumes • Bien privés.

4.1.3. Matrice d'interrelations

Chaque source d'impact est susceptible d'agir au moins sur une composante du milieu. En établissant ces liens d'impacts potentiels, on obtient une matrice d'interrelations (Cf. tableau ci-après) entre les sources d'impacts d'une part, et les composantes du milieu d'autre part, durant toutes les phases des travaux. Ceci, permettrait de mieux appréhender les interactions entre les activités sources d'impacts et les éléments de l'environnement pouvant être impactés par les activités du sous-projet.

Tableau 55 : Matrice d'interrelations

Phases	Activités sources d'impacts	Composantes environnementales et sociales													
		Composantes physiques			Composantes biologiques		Composantes humaines								
		Sol	Air	Eau	Faune	Flore	Sécurité et santé	Emploi/ revenu	Ambiance sonore	Mobilité	Paysage	Us et coutumes	Commerce	Biens privés	Conditions de vie
Préparation	Recrutement et Présence de la main d'œuvre	(-)	NA	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	NA	NA	NA	(-)	(+)	NA	(+)
	Installation des chantiers	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)	NA	(-)	NA	(-)	(-)	NA
	Préparation des emprises	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)	(-)	(-)	NA	(-)	(-)	NA
	Aménagement des déviations et contournements,	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)	(-)	(-)	NA	(-)	(-)	(+)
	Déplacement des réseaux souterrain et aérien	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)	(-)	(-)	NA	(-)	(-)	NA
Construction	Présence de la main d'œuvre sur les sites des travaux	(-)	NA	(-)	(-)	(-)	(-)	(+/-)	NA	NA	NA	(-)	(+)	(-)	NA
	Travaux de signalisation et de sécurité (la mise en place des panneaux de signalisation, la pose des gardes corps, et installation d'un éclairage) ;	NA	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	NA	(+)	(+)	(+)	NA	NA	NA	(+)
	Exploitation des carrières et des emprunts	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)	(-)	(-)	NA	NA	NA	NA
	les travaux d'Aménagement des déviations et leur entretien :	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	NA	NA	NA	NA

Phases	Activités sources d'impacts	Composantes environnementales et sociales													
		Composantes physiques			Composantes biologiques		Composantes humaines								
		Sol	Air	Eau	Faune	Flore	Sécurité et santé	Emploi/ revenu	Ambiance sonore	Mobilité	Paysage	Us et coutumes	Commerce	Biens privés	Conditions de vie
	Les travaux de dégagement des emprises (abattage d'arbres, décapage, démolition des boutiques ou autres ouvrages, évacuation de tout matériau dans les emprises);	(-)	(-)	NA	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)	NA	(-)	NA	NA	NA	(-)
	Les travaux de terrassements (réalisation des déblais et mise en dépôt ou en remblais);	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)	(-)	(-)	NA	NA	NA	NA
	Les travaux des chaussées (mise en œuvre de la couche de forme, de la couche de fondation et de la couche de base) ;	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)	NA	(-)	NA	NA	NA	(+)
	Les travaux de pose des pavés, d'exécution des dalots, des caniveaux et des dallettes de couverture, le débouchage et le curage des dalots existants.	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)	NA	(-)	NA	NA	NA	(+)

Phases	Activités sources d'impacts	Composantes environnementales et sociales													
		Composantes physiques			Composantes biologiques		Composantes humaines								
		Sol	Air	Eau	Faune	Flore	Sécurité et santé	Emploi/ revenu	Ambiance sonore	Mobilité	Paysage	Us et coutumes	Commerce	Biens privés	Conditions de vie
Repli du chantier	Nettoyage et remise en état des sites perturbés	(+)	(-)	NA	(+)	(+)	(-)	(+)	(-)	NA	(+)	NA			
	Démantèlement des bases chantiers et installations ;	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)	NA	(-)	NA	NA	NA	NA
	arrêt des contrats des travailleurs							(-)							(-)
Exploitation	Mise en service des installations, les travaux de pose des pavés, d'exécution des dalots, des caniveaux et des dallettes de couverture, le débouchage et le curage des dalots existants.	NA	NA	(-)	(-)	NA	(-)	(+)	(-)	NA	NA	NA	NA	(+)	(+)
	Entretien périodique (Réparation des dommages, Désherbage des bordures)	(-)	(-)	NA	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)	NA	NA	NA	(-)	(-)	(+)

Légende :

- : Impact négatif	+ : Impact positif	NA : Non applicable
--------------------	--------------------	---------------------

4.2. Méthodologie d'évaluation des impacts

L'évaluation des impacts est présentée en conformité avec les approches développées par les grands organismes de financement internationaux, qui font la distinction entre les impacts liés à la préparation du sous-projet, les impacts relatifs aux activités de construction et ceux de la phase d'exploitation des infrastructures.

En ce qui concerne les impacts liés à l'emplacement du sous-projet, l'identification des impacts se fait par confrontation des composantes du milieu récepteur avec les éléments du projet. De cette manière, les modifications principales de l'usage des sols requises par le projet seront identifiées, de même que les impacts en termes de déplacement et réinstallation des populations, pertes des moyens d'existence, faune, flore, modifications de paysage, etc.

Les impacts résultant des différentes phases du sous-projet sont évalués en fonction des caractéristiques du sous-projet et du contexte local, ainsi que l'expérience du consultant en projets similaires, la littérature spécialisée du domaine, ainsi que les directives de bonnes pratiques internationalement reconnues produites par les grandes banques multilatérales de développement (Banque Mondiale, Société Financière Internationale, Banque Africaine de Développement...).

4.2.1. Paramètres d'évaluation

Les paramètres d'évaluation sont :

- 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
L'intensité d'un impact exprime le degré de perturbation. Ce dernier exprime l'ampleur des modifications qui affectent les caractéristiques structurales et fonctionnelles d'une composante du milieu. Il implique la notion de vulnérabilité de la composante affectée qui se traduit essentiellement par la capacité d'adaptation (tolérance) des communautés et de leur biotope et par la superficie minimale fonctionnelle en-deçà de laquelle un système est incapable de fonctionner adéquatement et ainsi perd son intégrité. Il peut être faible, moyen ou fort.
 - Faible : lorsque l'impact ne modifie que très légèrement la qualité de la composante, n'affectant pas de façon perceptible son intégrité ou son utilisation ;
 - Moyen : lorsque l'impact réduit quelque peu la qualité de la composante, affectant ainsi légèrement son intégrité et son utilisation ;
 - Fort : lorsque l'impact entraîne la perte ou une modification de l'ensemble des caractéristiques de la composante environnementale, altérant ainsi fortement sa qualité et mettant en cause son intégrité.
- Étendue
L'étendue d'un impact correspond à la portée ou au rayonnement spatial des effets générés par une intervention sur le milieu. L'étendue peut être qualifiée de **ponctuelle**, **locale** ou **régionale**.
 - Ponctuelle lorsque l'impact se limite à l'emprise immédiate ou à proximité de l'activité.
 - Locale lorsque l'impact se fait sentir sur toute la zone d'étude.
 - Régionale lorsque l'impact est ressenti à l'extérieur de la zone d'étude, comme sur

l'ensemble du pays par exemple.

- **Durée**

C'est la période pendant laquelle les modifications sur une composante seront ressenties. Il est important de souligner qu'une intervention se déroulant sur quelques semaines pourrait avoir des répercussions sur certaines composantes du milieu s'étendant sur plusieurs années. Donc, la durée d'un impact doit faire référence à la période de récupération ou d'adaptation des composantes affectées. Les impacts sont catégorisés de **longue**, **moyenne** et **courte durée**.

4.2.2. Grille d'évaluation des impacts

Sur la base de ces quatre critères (nature, étendue, durée et intensité), une appréciation globale a permis de déterminer et d'évaluer le mieux possible, l'importance de l'impact. Les règles pour passer des 3 critères (étendue, intensité, durée) à une note globale (importance absolue de l'impact) sont déterminées grâce aux outils de Fecteau (1997), notamment la grille de détermination de l'indice intensité-durée et la grille de détermination de l'importance de l'impact. Ainsi, le tableau ci-dessous représente l'outil de Fecteau qui a permis de déterminer l'importance de l'impact.

Tableau 56 : Grille d'évaluation des impacts

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			

Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue de l'impact		
			Majeure	Moyenne	Mineure
		Moyenne			
		Courte			

Source : adapté de Fecteau, 1997.

La détermination de l'importance des impacts se fait selon différentes combinaisons possibles d'indices de critère en appliquant l'une des deux considérations suivantes :

- Si les indices de deux critères ont un même niveau de gravité, on accorde la côte d'importance correspondant à ce niveau, indépendamment de l'indice accordé à l'autre critère. Par exemple, un impact de durée longue et d'étendue régionale aura une importance majeure, indépendamment de l'indice du critère intensité.
- Si par contre les indices des trois critères sont tous de niveaux différents, on accorde la côte d'importance au niveau médian, c'est-à-dire moyenne. Par exemple, un impact de durée longue, d'étendue locale et d'intensité faible obtiendra une côte d'importance moyenne.

4.3. Evaluation des impacts

4.3.1. Impacts en phase de pré-construction

Impact sur le milieu biophysique

Pendant cette phase, les impacts positifs sont quasi inexistantes sur le milieu biophysique.

➤ *Impacts sur la qualité de l'air*

Les activités d'installations de chantier, associées au sous-projet vont entraîner une dégradation de la qualité de l'air ambiant. Cette altération de la qualité de l'air sera due aux émissions des particules fines de poussières liées aux travaux d'installation des bases chantiers, des zones d'emprunt, de l'aménagement des déviation et contournement et de déplacement des réseaux des concessionnaires. Ces particules fines présentent le risque de provoquer une augmentation de la concentration de la poussière dans l'atmosphère et par conséquent une altération de l'air ambiant pour les ouvriers et les populations environnantes. La quantification des émissions serait difficile sans connaître les types de matériels/process utilisés, leur âge, état de fonctionnement, et surtout des dispositifs antipollution dont ils sont équipés. Mais de façon générale vue l'ampleur des travaux environ 50 Km répartis dans les cinq arrondissements de la ville de Niamey, l'impact sur la qualité de l'air sera négatif, d'intensité faible, de courte durée et d'étendue locale. L'importance de l'impact sera ainsi mineure.

➤ *Impacts sur les sols*

L'impact du sous-projet sur le sol en phase installation concerne la destruction de la structure, le phénomène d'érosion hydrique du fait de l'installation des bases chantiers des entreprises, des déplacements des engins lors des travaux de préparation des emprises, d'aménagement des déviations et contournements. Aussi, au cours de cette phase il pourrait avoir le risque de contamination des sols suite au stockage et déversement de matériaux de construction (ciment, gravier, hydrocarbures, etc.), de déchets solides et liquides du chantier et entraîner ainsi la pollution ponctuelle du sol. Pendant cette phase, les pertes de sols pour

les travaux de collecteurs et chaussées de drainages et routes bitumées sont faibles : Les impacts sur le sol seront directs, négatifs d'intensité faible, de courte durée, d'étendue ponctuelle et d'importance mineure.

➤ **Impact sur les ressources en eaux**

L'impact sur les ressources en phase installation se manifeste d'une part par le risque de pollution des eaux de surface à travers la pollution des sols (écoulement ou infiltration), le déversement direct, volontaire ou accidentel de substances polluantes telles que carburant ou lubrifiant. La mise en dépôts de matériaux ou autres déchets en travers des lits des cours d'eau pourrait modifier leur écoulement et provoquer des accumulations d'eau en amont des obstacles. La pollution chimique et microbiologique des sols et/ou des eaux de surface pourra être en partie transférée à la nappe phréatique, avec une ampleur dépendant de la nature du sol insaturé et de la profondeur de la nappe. Les besoins d'eau de l'entreprise pour les travaux seront modestes en phase d'installation aux vues de la nature des travaux des collecteurs et chaussées sur environ 50 Km et l'essentiel du prélèvement se fera au niveau du fleuve Niger. L'impact du sous-projet sur les ressources en eau pendant cette phase d'installation sera négatif, de faible intensité, d'étendue locale et de courte durée. L'importance de l'impact sera ainsi mineure.

➤ **Impacts sur la flore**

En phases de pré-construction, le dégagement des emprises des collecteurs et chaussées, l'aménagement des déviations et contournements et l'ouverture des pistes d'accès, se traduiront par une perte permanente de certaines espèces végétales urbaines. Cette destruction de la végétation va contribuer à accentuer le phénomène d'érosion des sols et la perte des éléments de la biodiversité. Vue la nature des travaux en milieu urbain cette destruction des arbres sera globalement modeste. Ainsi, la situation des arbres susceptible d'être abattu lors des travaux d'installation du chantier est présentée dans le tableau ci-après. Le détail des arbres susceptibles d'être abattu lors de travaux est présenté dans le PAR.

Tableau 57. Situation des arbres qui seront impactés lors des travaux

Type d'arbre	Fruitier	Ornemental	Alimentaire	Médicinal
Commune I	4	42	13	1
Commune II	0	30	8	7
Commune III	1	5	7	16
Commune IV	0	4	0	18
Commune V	0	9	2	11
TOTAL	5	90	30	53

La majorité des ligneux enregistrés sont des arbres ornementaux avec une proportion de 51%. Le deuxième groupe d'arbres sont des ligneux à vocation médicinal avec une proportion de 30%. Certains arbres comme le *Mangifera indica* ont une vocation alimentaire. Ce groupe ont une proportion de 17% dans le classement de tous les ligneux enregistrés : Les autres arbres fruitiers représentent 2%.

Cet impact négatif et direct, sera de forte faible moyenne, de longue durée et d'étendue locale. L'importance sera ainsi moyenne.

➤ ***Impacts sur la faune***

En phase de pré-construction, la végétation qui constitue l'habitat de la faune située dans l'emprise du sous-projet aux abords des collecteurs et des rues concernées sera détruite ce qui agira par conséquent sur la faune qui y est liée. La faune sera également affectée à travers le bruit lié aux travaux. Cet impact négatif et direct, sera de faible intensité, de courte durée et d'étendue locale. L'importance sera ainsi mineure.

Impact sur le milieu humain

➤ ***Impact sur l'emploi et le revenu***

L'installation du chantier générera un nombre limité d'emploi, mais certes important dans la mesure où sa contribuera à réduire le taux de chômage des jeunes. Le nombre d'emplois créés, et encore plus le nombre d'emplois attribuables aux populations locales, est très dépendant des méthodes de l'entreprise et du degré de mécanisation adopté. Aussi, la présence des travailleurs sur les sites va favoriser une demande en services divers disponibles sur place tels que la petite restauration. L'impact sur la création d'emploi direct sera positif, de courte durée, d'étendue locale, de forte intensité, donc d'importance moyenne

➤ ***Impacts sur la santé des populations riveraines et des travailleurs***

Maladies liées à l'air. Les émissions polluantes gazeuses et particules fines émises en phase d'installation proviendront essentiellement de l'émission des véhicules et leurs mouvements. Ces émissions entraîneront des problèmes sanitaires chroniques chez les populations riveraines et les travailleurs. Les concentrations et les durées d'exposition attendues seront faibles. L'impact relatif aux maladies liées à l'air sera négatif, de courte durée, d'étendue locale, de moyenne intensité, donc d'importance mineure

Maladies liées à l'eau. En période de pluies, les points de stagnation des eaux laissées par les chantiers pourront être sources de pullulation et de maladie lié à l'eau tel que le paludisme. Ces facteurs seront très localisés sur les sites d'installation. L'impact relatif aux maladies liées à l'eau sera négatif, de courte durée, d'étendue locale, de moyenne intensité, donc d'importance mineure

IST et Sida. Le début du sous-projet (installation) pourrait augmenter les risques de transmission des IST/Sida parmi les populations riveraines avec l'arrivée de nouveaux travailleurs sur les sites du sous-projet. L'impact relatif aux maladies liées aux IST/SIDA sera négatif, de courte durée, d'étendue locale, d'intensité forte, donc d'importance majeure.

- **Risques de VBG, y compris l'EAS/HS :** La mise en œuvre des activités du sous-projet engendrera un afflux de la main d'œuvre vers les zones concernées. Ce qui favorisera le développement des interactions qui exposeront les populations locales aux risques d'exploitation, d'abus, de harcèlement sexuel, des risques de traite des femmes et des enfants aux fins de prostitution. En effet, le recrutement local par les entrepreneurs des travaux peut favoriser l'emploi des enfants de moins de 15 ans. Aussi, le travail des femmes locales pourrait devenir une porte d'entrée de toutes formes de violences (VBG/EAS/HS) envers elles. L'impact relatif aux **VBG, y compris l'EAS/HS** sera négatif, de courte durée, d'étendue locale, d'intensité forte, donc d'importance majeure.

➤ ***Impact sur la sécurité des riverains***

La circulation des engins de chantiers à proximités des habitations, commerces ou établissements publics augmente le risque d'accidents pour les riverains, en particulier des conducteurs de 2 roues qui tentent souvent de se faufiler entre les engins et les enfants qui ne perçoivent pas toujours le danger.

L'impact relatif aux blessures et traumatismes sur la population riveraine sera négatif, de courte durée, d'étendue locale, d'intensité moyenne, donc d'importance moyenne.

➤ ***Impact sur le paysage***

Les travaux d'installation du chantier incluant l'installation des bases chantiers, l'aménagement des déviations et contournements et le déplacement des réseaux, entraîneront une dénaturation du paysage des sites concernés. L'impact des travaux en phase de pré-construction sur le paysage sera d'intensité faible, d'étendue ponctuelle et de courte durée, car ces infrastructures seront installées pour toute la durée du sous-projet. Son importance sera moyenne.

➤ ***Impact sur la mobilité***

Pendant la phase installation du chantier la circulation des populations riveraines sera fortement affectées par les dépôts des matériaux et la présence et déplacement des véhicules et engins du chantier : La plupart des sites des chaussées et collecteurs sont fortement fréquentées par les populations surtout au centre-ville. L'impact sur la perturbation de la circulation en phase installation sera négatif, de courte durée, de moyenne intensité et d'étendue locale donc d'importance globale moyenne.

➤ ***Impacts sur l'ambiance sonore***

En phase installation, les émissions seront principalement émises par la machinerie mobilisée pour ces travaux et la circulation des camions. L'impact sur l'ambiance sonore négatif, momentané, d'étendue locale, d'intensité faible, donc d'importance mineure

➤ ***Impact sur les us et communes***

La présence des entreprises et de ses personnels constitue la principale source d'impact au cours de la phase de préparation. Ainsi, la présence de ces personnels apportera des perturbations quant aux mœurs, us et traditions dans la zone d'influence directe du sous-projet. En effet, le brassage qui pourrait se passer entre les ouvriers étrangers et les populations sont susceptibles de créer des tensions voir des conflits par le non-respect des habitudes socioculturelles et des comportements généralement admis. L'impact du sous-projet sur les aspects us et coutumes est négatif. Il sera d'intensité faible, d'étendue locale et de courte durée par conséquent d'importance globale mineure.

4.3.2. Impacts en phase travaux/repli du chantier

Impacts sur le milieu biophysique

➤ ***Impacts sur la qualité de l'air***

Les travaux du chantier, associées au sous-projet vont entrainer une dégradation de la qualité de l'air ambiant. Cette altération de la qualité de l'air sera due aux émissions des particules fines de poussières provient des travaux d'aménagement des déviations et leur entretien ; de dégagement des

emprises (abattage d'arbres, décapage, démolition des boutiques ou autres ouvrages, évacuation de tout matériau situé dans les emprises du sous-projet, nettoyage, etc.) ; de terrassements (réalisation des déblais et mise en dépôt ou en remblais); l'exploitation des carrières et des emprunts; de mise en œuvre de la couche de forme, de la couche de fondation et de la couche de base, et de pose des pavés, d'exécution des dalots, des caniveaux et des dalles de couverture, le débouchage et le curage des dalots existants.

Ces particules fines présentent le risque de provoquer une augmentation de la concentration de la poussière dans l'atmosphère et par conséquent une altération de l'air ambiant pour les ouvriers et les populations environnantes. La quantification des émissions serait difficile sans connaître les types de matériels/process utilisés, leur âge, état de fonctionnement, et surtout des dispositifs antipollution dont ils sont équipés. Mais de façon générale vue l'ampleur des travaux sur 50 Km réparties dans les cinq arrondissements de la ville de Niamey avec des emprises qui existent déjà pour beaucoup de site (réhabilitation) en dehors des quelques chaussées nouvelles, ainsi, l'impact sera négatif, d'intensité faible, d'étendue locale et de courte durée. L'importance de l'impact sera ainsi mineure.

➤ ***Impacts sur les sols***

L'impact du sous-projet sur le sol en phase travaux concerne la destruction de la structure, le phénomène d'érosion hydrique du fait des travaux de fouilles, les déblais, les terrassements et l'exploitation au niveau des zones d'emprunt. Aussi, au cours de cette phase il pourrait avoir le risque de contamination des sols suite au stockage et déversement de matériaux de construction (ciment, gravier, hydrocarbures, etc.) et entraîner ainsi la pollution ponctuelle du sol. Pendant cette phase, les pertes de sols pour les travaux d'environ 50 Km de collecteurs et CD sur les cinq arrondissements de la ville de Niamey sont faibles. L'impact sera direct et négatif, d'intensité faible, de durée moyenne et d'étendue ponctuelle et donc d'importance globale moyenne.

➤ ***Impact sur les ressources en eaux***

Le prélèvement d'eau par les entreprises au niveau de borne fontaine comme source d'approvisionnement pour le chantier peut affecter le potentiel de la ressource, surtout pour le compactage, l'arrosage des zones d'emprunt et déviations et la consommation par les travailleurs. Aussi, il faut craindre le risque d'altération de la qualité des eaux souterraines et de surface qui peuvent être polluées par des déversements d'hydrocarbures provenant des zones d'entretien et de stationnement des engins motorisés du chantier ainsi que par les matières fines issues de l'érosion des sols et des terrassements. Mais, vue l'envergure du sous-projet sur environ 50 Km de collecteurs et chaussées les besoins en eau des entreprises seront modestes et les risques de pollution sont faibles du fait surtout que l'approvisionnement des entreprises en carburant et lubrifiants se fera directement au niveau des stations. Ainsi, l'impact du sous-projet sur les ressources en eau pendant cette phase des travaux sera négatif, d'intensité faible, d'étendue locale et de courte durée. L'importance de l'impact sera ainsi mineure.

➤ ***Impacts sur la flore***

En phases de pré-construction, les arbres se trouvant au niveau des emprises des collecteurs et chaussées et des zones d'emprunt subiront une perte permanente qui pourra contribuer à accentuer le phénomène d'érosion des sols et la perte des éléments de la biodiversité. Vue la

nature des travaux en milieu urbain cette destruction des arbres sera globalement faible et les zones d'emprunt sont des sites déjà en exploitation. La situation des arbres susceptible d'être abattu lors des travaux d'installation du chantier a été présentée dans la phase de pré construction et jugée d'importance moyenne. Pendant la phase construction des arbres non inventoriés pourraient être impactés. Cet impact négatif et direct, sera de faible intensité, de longue durée et d'étendue locale. L'importance sera ainsi moyenne.

➤ ***Impacts sur la faune***

En phases de construction, la végétation qui constitue l'habitat de la faune située dans l'emprise du sous-projet aux abords des collecteurs et des rues concernées et des zones d'emprunt sera détruite ce qui agira par conséquent sur la faune qui y est liée. La faune sera également affectée à travers le bruit lié aux travaux et la microfaune à travers le déplacement des engins et travaux de terrassement et compactage. Vue le caractère urbain du site du sous-projet, Cet impact négatif et direct, sera de faible intensité, de courte durée et d'étendue locale. L'importance sera ainsi mineure.

Impacts sur le milieu humain

➤ ***Impact sur l'emploi et le revenu***

Les travaux projetés vont créer des emplois à plusieurs niveaux dont le nombre et les qualifications seront fixés par les entreprises titulaires du marché et ses sous-traitants. Ce sont principalement :

- le recrutement de plusieurs cadres moyens et supérieurs (cadres et techniciens de l'entreprise et le personnel de consultants chargés du contrôle et de la surveillance des travaux) et les emplois temporaires non qualifiés. Les jeunes (bras valides), constituent naturellement un bassin de main d'œuvre non qualifiée pour les travaux ainsi que pour le gardiennage, la surveillance des dispositifs liés à la circulation ;

- Indirectement, l'installation de petits commerces à proximité des chantiers pour la vente de nourritures et de biens de consommation divers.

Cette création d'emplois temporaires au profit des jeunes, va induire la génération et/ou l'accroissement monétaire, et contribuera ainsi à lutter contre le chômage, et dans le même temps permettre de faire face aux besoins fondamentaux des ménages bénéficiaires (achats des vivres), notamment la lutte contre l'insécurité alimentaire. L'impact sur la création d'emplois directs sera positif, momentané, d'étendue locale, d'intensité forte, donc d'importance majeure

➤ ***Impacts sur la santé des populations riveraines et des travailleurs***

Maladies liées à l'air. Les émissions polluantes gazeuses et particules fines émises en phase des travaux proviendront essentiellement de l'émission des véhicules et leurs mouvements. Ces émissions entraîneront des problèmes sanitaires chroniques chez les populations riveraines et les travailleurs étant données les concentrations et les durées d'exposition attendues seront faibles. L'impact relatif aux maladies liées à l'air sera négatif, de moyenne durée, d'étendue locale, de moyenne intensité, donc d'importance moyenne.

Maladies liées à l'eau. En période de pluies, les points de stagnation des eaux laissées par les chantiers pourront être sources de pullulation et de maladie lié à l'eau tel que le paludisme. Ces facteurs seront très localisés sur les sites des travaux. L'impact relatif aux

maladies liées à l'eau sera négatif, de moyenne durée, d'étendue locale, de moyenne intensité, donc d'importance moyenne

IST et Sida. La présence des travailleurs sur les chantiers se trouvant en plein centre urbain et dans les quartiers pourrait augmenter les risques de transmission des IST/Sida parmi les populations riveraines avec l'arrivée de nouveaux travailleurs sur les sites du sous-projet. L'impact relatif aux maladies liées aux IST/SIDA sera négatif, de moyenne durée, d'étendue locale, d'intensité forte, donc d'importance majeure.

- **Risques de VBG, y compris l'EAS/HS :** Certains facteurs globaux du sous-projet augmentent les risques potentiels de EAS / HS, y compris les activités de sous-projet prévues dans certaines zones où les populations sont particulièrement pauvres et vulnérables. Ces caractéristiques des activités peuvent augmenter le risque d'exploitation et d'abus sexuels des riverains par le personnel du projet mais aussi de toutes les autres formes de VBG. En effet, La mise en œuvre des activités du sous-projet engendrera un afflux de la main d'œuvre vers les zones concernées. Ce qui favorisera le développement des interactions qui exposeront les populations locales aux risques d'exploitation, d'abus, de harcèlement sexuel, des risques de traite des femmes et des enfants aux fins de prostitution. En effet, le recrutement local par les entrepreneurs des travaux peut favoriser l'emploi des enfants de moins de 15 ans. Aussi, le travail des femmes locales pourrait devenir une porte d'entrée de toutes formes de violences (VBG/EAS/HS) envers elles.

L'impact relatif aux **VBG, y compris l'EAS/HS** sera négatif, de longue durée, d'étendue locale, d'intensité forte, donc d'importance majeure.

➤ ***Impact sur la sécurité des riverains et de leurs biens***

La circulation des engins et des véhicules de chantier du chantier augmentera le risque d'accident parmi la population résidente. La circulation des engins de chantiers à proximités des habitations, commerces ou établissements publics seront également risque d'accidents pour les riverains, en particulier des conducteurs de 2 roues qui tentent souvent de se faufiler entre les engins et les enfants qui ne perçoivent pas toujours le danger.

Il arrive aussi que malgré la mise en place de barrière physiques et de filets de signalisation, des usagers et/ou les riverains essaient de passer dessus des fouilles pour éviter les contournements ou utiliser de ponts de fortune, ce qui constitue une source de danger.

L'impact relatif aux blessures et traumatismes sera négatif, de moyenne durée, d'étendue locale, d'intensité forte, donc d'importance majeure.

➤ ***Impact sur les biens privés ou communautaires***

Pendant la construction des ouvrages, les activités telles que le dégagement de l'emprise de la voie, les terrassements, la mise en œuvre de la chaussée, la construction des ouvrages de franchissement et caniveaux perturberont les réseaux des concessionnaires des secteurs d'eau, d'électricité, de téléphonie (Nigérienne des Eaux, Niger Télécom, Zamani, Airtel, Moov). Également, étant donné que les travaux s'effectuent en pleine agglomération, les biens privés et les activités commerciales seront fortement impactés lors des travaux. A titre illustratif, les pertes de biens privés liées à la réalisation des travaux d'environ 50 km de

collecteurs et chaussées drainantes dans les cinq arrondissements communaux de la ville de Niamey sont présentés ci-après :

- Identification des locataires des bâtisses

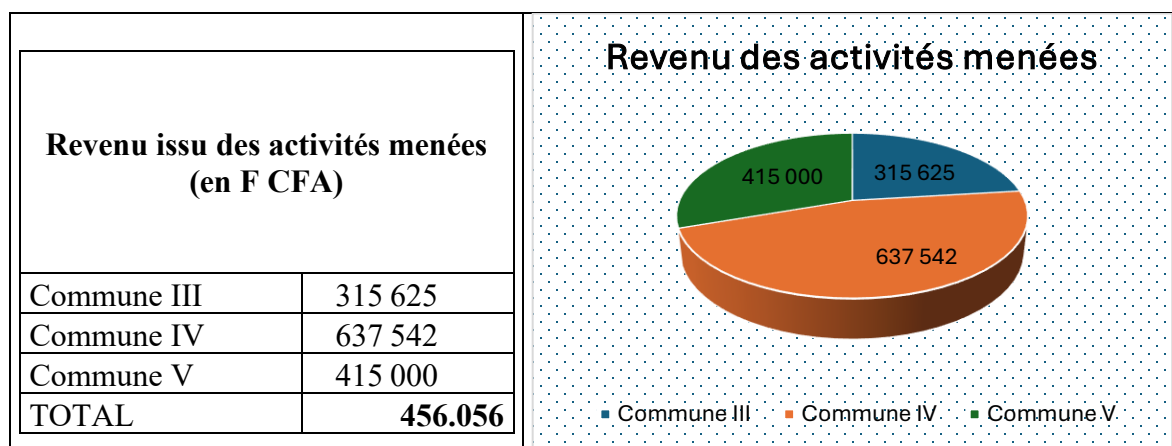
Tableau 58. Les différentes pertes subies par les PAP

Perte de source de revenu ou de moyen de subsistance :	Culture	Commerce	Atelier de fabrication/ de transformation	Autres (Préciser)
Commune III	0	6	1	1
Commune IV	3	28	0	21
Commune V	0	4	1	0
TOTAL	3	38	2	22

Ce tableau donne les informations sur la répartition des différentes pertes subies par les locataires des bâtisses sur les différents tronçons. Pour cette catégorie sociale, les pertes les importantes sont celles liées au commerce avec 38/65 soit 58%. Les autres types de pertes sont également liées aux différentes situations de chaque locataire enquêté. Leur proportion est estimée à 34 %.

Le tableau ci-dessous présente les informations sur les revenus des PAP des bâtisses qui seront impactés par les travaux.

Tableau 59. Revenu des activités menées par les PAP locataire des bâtisses



Source : Enquête réalisation EIES & du Plan d'Action de Réinstallation du projet PIDUREM

Ce tableau donne les informations sur les revenus des activités menées par les PAP locataires des bâtisses enquêtés. Le revenu global comprend : les revenus des activités menées, les dons / loyer et les transferts monétaires obtenus au cours de l'année 2023. Bien que l'enquête n'ait pas pu obtenir toutes les informations auprès des PAP, l'analyse a consisté ici aussi, à calculer une moyenne des différentes sources de revenus calculés dans ce tableau. Pour chaque commune, une moyenne est calculée en lien avec les informations collectées auprès des PAP. Ces informations restent une bonne indication pour apprécier le niveau de revenus des ménages situés dans chaque commune. La commune IV a le plus important revenu global estimé à 637 542 F CFA. La commune III a le faible revenu moyen estimé à 315 625 F CFA.

- Identification des étalagistes situés sur l'emprise du sous-projet

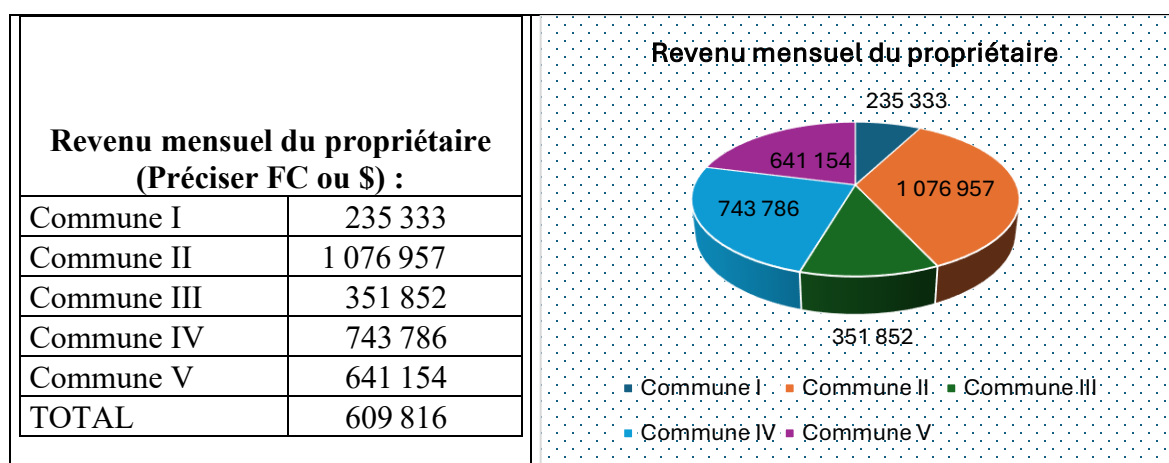
Le tableau ci-dessous donne les informations relatives aux Nationalités des personnes qui seront affectées par le sous-projet dans les cinq arrondissements.

Tableau 60. Nationalités des PAP étalagistes enquêtés

Nationalité des PAP	Béninoise	Burkinabé	Maliennne	Nigériane	Nigérienne	Togolaise
Commune I	5	3	3	1	62	1
Commune II	0	0	0	0	31	0
Commune III	0	0	0	1	37	0
Commune IV	2	0	0	7	61	0
Commune V	0	1	0	0	4	0
TOTAL	7	4	3	9	195	1

Ce tableau et graphique donnent la répartition des étalagistes selon leurs nationalités. La majorité des PAP sont de nationalité nigérienne hommes avec 89% (195 / 219) des enquêtés. Il existe une importante communauté des ressortissants de la sous-région (Bénin, Burkina Faso, Mali et Togo) qui vivent à Niamey. Le tableau ci-dessous le revenu mensuel du propriétaire

Tableau 61. Revenu mensuel des PAP étalagistes enquêtés



Ce tableau donne les informations sur la répartition des PAP selon les montants versés aux propriétaires. Pour cette rubrique il faut rappeler que 247 PAP étalagistes ont été enquêtés dans les 3 communes présentées dans ce tableau. Il s'agit des 5 arrondissements communaux de Niamey. La commune II a le montant le plus onéreux versé par les étalagistes Pour les montants versés au propriétaire, une moyenne est calculée par commune. La commune III a le plus faible montant versé au propriétaire avec un montant de 351 852 F.CFA.

L'impact sur la destruction des biens privés et communautaires sera négatif, prolongé, d'étendue locale, d'intensité forte, donc d'importance majeure.

L'ensemble de ces biens sera soit remis en état par l'Entreprise soit dûment compensé en conformité avec la procédure de gestion des déplacements involontaires du PAR.

Les photos ci-dessous illustrent quelques biens et activités commerciales qui seront impactées lors des travaux.



Planche 10. Aperçu de quelques biens et activités qui seront impactés par les travaux

➤ ***Impact sur la mobilité***

Pendant la phase travaux la circulation des populations riveraines sera fortement affectées par les matériaux et la présence et déplacement des véhicules et engins du chantier et des travailleurs. La plupart des sites des chaussées et collecteurs sont fortement fréquentées par les populations surtout au centre-ville. L'impact sur la perturbation de la circulation en phase travaux sera négatif, de moyenne durée, de moyenne intensité et d'étendue locale donc d'importance globale majeure. Les photos ci-dessous illustrent la circulation qui pourrait être fortement affectée par les travaux.



Planche 11. Vue de la circulation qui sera perturbée sur les sites Château 1-Maurice delense et Siège STM marché Bonkaney

➤ *Impact sur le paysage*

Pendant la phase de construction, le dégagement des emprises ainsi que les travaux de terrassement et de stockage de matériel et matériaux, seront à l'origine de la modification et/ou de la dénaturaion des paysages concernés. En effet, au niveau des sites concernés, les aspects habituels des paysages seront complètement perturbés et modifiés tout comme au niveau des zones d'emprunts où la végétation sera détruite et des trous relativement profonds, seront créés avec les prélèvements des matériaux (latérite et sable), donnant ainsi place à des paysages nus. Les impacts sont directs et négatifs, de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de durée moyenne. Leur importance sera ainsi mineure.

➤ *Impacts sur l'ambiance sonore*

Pendant cette phase de construction du sous-projet, les travaux de préparation des sites, les mouvements des véhicules, des camions et des engins pour les travaux de construction vont affecter l'ambiance sonore au niveau des sites concernés. Cette modification constituera une gêne pour les travailleurs et les populations riveraines des sites surtout qu'ils interviennent en zones habitées.

Cet impact sera négatif, de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de courte durée donc d'importance globale mineure.

➤ *Impact sur les us et communes*

La présence des entreprises et de ses personnels constitue la principale source d'impact au cours de la phase de construction. Ainsi, la présence de ces personnels apportera des perturbations quant aux mœurs, us et traditions dans la zone d'influence directe du sous-

projet. En effet, le brassage qui pourrait se passer entre les ouvriers étrangers et les populations locales sont susceptibles de créer des tensions voire des conflits par le non-respect des habitudes socioculturelles et des comportements généralement admis.

L'impact du sous-projet sur les aspects us et coutumes en phase construction est négatif. Il sera d'intensité moyenne, d'étendue locale et de durée moyenne par conséquent d'importance globale moyenne.

4.3.3. Impacts en phase exploitation

Impacts sur le milieu biophysique

➤ *Impacts sur les sols*

En phase exploitation, le fonctionnement des collecteurs et des chaussées de drainage des eaux de ruissellement, le renforcement des accotements et des rives et la stabilisation des talus, réduiront les phénomènes d'érosion et de perte des terres. Aussi, l'entretien permanent permettra une forte réduction des risques de dégradation des sols. Ces impacts positifs et directs, seront d'intensité forte, de longue durée et d'étendue locale. Leur importance sera majeure.

Cependant, lorsqu'à la fin des travaux, si les sites perturbés ne sont pas remis en état, cela est susceptible de provoquer des érosions ou des éboulements de terrain en saison des pluies. Cet impact indirect et négatif, sera de forte intensité, d'étendue locale et de longue durée. L'importance sera majeure.

➤ *Sur les ressources en eau*

En phase d'exploitation, la mise en place des nouveaux ouvrages de drainage (dalots, caniveaux...) contribuera à un assainissement du réseau hydrographique urbain, et contribuera à limiter et/ou éviter les inondations qui constituent une préoccupation majeure pour les acteurs locaux rencontrés et les populations de la ville de Niamey. Cet impact direct et positif, sera de forte intensité, d'étendue locale et de longue durée. L'importance sera majeure.

➤ *Sur la qualité de l'air*

Les émissions de poussières fugitives seront bien moins élevées grâce au pavage des routes en terre, en comparaison de la situation actuelle. Cependant, l'utilisation des voiries va entraîner une pollution atmosphérique au niveau locale imputable à la circulation des engins sur les différentes chaussées du sous-projet. En effet, le trafic entraîne en général la libération des quantités importantes de polluants atmosphériques, tels que : Nox, Co, Hc, Pb qui contribuera aux effets du changement climatique. Et les travaux d'entretien périodique vont contribuer à effet l'émission de ces polluants atmosphériques. L'impact permanent et négatif sera d'intensité moyenne, de longue durée et d'étendue locale. L'importance sera moyenne.

➤ *Sur la végétation*

Les plantations de compensation seront réalisées à la fin des travaux afin de : :

- la régénérescence des emprunts et des carrières qui devront être remis en état par des plantations systématiques d'arbres et la reconstitution de la végétation ;

- des plantations linéaires d'arbres de part et d'autre des voies à titre de compensation, conformément aux exigences de la loi 2004-040 du 8 juin 2004 portant régime forestier au Niger.

Ces plantations contribueront à accroître le taux de couverture végétale dans les zones traversées par le sous-projet, et à lutter aussi contre les effets du réchauffement climatique par la captation du carbone, principal gaz à effet de serre émis par les activités de transport. Ces impacts directs et positifs seront de forte intensité, d'étendue régionale et de longue durée. Leur importance sera majeure.

➤ ***Sur la faune***

Le principal impact négatif sur la faune au cours de la phase construction sera la perturbation et la destruction de son habitat. Etant donné que les travaux interviendront en zones urbaines où la faune est rare, le risque de braconnage sur la faune est rare et se limite principalement aux oiseaux, reptiles et rongeurs. Aussi, le risque d'accident entre les animaux et les camions et/ou véhicules est très faible.

Cet impact sera négatif, d'intensité faible, d'étendue ponctuelle et de durée moyenne donc d'importance globale mineure.

Impacts sur le milieu humain

➤ ***Sur les conditions de vie des populations***

La mise en exploitation de l'aménagement aura des impacts positifs sur la mobilité (circulation urbaine) qui sera améliorée à l'échelle de la capitale. En effet, la présence des chaussées contribuera à fluidifier le trafic automobile en même temps qu'elle améliorera les infrastructures de transport de la capitale contribuant ainsi à diversifier les moyens actuels de voies de transport. Entre autres impacts positifs, on peut également citer le gain de temps pour les différents usagers des tronçons aménagés. La présence des collecteurs va permettre un meilleur assainissement de la ville. Cet impact positif sera de forte intensité, d'étendue locale de longue durée. Son importance globale sera majeure

➤ ***Impacts sur la santé et sécurité***

En phase d'exploitation, les impacts négatifs sur le milieu humain concernent la modification de l'ambiance sonore, suite à l'augmentation du trafic qui sera source de génération du bruit susceptible de provoquer la modification de l'ambiance sonore au niveau local. Cette augmentation du trafic aura également pour conséquence l'aggravation des risques d'accidents sur les riverains. Sur la santé des populations cet impact négatif sera dû à l'altération de la qualité de l'air suite à diverses émissions des gaz due à l'intense circulation des véhicules, est susceptible de provoquer des maladies respiratoires.

En plus, la circulation surtout des engins à deux roues ou les tricycles sur les voies aménagées comportant des risques importants d'accidents de circulation si des mesures de limitation de vitesse ne sont pas prises. Les zones d'emprunt non ou mal réhabilitées sont susceptibles de favoriser la stagnation d'eau insalubre et la prolifération de vecteurs de maladies tels que les moustiques.

Il faut noter aussi la présence des routes facilitera l'accès aux infrastructures sanitaires (grands centres médicaux, clinique, hôpitaux spécialisés) et donc l'amélioration dans la prise en charge sanitaire des riverains. Sur la sécurité des riverains car la période d'adaptation au

fonctionnement des nouvelles routes affectera certains usages liés à la circulation piétonne. Les populations riveraines seront exposées aux risques accrus des accidents de la circulation liée à sa fluidité, à l'accroissement du trafic et aux vitesses pratiquées. L'impact sur la santé et la sécurité des populations pendant l'exploitation de ces routes sera d'intensité moyenne, de longue durée et d'étendue locale. Il sera par conséquent d'importance globale moyenne. D'autre part, les carrières sont le plus souvent abandonnées en fin d'exploitation. Elles représentent ainsi un grand danger d'effondrement, car les infiltrations d'eaux les fragilisent. Cet impact indirect et négatif, sera de forte intensité, d'étendue ponctuelle et de longue durée. L'importance sera majeure.

Pendant la phase exploitation, l'absence d'entretien régulier des collecteurs pourrait être à l'origine de stagnation de l'eau dans ces derniers qui se trouvent dans les zones à forte concentration et permettra ainsi le développement du paludisme et d'autres maladies liées à l'eau. L'impact relatif aux maladies liées à l'eau sera négatif, de longue durée, d'étendue locale, de forte intensité, donc d'importance majeure.

Les photos ci-dessous illustrent les risques de développement des maladies hydriques du fait de l'absence d'entretien adéquat des caniveaux.



Planche 12. Stagnation des eaux dans des caniveaux dans la zone du sous-projet

5. DESCRIPTION DES ALTERNATIVES POSSIBLES DU SOUS-PROJET

5.1. Analyse des options

Au cours de la conception du sous-projet plusieurs hypothèses ont été évaluées. Ces différentes formes de conception ont été nécessaires pour opérer un choix optimal. Étant donné qu'en général le sous-projet est une construction des ouvrages de drainage, les possibilités d'alternatives et de variantes sont limitées. Les principales options retenues sont :

L'option sans sous-projet et l'option avec sous-projet comportant les variantes liées à la forme des collecteurs et les variantes liées au type d'aménagement des chaussées drainantes.

5.1.1. Option sans sous-projet

L'option sans projet correspond à l'état des lieux actuel de l'assainissement de la ville de Niamey. En effet dans la Ville de Niamey plusieurs facteurs liés aux insuffisances de l'assainissement impactent la vie socio-économique des populations. Il s'agit entre autres :

- de la faible couverture en ouvrages d'assainissement ;
- de l'irrégularité ou dans d'autres cas, de l'absence des opérations de curage des caniveaux et collecteurs qui augmente les désagréments causés par la stagnation des eaux (puanteur, gîtes larvaires de moustiques et autres insectes, inondation des maisons avoisinantes...) ;
- de l'occupation des zones d'écoulement naturel des eaux par certaines populations ;
- de l'absence d'aménagement des exutoires des eaux pluviales ;
- de la transformation des caniveaux et collecteur- de l'insuffisance de la capacité de drainage des ouvrages et des rues en dépotoirs de déchets de toutes natures.

En absence de sous-projet, cette situation va perdurer et évoluer vers une dégradation plus accrue des rues et des ouvrages existants avec un accroissement des risques d'inondation, de stagnation d'eau dans la ville, l'augmentation du niveau de pollution et de la prévalence des maladies hydriques.

Aux vues de toutes ces inconvénients cette situation n'est pas à envisager dans l'état actuel des collecteurs et chaussées drainantes qui devraient permettre un meilleur assainissement de la ville de Niamey.

5.1.2. Option avec sous-projet

Le sous-projet constitue une dimension importante pour le développement économique et social de la ville de Niamey et des communes concernées. Au plan environnemental, le sous-projet entraînera une diminution de la pollution mais surtout des inondations qui sont récurrentes ces dernières années. Au plan social, Le sous-projet contribue à une amélioration significative des conditions de vie des populations de la ville à travers la réduction des maladies hydriques et la création d'emploi temporaires lors des travaux. Les impacts environnementaux et sociaux négatifs des activités de sous-projet concerneront la destruction des espèces végétales urbain pour dégager les emprises, la modification et/ou de la dénaturaion des paysages concernés, les risques d'accidents (blessures) pour les travailleurs des différents chantiers, les risques d'accidents au niveau de la population et les

gènes occasionnés par la circulation et les bruits des engins et travailleurs des chantiers ainsi qu'une perturbation temporaire de la circulation à certains . Ces impacts négatifs peuvent gérés efficacement avec les mesures qui seront mise en œuvre et suivi par le projet. Les collecteurs et les chaussées drainantes pourront être mis en œuvre sur la base des variantes suivantes :

5.1.3. Analyse des variantes de Collecteurs

Le choix des variantes d'aménagements dépend de plusieurs critères suivants :

- Efficacité du drainage
- La sécurité des populations
- Difficulté technique (occupation du sol)
- Coût de construction
- Durabilité de l'ouvrage
- Facilité d'entretien
- Risque de dégradation de l'ouvrage

Le tableau ci-dessous présente les avantages des options d'aménagements des collecteurs dans le cadre du présent sous-projet.

Tableau 62. Avantages et inconvénient des options d'aménagements des collecteurs dans le cadre du présent sous-projet

Variante 1	Variante 2	Avantages	Inconvénients	Recommandations
Collecteur central de type canal en béton armé		Solution adaptée pour les gros débits.	Coût élevé à cause du béton armé,	Solution à adopter dans le cadre de l'aménagement des collecteurs du présent sous-projet.
		Moins d'habitats à déguerpir à cause de sa capacité hydraulique, soit 4700m² contre 6200m²	Entreprise de plus grande envergure	
		Peu de dépôts solides à cause du bon coefficient Ks.	Technique compte tenu des travaux de grande qualité	
		Durabilité de l'investissement plus élevée que la solution 5 et moins d'entretien pour la commune de Niamey		
	Collecteur central de type canal en maçonnerie de moellon	Solution moins couteuse,	Nécessite beaucoup d'entretiens,	Solution à adopter pour les plus faibles débits dans les emprises qui nécessiteront peu de déguerpissements
		Adaptée au faible débit hydraulique	Durée de vie limitée	

5.1.4. Analyse des variantes de chaussées drainantes et routes bitumées

Le choix des options d'aménagements des rues drainantes et routes bitumées (construction/réhabilitation) dépend de plusieurs critères :

- les caractéristiques géomorphologiques du sol,
- les emprises retenues pour les rues,
- les aménagements projetés par type de rues,
- durabilité ;
- les aménagements paysagers,
- le coût de l'aménagement.

Tableau 63. Avantages et inconvénient des options d'aménagements des chaussées drainantes

Variante 1	Variante 2	Avantages	Inconvénients	Recommandations
Solution 1: un revêtement béton bitumineux, des caniveaux et des trottoirs en pavé ;		Recommandée pour la voirie urbaine de trafic normal à élevé	Nécessite des caniveaux le long de la route	Solution à adopter pour les rues à trafic normal et élevé
	Solution 2 : Un revêtement en pavé et une cunette centrale ainsi que des trottoirs en pavé	Ne nécessite pas sur tout le long de la rue, la réalisation de caniveaux de part et d'autre de la chaussée. Facile à réaliser sans nécessité d'avoir des entreprises capables de faire du béton bitumineux. Rue où la lame d'eau ne dépasse pas 20cm. Recommandé pour la voirie à trafic faible	Usure précoce du pavé, présence d'ordures et de sable source d'accidents et de détérioration du pavé. Pour son utilisation sous trafic élevé (T2), il faut des entreprises de grande qualité. Coût plus élevé que la solution 1	Solution à adopter pour les rues à trafic faible et celles où les débits d'eau drainés n'excèdent 20 cm de lame d'eau.
Drainage des eaux de pluie				
Solution 3	Adaptée aux rues à assainir et dont le débit hydraulique ne nécessite pas des canaux mais des caniveaux ou buses enterrées			

Conclusion :

Aux vues de l'analyse comparative des deux options, il ressort clairement que la réalisation de l'option qui mettra en œuvre le sous-projet à plus d'avantage que l'option sans sous-projet. Mettre en œuvre ce sous-projet est donc la recommandation de cette étude.

Ainsi, les options proposées par la présente étude se sont déclinées en trois variantes d'aménagement qui se différencient surtout par la nature des chaussées (revêtement pavé ou bitume) adoptées pour certaines rues et par le revêtement des canaux trapézoïdaux à ciel ouvert à aménager (perré ou béton armé).

L'étude technique recommande le canal en Béton armé pour tous les canaux primaires. Il recommande pour la voirie le revêtement en BB les rues à trafic élevé ou le débit d'eau drainé excède 20cm de lame d'eau. En effet, ces solutions concilient au mieux les aspects techniques, foncières, sécuritaires ainsi que la pérennisation des investissements.

6. Mesures d'atténuation, de bonification et de suppression des impacts

6.1. Mesures d'ordre général

Afin d'atténuer les impacts du projet et dans un souci de permettre aux travaux de mieux s'intégrer dans leur environnement, des mesures d'ordre général doivent être appliquées. En effet, ces mesures contribueront à la bonne marche et la réussite des travaux. Elles consistent à :

- Traduire les mesures en clauses environnementales et sociales à intégrer dans le Dossier d'Appel d'Offres ;
- Conduire une campagne d'information et de sensibilisation auprès des populations riveraines avant le démarrage des travaux ;
- Prioriser le recrutement de la main d'œuvre locale (population et entreprises locales) lors des travaux ;
- Prendre en charge (indemnisation et assistance) les personnes affectées par le sous-projet selon les textes en vigueur avant les travaux ;
- Programmer les travaux de façon à ne pas perturber les activités habituelles et la circulation sur les différents sites ;
- L'Entreprise adjudicataire du marché doit élaborer et soumettre à l'approbation au BNEE via le Maître d'Ouvrage, un plan détaillé du Plan de Gestion Environnementale et Sociale chantier avant le démarrage des travaux ;
- L'entreprise doit fournir à son personnel les EPI nécessaires à sa protection et adaptés aux activités du chantier,
- L'entreprise doit élaborer Un Plan Hygiène Santé et Sécurité (PHSS) et établit les modes opératoires envisagés dans le domaine, renseigne sur les différentes dispositions applicables à l'opération ;
- Exécuter toutes les opérations conformément aux textes et lois en vigueur aux niveaux national et international et les NES de la BM;
- Choisir et engager les entrepreneurs : critères sélectifs en faveur de ceux qui fourniront les prestations les plus respectueuses de l'environnement et dans les meilleurs délais ;
- Choisir des aires destinées à l'usage des entreprises qui minimisent le plus possible les risques et impacts environnementaux et sociaux ;
- Inclure les critères de choix des entreprises dans les DAO.

6.2. Mesures spécifiques

6.2.1. Mesures en phase préparation et construction

- *Mesures sur milieu biophysique*
- *Mesures de protection du sol*

Dans le cadre de protection des sols dans le cadre du sous-projet, les activités à mettre en œuvre pour atténuer les impacts du sous-projet sont les suivantes :

- La limitation autant que possible de la circulation des véhicules, camions et engins aux routes et accès identifiés ;
- Le respect des emprises de travaux afin de minimiser la perturbation du sol et la mobilité des riverains ;

-
- La sensibilisation des travailleurs sur les différentes mesures de protection du sol ;

- Mesures de protection de la qualité de l'air

Les activités à mettre en œuvre pour assurer la protection de la qualité de l'air se résument à :

- Le maintien de la machinerie en bon état de fonctionnement au cours des travaux,
- La couverture des matériaux transportés par des bâches pour éviter l'envol de poussière,
- La limitation de la vitesse des véhicules sur les routes non revêtues à 30 km/h pour limiter les poussières à la traversée des agglomérations.
- La Limitation de l'envol des poussières par l'arrosage des emprises des travaux,
- La sensibilisation des travailleurs sur les différentes mesures de protection de la qualité de l'air.

- Mesures de protection des ressources en eau

Les mesures ci-dessous seront mises en œuvre pour atténuer les impacts sur l'eau :

- Evitement de la maintenance de véhicules et engins à proximité des cours d'eau ;
- Réalisation des travaux pendant la saison sèche si possible afin de minimiser la dégradation des berges des cours ;
- La sensibilisation des employés sur la gestion rationnelle des ressources en eau.

- Mesures de protection de la flore

Les activités à mettre en œuvre pour assurer la protection de la végétation pendant la phase pré construction du sous-projet se résument à :

- L'inventaire des arbres se trouvant dans les emprises et qui sont susceptible d'être coupés et l'implication des services de l'environnement pour leur identification,
- Le paiement de la taxe d'abattage .
- La limitation des activités et des mouvements de véhicules et engins à l'intérieur des emprises ;
- L'installation des équipements de chantier, des sites d'emprunt et de dépôts de matériaux dans les zones de clairières ;
- La sensibilisation des travailleurs sur la protection de la flore.

- Mesures de protection de la faune

Pour atténuer la perturbation des habitats de la faune au cours de la phase préparation du sous-projet, les mesures qui seront mises en œuvre sont :

- Limitation des activités, des mouvements de véhicules et de l'entreposage de matériaux, à l'intérieur des emprises afin de minimiser la destruction de la faune et son habitat ;
- Information et sensibilisation des travailleurs sur l'importance de la faune et la nécessité de préserver son habitat et la lutte contre le braconnage ;

-
- Limitation de la coupe d'arbres abritant des nids d'oiseaux en période de reproduction ;
 - Mise en œuvre des mesures et consignes nécessaires pour réduire l'empiètement sur les habitats naturels adjacents.

➤ *Mesures sur milieu humain*

- Mesures sur la santé et la sécurité

Les impacts sur la sécurité et la santé des travailleurs et des populations environnantes seront atténués à travers les mesures suivantes qui seront mises en œuvre :

- Sensibilisations, des formations et d'encadrement seront prévus à l'endroit des travailleurs et des populations riveraines sur l'Hygiène, la sécurité et la Santé, la réduction des risques de propagation de maladies respiratoires, sexuellement transmissibles et du VIH/SIDA et des risques de VBG, d'exploitation et abus sexuels, Harcèlement sexuel;
- Dotation du personnel de chantier d'Equipements de Protection Individuelle (EPI) conforme aux spécifications standards sur le plan international et adaptés au poste tout en veillant à leur port effectif ;
- Mise à disposition des chantiers de boîte à pharmacie en vue de prendre en charge les premiers soins d'urgence ;
- Formation des ouvriers en secourisme ;
- Mise en place des panneaux d'indication et des consignes de sécurité ainsi que la délimitation des chantiers (au niveau des postes et pour les poteaux) par le ruban de sécurité ;
- en cas d'apparition des symptômes de maladie non connu assurer la prise en charge des travailleurs
- Désinfecter régulièrement l'intérieur des bureaux et les bases chantiers ;
- Formation à l'intention du personnel de maintenance sur des aspects sécuritaires, afin de prévenir certains accidents inattendus de travail ;
- Sensibilisation des travailleurs sur la consommation des stupéfiants (drogue et l'alcool).

- Mesure de protection de l'ambiance sonore

Pour atténuer les impacts sur l'ambiance sonore, les mesures qui seront appliquées sont :

- Le suivi de l'ambiance sonore au cours des travaux, la limitation des travaux aux heures réglementaires de travail (Eviter les travaux avant 8 h et après 17h),
- Utilisation des silencieux pour les machines trop bruyantes ;
- Installation des équipements de chantier et des sites de dépôt de matériaux au moins à 300 m des habitations, des centres de santé, des écoles et des mosquées,
- Le maintien des équipements et machinerie en bon état de fonctionnement.

- Mesures sur l'emploi, le revenu et les conditions de vie

Pour bonifier les impacts positifs liés à la mise en œuvre de ce sous-projet en phase préparation, les principales mesures qui seront mises en œuvre sont :

- Le respect des textes en matière de travail et emploi,
- La priorisation de la population locale lors du recrutement de la main d'œuvre non qualifiée,
- La priorisation des entreprises locales pour la sous-traitance de certains travaux et services (entretien, gardiennage...).

- Mesures sur la mobilité

Pour atténuer la perturbation de la mobilité au cours des travaux, les mesures qui seront mises en œuvre sont :

- l'information des populations avant le démarrage des travaux,
- la mise en place des panneaux de signalisation des travaux,
- la mise en place d'un plan circulation et signation adéquate,
- l'aménagement de déviations si nécessaire ;
- le balisage du chantier ;
- la prise en compte des heures de pointe dans le planning des travaux afin de rendre la circulation fluide.

- Mesures sur le paysage

Pour atténuer la perturbation de la qualité visuelle du paysage engendrée par les travaux, les mesures suivantes seront mises en œuvre : la délimitation et le respect des aires destinées aux travaux et L'aménagement des aires destinées aux stockage des matériaux.

- Mesures sur le respect des us et coutumes

La sensibilisation des travailleurs sur les us et traditions locales et la sensibilisation des populations sur les bienfaits des travaux.

- Mesures sur la compensation des biens privés et communautaires

Procéder à l'indemnisation de toutes les personnes affectées par le sous-projet avant le démarrage des travaux. Un PAR spécifique a été préparé à cet effet.

Pour les Déplacement des réseaux souterrain et aérien des différents concessionnaires, cela doit se faire en concertation avec les concessionnaires concernées.

6.2.2. Mesures en phase construction/Repli du chantier

➤ Mesures sur milieu biophysique

- Mesures de protection du sol

Les activités à mettre en œuvre pour atténuer les impacts du sous-projet sur le sol pendant la phase de construction/repli du chantier sont les suivantes :

- La limitation autant que possible de la circulation des véhicules, camions et engins aux routes et accès identifiés afin de minimiser la perturbation du sol et la mobilité des riverains ;
- La Mise en place d'un système de gestion des déchets solides et liquides par l'aménagement des aires de stockage de carburant, l'installation des fûts vides et des poubelles pour recueillir les déchets solides et huiles usées, l'installation des sanitaires pour le personnel de chantier, la sensibilisation des travailleurs sur la gestion des déchets ;
- La sensibilisation des travailleurs sur les différentes mesures de protection du sol ;
- La remise en état des sites perturbés (emprises, emprunts et carrières, sites de stockage des matériaux et matériels, etc.) après les travaux.

- Mesures de protection de la qualité de l'air

Les activités à mettre en œuvre pour assurer la protection de la qualité de l'air se résument à :

- Le maintien de la machinerie en bon état de fonctionnement au cours des travaux,
- La couverture des matériaux transportés par des bâches pour éviter l'envol de poussière,
- La limitation de la vitesse des véhicules sur les routes non revêtues à 30 km/h pour limiter les poussières à la traversée des agglomérations.
- La Limitation de l'envol des poussières par l'arrosage des emprises des travaux,
- La sensibilisation des travailleurs sur les différentes mesures de protection de la qualité de l'air.

- Mesures de protection des ressources en eau

Les mesures ci-dessous seront mises en œuvre pour atténuer les impacts sur l'eau :

- Evitement de la maintenance de véhicules et engins à proximité des cours d'eau ;
- Réalisation des travaux pendant la saison sèche si possible afin de minimiser la dégradation des berges des koris ;
- Mise en œuvre des dispositions nécessaires pour maintenir les véhicules et camions en bon état de fonctionnement ;
- La sensibilisation des employés sur la gestion rationnelle des ressources en eau.

- Mesures de protection de la flore

Les activités à mettre en œuvre pour assurer la protection de la végétation pendant la phase construction/repli du chantier du sous-projet se résument à :

- La limitation des activités et des mouvements de véhicules et engins à l'intérieur des emprises ;
- La réalisation des plantations de compensation au niveau des quartiers concernés par le sous-projet ;
- La mise en place d'un mécanisme d'entretien des plantations réalisées ;

L'installation des équipements de chantier, des sites d'emprunt et de dépôts de matériaux dans les zones de clairières ;

- La sensibilisation des travailleurs sur la protection de la flore.

- Mesures de protection de la faune

Pour atténuer la perturbation des habitats de la faune au cours de la construction/repli du chantier du sous-projet, les mesures qui seront mises en œuvre sont :

- Limitation de la circulation de la machinerie et des véhicules sur les accès existants et/ou identifiés afin de minimiser la destruction des habitats de la faune ;
- Mise en œuvre des mesures et consignes nécessaires pour réduire l'empiètement sur les habitats naturels adjacents.

➤ **Mesures sur le milieu humain**

- Mesures la santé des populations riveraines et des travailleurs

Les impacts sur la sécurité et la santé des travailleurs et des populations environnantes seront atténués à travers les mesures suivantes qui seront mises en œuvre :

- Sensibilisations, des formations et d'encadrement seront prévus à l'endroit des travailleurs et des populations riveraines sur l'Hygiène, la sécurité et la Santé, la réduction des risques de propagation de maladies respiratoires, sexuellement transmissibles et du VIH/SIDA et de l'exploitation et abus sexuels.
- Dotation du personnel de chantier d'Equipements de Protection Individuelle (EPI) conforme aux spécifications standards sur le plan international et adaptés au poste tout en veillant à leur port effectif ;
- Mise à disposition des chantiers de boîte à pharmacie en vue de prendre en charge les premiers soins d'urgence ;
- Mise en place des panneaux d'indication et des consignes de sécurité ainsi que la délimitation des chantiers (au niveau des postes et pour les poteaux) par le ruban de sécurité ;
- En cas d'apparition des symptômes de maladie non reconnu contacter immédiatement les services d'urgence ;
- Désinfecter régulièrement l'intérieur des bureaux et les bases chantiers ;
- Sensibilisation des populations sur les dangers liés à la présence des collecteurs ouverts surtout pour les enfants ;
- Formation à l'intention du personnel de maintenance sur des aspects sécuritaires, afin de prévenir certains accidents inattendus de travail ;
- Mise en place d'équipements de protection individuelle (tenue de sécurité, bottes, casques, gants) ;
- Installation des sanitaires et leur entretien régulier ;
- Sensibilisation des populations afin de ne pas s'installer sur les abords des collecteurs ;
- Sensibilisation des travailleurs sur la consommation des stupéfiants (drogue et l'alcool) ;
- Sensibiliser les travailleurs et les populations riveraines sur les maladies liées à l'eau et

l'air ;

- Procéder à la distribution de moustiquaires en vue de lutter contre le paludisme ;
- doter les travailleurs des EPI de protection contre les émissions de poussières ;
- formation à la sécurité routière particulièrement destinée aux enfants ;
- formation sur la sécurité incendie pour les travailleurs.

- Mesure de protection de l'ambiance sonore

Pour atténuer les impacts sur l'ambiance sonore, les mesures qui seront appliquées sont :

- Le suivi de l'ambiance sonore au cours des travaux, la limitation des travaux aux heures réglementaires de travail (Eviter les travaux avant 8 h et après 17h),
- Utilisation des silencieux pour les machines trop bruyantes ;
- Installation des équipements de chantier et des sites de dépôt de matériaux au moins à 300 m des zones résidentielles, des centres de santé et des écoles
- Le maintien des équipements et machinerie en bon état de fonctionnement.

- Mesures sur l'emploi, le revenu et les conditions de vie

Pour bonifier les impacts positifs liés à la mise en œuvre de ce sous-projet en phase construction/repli du chantier, les principales mesures qui seront mises en œuvre sont :

- Le respect des textes en matière de travail et emploi,
- La priorisation de la population locale lors du recrutement de la main d'œuvre non qualifiée,
- La priorisation des entreprises locales pour la sous-traitance de certains travaux et services (entretien, gardiennage...) ;
- Selon la procédure de la main d'œuvre du PIDUREM, divulguée sur le site de la banque mondiale, « En ce qui concerne la mise en œuvre des activités du PIDUREM, l'âge minimum des travailleurs du sous-projet, quel que soit leur catégorie est de 16 ans révolu conformément aux dispositions légales en vigueur au Niger. »²

- Mesures sur la mobilité

Pour atténuer la perturbation de la mobilité au cours des travaux, les mesures qui seront mises en œuvre sont l'information des populations avant le démarrage des travaux et la mise en place des panneaux de signalisation des travaux et l'aménagement de déviations si nécessaire.

- Mesures sur le paysage

2

<https://documents1.worldbank.org/curated/en/099825002232217103/pdf/PGMO0P1758570PIDUREM0final0022022.pdf> (page 31)

Pour atténuer la perturbation de la qualité visuelle du paysage engendrée par les travaux, les mesures suivantes seront mises en œuvre : la délimitation et le respect des aires destinées aux travaux et la remise en état des sites perturbés au cours des travaux.

- Mesures sur le respect des us et coutumes

La sensibilisation des travailleurs sur les us et traditions locales et la sensibilisation des populations sur les bienfaits des travaux.

- Mesure sur la sécurité des riverains et de leurs biens

- Baliser les espaces des travaux
- Respecter les plans de circulation
- Mettre en place le dispositif de signalisation et de sécurisation des sites des travaux
- Sensibiliser les populations sur les respects des mesures de de sécurité sur le chantier
- Sensibiliser les conducteurs des véhicules et engins sur le respect des exigences de la sécurité du chantier et du code de la route.

Mesures sur l'emploi et les revenus

Recruter la main d'œuvre locale pour les travaux non qualifiés

Faire signer le code de conduite à tous les travailleurs des chantiers.

- Mesures sur les VBG, HS/EAS

Sensibiliser et former les travailleurs sur les VBG et le HS/EAS

Expliquer et Faire signer le code de conduite à tous les travailleurs du chantier

Mettre en place un mécanisme de gestion des plaintes spécifiques à ces plaintes sensibles.

6.2.3. Mesures en phase exploitation

➤ **Mesures sur milieu biophysique**

- Mesures de protection du sol

Les activités à mettre en œuvre pour atténuer les impacts du sous-projet sur le sol pendant la phase de construction/repli du chantier sont les suivantes :

- L'interdiction de déverser des déchets à l'air libre dans des sites non certifiés ;
- La sensibilisation des populations sur les différentes mesures de protection du sol ;

- Mesures de protection de la qualité de l'air

Les activités à mettre en œuvre pour assurer la protection de la qualité de l'aire se résument à :

- La Limitation de l'envol des poussières par l'arrosage des emprises des travaux d'entretien,
- La sensibilisation des populations sur les différentes mesures de protection de la qualité de l'air.

- Mesures de protection des ressources en eau

Les mesures ci-dessous seront mises en œuvre pour atténuer les impacts sur l'eau :

- Réalisation des travaux d'entretien pendant la saison sèche si possible afin de minimiser la dégradation des berges des koris ;
- La sensibilisation des employés sur la gestion rationnelle des ressources en eau.

- Mesures de protection de la flore

Les activités à mettre en œuvre pour assurer la protection de la végétation pendant cette phase du sous-projet se résument à :

- La mise en place d'un mécanisme d'entretien des plantations réalisées ;
- La sensibilisation des populations sur la protection des plantations.

➤ **Mesures sur le milieu humain**

- Mesures sur la sécurité et la santé

Les impacts sur la sécurité et la santé des travailleurs et des populations environnantes seront atténués à travers les mesures suivantes qui seront mises en œuvre :

- Dotation des travailleurs d'Equipements de Protection Individuelle (EPI) conforme aux spécifications standards sur le plan international et adaptés au poste tout en veillant à leur port effectif lors des travaux d'entretien ;
- Mise en place des panneaux d'indication et des consignes de sécurité pendant les travaux d'entretien ;
- Sensibilisation des populations sur les dangers liés à la présence des collecteurs ouverts surtout pour les enfants ;
- Sensibilisation des populations afin de ne pas s'installer sur les abords des collecteurs
- La priorisation de la population locale lors du recrutement de la main d'œuvre non qualifiée pour les travaux d'entretien,
- La priorisation des entreprises locales pour la sous-traitance de certains travaux et services d'entretien.
-

- Mesure de protection de l'ambiance sonore

Pour atténuer les impacts sur l'ambiance sonore, les mesures qui seront appliquées sont :

- la limitation des travaux d'entretien aux heures réglementaires de travail (Eviter les travaux avant 8 h et après 17h),

- Mesures sur la mobilité

Pour atténuer la perturbation de la mobilité au cours des travaux d'entretien, les mesures qui seront mises en œuvre sont l'information des populations avant le démarrage des travaux et la mise en place des panneaux de signalisation des travaux et l'aménagement de déviations si nécessaire.

- Mesures sur le paysage

Pour atténuer la perturbation de la qualité visuelle du paysage engendrée par les travaux, les mesures suivantes seront mises en œuvre : la délimitation et le respect des aires destinées aux travaux d'entretien et la remise en état des sites perturbés lors des travaux d'entretien.

- Mesures sur les VBG, HS/EAS

Sensibiliser et former les travailleurs sur le VBG et le HS/EAS

Expliquer et Faire signer le code de conduite à tous les travailleurs du chantier

Mettre en place un mécanisme de gestion des plaintes spécifiques à ces plaintes sensibles.

6.2.4. Mesures d'adaptation et de renforcement de la résilience climatique

La réalisation des ouvrages par le PIDUREM va permettre un meilleur assainissement de la ville de Niamey mais aussi favoriser la mise en œuvre de certaines stratégies d'adaptation. Les chaussées drainantes et collecteurs retenus pour ce sous-projet couvrent les cinq arrondissements communaux de la ville de Niamey. Aménagés, ils permettront de réduire les effets des inondations, de l'érosion sur les maisons et les voies. Ceci permettra d'améliorer les conditions de vie et la mobilité des usagers. Les exutoires des canaux se comportent comme des bassins de dissipation où les eaux s'étalent avant de s'écouler. Il serait souhaitable que des aménagements soient réalisés de manière à maintenir et renforcer les activités agricoles qui y sont menées (bassin de rétention) et aussi éviter leur encombrement et ensablement. Les pertes d'arbres liées aux travaux seront compensées par des plantations qui seront réalisées le long des chaussées à aménager.

Tableau 64: Récapitulatif des impacts et mesures

Phases	Composantes	Impacts	Mesures
Préparation	Sol	Perturbation de la structure Pollution par les déchets	Conduite des travaux dans le respect de la topographie Délimitation et respect des aires destinées aux travaux Mise en place un dispositif de collecte (poubelles, bacs, etc.) et l'évacuation des déchets solides et liquides, au niveau du site Sensibilisation du personnel de chantier et les conducteurs d'engins sur les bons comportements à adopter sur le chantier Mise en place d'une plateforme étanche pour lutter contre la pollution du sol au niveau des bases chantiers
	Air	Modification/altération de la qualité de l'air	Le maintien de la machinerie en bon état de fonctionnement au cours des travaux, La couverture des matériaux transportés par des bâches pour éviter l'envol de poussière, La limitation de la vitesse des véhicules sur les routes non revêtues à 30 km/h pour limiter les poussières à la traversée des agglomérations. La Limitation de l'envol des poussières par l'arrosage des emprises des travaux et des zones d'emprunts, La sensibilisation des travailleurs sur les différentes mesures de protection de la qualité de l'air.
	Ressources en eau	Modification du système de drainage Risque de rabattement de la nappe phréatique, Risque de pollution par les déchets solides et liquides	Evitement de la maintenance de véhicules et engins à proximité des cours d'eau ; Réalisation des travaux pendant la saison sèche si possible afin de minimiser la dégradation des berges des koris ; Mise en œuvre des dispositions nécessaires pour maintenir les véhicules et camions en bon état de fonctionnement ; La sensibilisation des employés sur la gestion rationnelle des ressources en eau.
	Paysage	Modification la qualité visuelle du paysage	La délimitation et le respect des aires destinées aux travaux, L'aménagement des aires destinées aux stockage des matériaux
	Végétation	Destruction de la végétation, Perturbation de la photosynthèse par les émissions de poussière	L'inventaire des arbres se trouvant dans les emprises et qui sont susceptible d'être coupés et l'implication des services de l'environnement pour leur identification, Le paiement de la taxe d'abattage et des PAP avant le démarrage des travaux ; La limitation des activités et des mouvements de véhicules et engins à l'intérieur des emprises ; L'installation des équipements de chantier, des sites d'emprunt et de dépôts de matériaux dans les zones de clairières ; La sensibilisation des travailleurs sur la protection de la flore.

Phases	Composantes	Impacts	Mesures
	Faune	Destruction de faune et de son habitat faunique	Limitation des activités, des mouvements de véhicules et de l'entreposage de matériaux, à l'intérieur des emprises afin de minimiser la destruction de la faune et son habitat ; Limitation de la coupe d'arbres abritant des nids d'oiseaux en période de reproduction ; Mise en œuvre des mesures et consignes nécessaires pour réduire l'empiètement sur les habitats naturels adjacents ; Information et sensibilisation des travailleurs sur l'importance de la faune et la nécessité de préserver son habitat et la lutte contre le braconnage.
	Sécurité et la santé	Risques de blessures et d'accidents, Risques des maladies professionnelles, Risques de contamination par les maladies hydriques et les IST/VIH.	Dotation du personnel de chantier d'Equipements de Protection Individuelle (EPI) conforme aux spécifications standards sur le plan international et adaptés au poste tout en veillant à leur port effectif et de boîte à pharmacie; Mise en place des panneaux d'indication et des consignes de sécurité ainsi que la délimitation des chantiers (au niveau des postes et pour les poteaux) par le ruban de sécurité ; En cas d'apparition des symptômes de maladie non reconnu contacter immédiatement les services d'urgence ; Désinfecter régulièrement l'intérieur des bureaux et les bases chantiers ; Installation des sanitaires et leur entretien régulier ; . Sensibilisations, formations et encadrement des travailleurs et des populations riveraines sur l'Hygiène, la sécurité et la Santé, la réduction des risques de propagation de maladies respiratoires, sexuellement transmissibles et du VIH/SIDA et de l'exploitation et abus sexuels, Formation à l'intention du personnel de maintenance sur des aspects sécuritaires, afin de prévenir certains accidents inattendus de travail ; Sensibilisation des travailleurs sur la consommation des stupéfiants
	Emploi et revenu	Création d'emplois et contribution à l'amélioration des revenus des populations	Le respect des textes en matière de travail et emploi, La priorisation de la population locale lors du recrutement de la main d'œuvre non qualifiée, La priorisation des entreprises locales pour la sous-traitance.
	Ambiance sonore	Perturbation de l'ambiance sonore	Le suivi de l'ambiance sonore au cours des travaux, la limitation des travaux aux heures règlementaires de travail (Eviter les travaux avant 8 h et après 17h), Utilisation des silencieux pour les machines trop bruyantes ; Installation des équipements de chantier et des sites de dépôt de matériaux au moins à 100 m des centres de santé et des écoles, Le maintien des équipements et machinerie en bon état de fonctionnement.

Phases	Composantes	Impacts	Mesures
	Mobilité	Perturbation de la circulation dans les zones des travaux	L'information des populations avant le démarrage des travaux, La mise en place des panneaux de signalisation des travaux, La mise en place d'un plan circulation et signation adéquate, L'aménagement de déviations si nécessaire ; La prise en compte des heures de pointe dans le planning des travaux afin d'aller la circulation.
	Us et coutumes	Perturbations des us et traditions Tensions voir des conflits par le non-respect des habitudes socioculturelles et des comportements généralement admis	La sensibilisation des travailleurs sur les us et traditions locales et la sensibilisation des populations sur les bienfaits des travaux
	Biens privés et Communautaire	Destruction des biens privés et communautaire lors de la préparation des sites	Procéder à l'indemnisation de toutes les personnes affectées par le sous-projet avant le démarrage des travaux. Pour les Déplacement des réseaux souterrain et aérien des différents concessionnaires, cela doit se faire en concertation avec les concessionnaires concernées.
Construction/repli de chantier	Sol	Perturbation de la structure Pollution par les déchets	La limitation autant que possible de la circulation des véhicules, camions et engins aux routes et accès identifiés afin de minimiser la perturbation du sol La Mise en place d'un système de gestion des déchets solides et liquides par l'installation des fûts vides et des poubelles pour recueillir les déchets solides et huiles usées, l'installation des sanitaires pour le personnel de chantier, la sensibilisation des travailleurs sur la gestion des déchets et du sol ; La remise en état des sites perturbés (emprises, emprunts et carrières, sites de stockage des matériaux et matériels, etc.) après les travaux.
	Air	Modification/altération de la qualité de l'air	Le maintien de la machinerie en bon état de fonctionnement au cours des travaux, La couverture des matériaux transportés par des bâches pour éviter l'envol de poussière, La limitation de la vitesse des véhicules sur les routes non revêtues à 30 km/h pour limiter les poussières à la traversée des agglomérations. La Limitation de l'envol des poussières par l'arrosage des emprises des travaux, La sensibilisation des travailleurs sur les différentes mesures de protection de la qualité de l'air.
	Ressources en eau	Modification du système de drainage Risque de rabattement de la nappe phréatique, Risque de pollution par les déchets solides et liquides	Evitement de la maintenance de véhicules et engins à proximité des cours d'eau; Réalisation des travaux pendant la saison sèche si possible afin de minimiser la dégradation des berges des koris ; Mise en œuvre des dispositions nécessaires pour maintenir les véhicules et camions en bon état de fonctionnement ;

Phases	Composantes	Impacts	Mesures
			La sensibilisation des employés sur la gestion rationnelle des ressources en eau.
	Paysage	Modification la qualité visuelle du paysage	Le respect des aires destinées aux stockage des matériaux La remise en état des sites à la fin des travaux
	Végétation	Destruction de la végétation Perturbation de la photosynthèse par les émissions	La limitation des activités et des mouvements de véhicules et engins à l'intérieur des emprises ; La réalisation des plantations de compensation au niveau des localités traversées/concernées par le sous-projet ; La mise en place d'un mécanisme d'entretien des plantations réalisées ; L'installation des équipements de chantier, des sites d'emprunt et de dépôts de matériaux dans les zones de clairières ; La sensibilisation des travailleurs sur la protection de la flore.
	Faune	Destruction de l'habitat faunique	Limitation de la circulation de la machinerie et des véhicules sur les accès existants et/ou identifiés afin de minimiser la destruction des habitats de la faune ; Limitation des activités, des mouvements de véhicules et de l'entreposage de matériaux, à l'intérieur des emprises ; Information et sensibilisation des travailleurs sur l'importance de la faune et la nécessité de préserver son habitat et la lutte contre le braconnage ; Limitation de la coupe d'arbres abritant des nids d'oiseaux en période de reproduction ; Mise en œuvre des mesures et consignes nécessaires pour réduire l'empiètement sur les habitats naturels adjacents ;
	Sécurité et la santé	Risques de blessures et d'accidents, risques des maladies professionnelles, Risques de contamination biologique. Risques de VBG, abus et exploitation sexuels, et harcèlement sexuel Risque de développement des maladies liés à l'eau et l'air	Sensibilisations, des formations et d'encadrement seront prévus à l'endroit des travailleurs et des populations riveraines sur l'Hygiène, la sécurité et la Santé, la réduction des risques de propagation de maladies respiratoires, sexuellement transmissibles et du VIH/SIDA et de l'exploitation et abus sexuels. Dotation du personnel de chantier d'Equipements de Protection Individuelle (EPI) conforme aux spécifications standards sur le plan international et adaptés au poste tout en veillant à leur port effectif ; Mise à disposition des chantiers de boîte à pharmacie en vue de prendre en charge les premiers soins d'urgence ; Mise en place des panneaux d'indication et des consignes de sécurité ainsi que la délimitation des chantiers (au niveau des postes et pour les poteaux) par le ruban de sécurité ; En cas d'apparition des symptômes de maladie non reconnu contacter immédiatement les services d'urgence ; Désinfecter régulièrement l'intérieur des bureaux et les bases chantiers ;

Phases	Composantes	Impacts	Mesures
			Sensibilisation des populations sur les dangers liés à la présence des collecteurs ouverts surtout pour les enfants ; Formation à l'intention du personnel de maintenance sur des aspects sécuritaires, afin de prévenir certains accidents inattendus de travail ; Mise en place d'équipements de protection individuelle (tenue de sécurité, bottes, casques, gants); Installation des sanitaires et leur entretien régulier ; Sensibilisation des populations afin de ne pas s'installer sur les abords des collecteurs Sensibilisation des travailleurs sur la consommation des stupéfiants (drogue et l'alcool). Sensibiliser les travailleurs et les populations riveraines sur les maladies liées à l'eau et l'air Procéder à la distribution de moustiquaires en vue de lutter contre le paludisme Doter les travailleurs des EPI de protection contre les émissions de poussières ; Formation à la sécurité routière particulièrement destinée aux enfants ; Formation sur la sécurité incendie pour les travailleurs.
	Emploi et revenu	Création d'emplois et contribution à l'amélioration des revenus des populations	Le respect des textes en matière de travail et emploi, La priorisation de la population locale lors du recrutement de la main d'œuvre non qualifiée, La priorisation des entreprises locales pour la sous-traitance de certains travaux et services (entretien, gardiennage...) :
	Ambiance sonore	Perturbation de l'ambiance sonore	Le suivi de l'ambiance sonore au cours des travaux, la limitation des travaux aux heures réglementaires de travail (Eviter les travaux avant 8 h et après 17h), Utilisation des silencieux pour les machines trop bruyantes ; Installation des équipements de chantier et des sites de dépôt de matériaux au moins à 300 m des zones résidentielles, des centres de santé et des écoles Le maintien des équipements et machinerie en bon état de fonctionnement.
	Us et coutumes	Perturbations des us et traditions Tensions voir des conflits par le non-respect des habitudes socioculturelles et des comportements généralement admis	La sensibilisation des travailleurs sur les us et traditions locales et la sensibilisation des populations sur les bienfaits des travaux
	Mobilité	Perturbation de la circulation dans les zones des travaux	L'information des populations avant le démarrage des travaux et la mise en place des panneaux de signalisation des travaux et l'aménagement de déviations si nécessaire.
	Afflux des travailleurs	Risque important d'afflux de travailleur étranger dans la zone du sous-projet	Recruter la main d'œuvre locale pour les travaux non qualifiés Faire signer le code de conduite à tous les travailleurs des chantiers.

Phases	Composantes	Impacts	Mesures
	VBG, HS/EAS	Risque d'augmentation des cas de VBG, HS/EAS lié à la présence des travailleurs	Sensibiliser les travailleurs sur le VBG et le HS/EAS Faire signer le code de conduite à tous les travailleurs du chantier Mettre en place un mécanisme de gestion des plaintes spécifiques à ces plaintes sensibles.
Exploitation	Sol	Perturbation de la structure Pollution par les déchets	La mise en place d'un registre écrit du type, de la quantité, du transport et du lieu d'élimination finale des déchets solides, liquides, de dragage, de construction/démolition, L'interdiction de déverser des déchets à l'air libre dans des sites non certifiés ; La sensibilisation des populations sur les différentes mesures de protection du sol ;
	Air	Modification/altération de la qualité de l'air	La Limitation de l'envol des poussières par l'arrosage des emprises des travaux d'entretien, La sensibilisation des populations sur les différentes mesures de protection de la qualité de l'air.
	Ressources en eau	Modification du système de drainage Risque de rabattement de la nappe phréatique, Diminution de l'approvisionnement en eau	Réalisation des travaux d'entretien pendant la saison sèche si possible afin de minimiser la dégradation des berges des koris ; La sensibilisation des employés sur la gestion rationnelle des ressources en eau.
	Paysage	Modification la qualité visuelle du paysage	la délimitation et le respect des aires destinées aux travaux d'entretien et la remise en état des sites perturbés au cours des travaux.
	Végétation	Destruction de la végétation et perturbation de la photosynthèse par les émissions	La mise en place d'un mécanisme d'entretien des plantations réalisées ; La sensibilisation des travailleurs sur la protection des plantations.
	Sécurité et la santé	Risques de blessures et d'accidents, risques des maladies professionnelles, Risques de contamination biologique.	Dotation des travailleurs d'Equipements de Protection Individuelle (EPI) conforme aux spécifications standards sur le plan international et adaptés au poste tout en veillant à leur port effectif lors des travaux d'entretien ; Sensibilisation des populations sur les dangers liés à la présence des collecteurs ouverts surtout pour les enfants ; Sensibilisation des populations afin de ne pas s'installer sur les abords des collecteurs
	Emploi et revenu	Création d'emplois et contribution à l'amélioration des revenus des populations	Le respect des textes en matière de travail et emploi, La priorisation de la population locale lors du recrutement de la main d'œuvre non qualifiée, La priorisation des entreprises locales pour la sous-traitance de certains travaux et services d'entretien :
	Ambiance sonore	Perturbation de l'ambiance sonore	Le suivi de l'ambiance sonore au cours des travaux, la limitation des travaux aux heures réglementaires de travail (Eviter les travaux avant 8 h et après 17h),

Phases	Composantes	Impacts	Mesures
			Utilisation des silencieux pour les machines trop bruyantes ; Le maintien des équipements et machinerie en bon état de fonctionnement.
	Us et coutumes	Perturbations des us et traditions Tensions voir des conflits par le non-respect des habitudes socioculturelles et des comportements généralement admis	La sensibilisation des travailleurs sur les us et traditions locales et la sensibilisation des populations sur les bienfaits des travaux
	Mobilité	Perturbation de la circulation dans les zones des travaux	L'information des populations avant le démarrage des travaux et la mise en place des panneaux de signalisation des travaux et l'aménagement de déviations si nécessaire.

7. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Un PGES se compose d'une série de mesures d'atténuation et de suivi ainsi que de dispositions institutionnelles à prendre pendant la mise en œuvre et l'exploitation d'un projet pour éliminer les risques et impacts environnementaux et sociaux négatifs, les compenser ou les ramener à des niveaux acceptables. Le PGES comprend également les mesures et actions nécessaires pour mettre en œuvre ces mesures, actions et dispositions. L'Emprunteur :

- définira la gamme des mesures à prendre pour atténuer les impacts potentiellement négatifs;
- déterminera les dispositions nécessaires pour faire en sorte que ces mesures soient prises de manière efficace et en temps opportun ;
- décrira les moyens à mettre en œuvre pour se conformer à ces dispositions, y compris l'élaboration d'un mécanisme de gestion des plaintes, un mécanisme où toutes personnes affectées directement/indirectement par les activités quelconques du sous-projet pourraient faire recours pour (i) se faire entendre, et (ii) faire respecter sa dignité humaine et ses droits.

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 la zone d'impacts directe du sous-projet et même au-delà. Il constitue aussi la base du cahier des charges environnementales et sociales du sous-projet pour l'entreprise, le maître d'ouvrage et les organismes partenaires. Ce plan est structuré en quatre (4) principaux programmes. Il s'agit de :

- L'atténuation et la limitation des impacts négatifs ;
- La surveillance environnementale ;
- Le suivi environnemental et
- Le renforcement des capacités des acteurs.

Afin de rendre opérationnel ce PGES et faciliter sa mise en œuvre, toutes les mesures ont été budgétisées. Tous ces programmes seront mis en œuvre par les entreprises adjudicataires sous la responsabilité du PIDUREM. Le suivi-contrôle sera assuré par le BNEE en relation avec les structures concernées notamment les Directions en charge de l'assainissement, de l'aménagement du territoire, les collectivités territoriales concernées, l'inspection de travail, etc.

7.1. Programme d'atténuation et de bonification des impacts

Au niveau de ce programme, toutes les mesures d'atténuation des impacts négatifs et de bonification des impacts positifs à mettre en œuvre dans le cadre du sous-projet de réalisation des collecteurs dans la ville de Niamey sont bien présentées et décrites. Ainsi, il décrit les éléments suivants :

- 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 acteurs impliqués dans la mise en œuvre des mesures ;
- La période de mise en œuvre des mesures ;
- L'estimation des coûts de mise en œuvre des mesures.

Tableau 65. Mise en œuvre des mesures d'ordre Générale

Mesures	Responsable de mise en œuvre	Cout de mise en œuvre	Période de mise en œuvre
Traduire les mesures en clauses environnementales et sociales à intégrer dans le Dossier d'Appel d'Offres ;	PIDUREM	-	Etape DAO
Conduire une campagne d'information et de sensibilisation auprès des populations riveraines avant le démarrage des travaux ;	PIDUREM/Entreprise	PM	Avant le démarrage des travaux
Prioriser le recrutement de la main d'œuvre locale (population et entreprises locales) lors des travaux ;	Entreprise	Entreprise	Recrutement du personnel
Prendre en charge les personnes affectées par le sous-projet selon les textes en vigueur avant les travaux	PIDUREM	Voir PAR	Avant les travaux
Programmer les travaux de façon à ne pas perturber les activités habituelles et la circulation sur les différents sites ;	PIDUREM/ Entreprise	-	Planning
L'Entreprise adjudicataire du marché doit élaborer et soumettre à l'approbation au BNEE, un plan détaillé du Plan de Gestion Environnementale et Sociale chantier avant le démarrage des travaux :	Entreprise	15 000 000 soit 3.000.000 par AC	Avant le démarrage des travaux
L'entreprise doit fournir à son personnel les EPI nécessaires à sa protection et adaptés aux activités du chantier :	Entreprise	PM	Du démarrage à la fin du chantier
L'entreprise doit élaborer Un Plan Hygiène Santé et Sécurité (PHSS) et établit les modes opératoires envisagés dans le domaine, renseigne sur les différentes dispositions applicables à l'opération :	Entreprise	10 000 000 soit 2 000 000 par AC	Avant le démarrage des travaux
Exécuter toutes les opérations conformément aux textes et lois en vigueur aux niveaux national et international	Entreprise	PM	Du démarrage à la fin du chantier
Choisir et engager les entrepreneurs : critères sélectifs en faveur de ceux qui fourniront les prestations les plus respectueuses de l'environnement et dans les meilleurs délais :	PIDUREM	PM	Avant les travaux
Choisir des aires destinées à l'usage des entreprises qui minimisent le plus possible les risques et impacts environnementaux et sociaux.	Entreprise	PM	Avant le démarrage des travaux

Tableau 66. Tableau Programme d'atténuation et/ou de bonification des impacts négatifs

Phases	Composantes	Impacts	Mesures	Acteurs de mise en œuvre	Cout de mise en œuvre
Préparation	Sol	Perturbation de la structure Pollution par les déchets	Conduite des travaux dans le respect de la topographie	Entreprises	Clauses E/S
			Délimitation et respect des aires destinées aux travaux	Entreprises	Clauses E/S
			Mise en place un dispositif de collecte et l'évacuation des déchets solides et liquides, au niveau des sites	Entreprises	5 000 000 soit 1.000.000 par AC
			Sensibilisation du personnel de chantier et les conducteurs d'engins sur les bons comportements à adopter sur le chantier	Entreprises	Clauses E/S
			Mise en place d'une plateforme étanche pour lutter contre la pollution du sol au niveau des bases chantiers	Entreprises	Clauses E/S
	Air	Modification/altération de la qualité de l'air	Le maintien de la machinerie en bon état de fonctionnement au cours des travaux,	Entreprises	Clauses E/S
			La couverture des matériaux transportés par des bâches pour éviter l'envol de poussière,	Entreprises	Clauses E/S
			La limitation de la vitesse des véhicules sur les routes non revêtues à 30 km/h pour limiter les poussières à la traversée des agglomérations.	Entreprises	Clauses E/S
			La Limitation de l'envol des poussières par l'arrosage des emprises des travaux et des zones d'emprunts,	Entreprises	Clauses E/S
			La sensibilisation des travailleurs sur les différentes mesures de protection de la qualité de l'air.	Entreprises	Clauses E/S
	Ressources en eau	Modification du système de drainage Risque de rabattement de la nappe phréatique, Risque de pollution par les déchets solides et liquides	Evitement de la maintenance de véhicules et engins à proximité des cours d'eau ;	Entreprises	Clauses E/S
			Réalisation des travaux pendant la saison sèche si possible afin de minimiser la dégradation des berges des koris ;	Entreprises	Clauses E/S
			Mise en œuvre des dispositions nécessaires pour maintenir les véhicules et camions en bon état de fonctionnement ;	Entreprises	Clauses E/S
			La sensibilisation des employés sur la gestion rationnelle des ressources en eau.	Entreprises	Clauses E/S
	Paysage	Modification la qualité visuelle du paysage	La délimitation et le respect des aires destinées aux travaux, L'aménagement des aires destinées aux stockage des matériaux	Entreprises	Clauses E/S

Phases	Composantes	Impacts	Mesures	Acteurs de mise en œuvre	Cout de mise en œuvre
	Végétation	Destruction de la végétation, Perturbation de la photosynthèse par les émissions de poussière	L'inventaire des arbres se trouvant dans les emprises et qui sont susceptible d'être coupés et l'implication des services de l'environnement pour leur identification,	Entreprises	Clauses E/S
			Le paiement de la taxe d'abattage et des PAP avant le démarrage des travaux ;	Entreprises	Voir PAR
			La limitation des activités et des mouvements de véhicules et engins à l'intérieur des emprises ;	Entreprises	Clauses E/S
			L'installation des équipements de chantier, des sites d'emprunt et de dépôts de matériaux dans les zones de clairières ;	Entreprises	Clauses E/S
			La sensibilisation des travailleurs sur la protection de la flore.	Entreprises/ ONG	2 500 000 soit 500.000 par AC
	Faune	Destruction de faune et de son habitat faunique	Limitation des activités, des mouvements de véhicules et de l'entreposage de matériaux, à l'intérieur des emprises afin de minimiser la destruction de la faune et son habitat ;	Entreprises	Clauses E/S
			Limitation de la coupe d'arbres abritant des nids d'oiseaux en période de reproduction ;	Entreprises	Clauses E/S
			Information et sensibilisation des travailleurs sur l'importance de la faune et la préservation de son habitat et la lutte contre le braconnage.	Entreprises/ ONG	Inclue dans végétation
	Sécurité et la santé	Risques de blessures et d'accidents, Risques des maladies professionnelles, Risques de contamination par les maladies hydriques et les IST/VIH. Risques de VBG/EAS/HS	Dotation du personnel de chantier d'Equipements de Protection Individuelle (EPI) conforme aux spécifications standards sur le plan international et adaptés au poste tout en veillant à leur port effectif et de boîte à pharmacie ;	Entreprises	Clauses E/S
			Mise en place des panneaux d'indication et des consignes de sécurité ainsi que la délimitation des chantiers (au niveau des postes et pour les poteaux) par le ruban de sécurité ;	Enterprise	Clauses E/S
			En cas d'apparition des symptômes de maladie non reconnu contacter immédiatement les services d'urgence ;	Enterprise	Clauses E/S
			Désinfecter régulièrement l'intérieur des bureaux et les bases chantiers ;	Enterprise	Clauses E/S
			Installation des sanitaires et leur entretien régulier ;	Enterprise	Clauses E/S
			Sensibilisations, formations et encadrement des travailleurs et des populations riveraines sur l'Hygiène, la	Enterprise/ ONG	

Phases	Composantes	Impacts	Mesures	Acteurs de mise en œuvre	Cout de mise en œuvre
			sécurité et la Santé, la réduction des risques de propagation de maladies respiratoires, sexuellement transmissibles et du VIH/SIDA et sur les risques et conséquences des actes d'exploitation et abus sexuels, harcèlement sexuel		3 000 000 soit 600.000 par AC
			Formation à l'intention du personnel de maintenance sur des aspects sécuritaires, afin de prévenir certains accidents inattendus de travail ;	Enterprise	2 000 000 soit 400.000 par AC
			Sensibilisation des travailleurs sur la consommation des stupéfiants	Enterprise/ ONG	2 000 000 soit 400.000 par AC
	Emploi et revenu	Création d'emplois et contribution à l'amélioration des revenus des populations	Le respect des textes en matière de travail et emploi, La priorisation de la population locale lors du recrutement de la main d'œuvre non qualifiée, La priorisation des entreprises locales pour la sous-traitance.	Enterprise	Clauses E/S
	Ambiance sonore	Perturbation de l'ambiance sonore	Le suivi de l'ambiance sonore au cours des travaux,	Enterprise	Clauses E/S
			la limitation des travaux aux heures réglementaires de travail (Eviter les travaux avant 8 h et après 17h),	Enterprise	Clauses E/S
			Utilisation des silencieux pour les machines trop bruyantes ;	Enterprise	Clauses E/S
			Installation des équipements de chantier et des sites de dépôt de matériaux au moins à 100 m des centres de santé et des écoles,	Enterprise	Clauses E/S
			Le maintien des équipements et machinerie en bon état de fonctionnement.	Enterprise	Clauses E/S
	Mobilité	Perturbation de la circulation dans les zones des travaux	L'information des populations avant le démarrage des travaux,	Enterprise	Clauses E/S
			La mise en place des panneaux de signalisation des travaux,	Enterprise	Clauses E/S
			La mise en place d'un plan circulation et signation adéquate,	Enterprise	Clauses E/S
			L'aménagement de déviations si nécessaire ;	Enterprise	Clauses
			La prise en compte des heures de pointe dans le planning des travaux afin d'aller la circulation.	Enterprise	Clauses E/S
	Us et coutumes	Perturbations des us et traditions Tensions voir des conflits par le non-respect des habitudes socioculturelles	La sensibilisation des travailleurs sur les us et traditions locales et la sensibilisation des populations sur les bienfaits des travaux	Enterprise/ ONG	2 000 000 soit 400.000 par AC

Phases	Composantes	Impacts	Mesures	Acteurs de mise en œuvre	Cout de mise en œuvre
		et des comportements généralement admis			
Construction/repli de chantier	Sol	Perturbation de la structure Pollution par les déchets	La limitation autant que possible de la circulation des véhicules, camions et engins aux routes et accès identifiés afin de minimiser la perturbation du sol	Enterprise	Clauses E/S
			La Mise en place d'un système de gestion des déchets solides et liquides par l'installation des fûts vides et des poubelles pour recueillir les déchets solides et huiles usées, l'installation des sanitaires pour le personnel de chantier, la sensibilisation des travailleurs sur la gestion des déchets et du sol ;	Enterprise	5 000 000 soit 1.000.000 par AC
			La remise en état des sites perturbés (emprises, emprunts et carrières, sites de stockage des matériaux et matériels, etc.) après les travaux.	Enterprise	Clauses E/S
	Air	Modification/altération de la qualité de l'air	Le maintien de la machinerie en bon état de fonctionnement au cours des travaux,	Enterprise	Clauses E/S
			La couverture des matériaux transportés par des bâches pour éviter l'envol de poussière,	Enterprise	Clauses E/S
			La limitation de la vitesse des véhicules sur les routes non revêtues à 30 km/h pour limiter les poussières à la traversée des agglomérations.	Enterprise	Clauses E/S
			La Limitation de l'envol des poussières par l'arrosage des emprises des travaux,	Enterprise	Clauses E/S
			La sensibilisation des travailleurs sur les différentes mesures de protection de la qualité de l'air.	Enterprise/ ONG	2 000 000 soit 400.000 par AC
	Ressources en eau	Modification du système de drainage Risque de rabattement de la nappe phréatique, Risque de pollution par les déchets solides et liquides	Evitement de la maintenance de véhicules et engins à proximité des cours d'eau ;	Enterprise	Clauses E/S
			Réalisation des travaux pendant la saison sèche si possible afin de minimiser la dégradation des berges des koris ;	Enterprise	Clauses E/S
			Mise en œuvre des dispositions nécessaires pour maintenir les véhicules et camions en bon état de fonctionnement ;	Enterprise	Clauses E/S
			La sensibilisation des employés sur la gestion rationnelle des ressources en eau.	Enterprise	Clauses E/S
	Paysage	Modification la qualité visuelle du paysage	Le respect des aires destinées aux stockage des matériaux La remise en état des sites à la fin des travaux	Enterprise	Clauses E/S

Phases	Composantes	Impacts	Mesures	Acteurs de mise en œuvre	Cout de mise en œuvre
	Végétation	Destruction de la végétation Perturbation de la photosynthèse par les émissions	La limitation des activités et des mouvements de véhicules et engins à l'intérieur des emprises ;	Entreprise	Clauses E/S
			La réalisation des plantations de compensation au niveau des localités traversées/concernées par le sous-projet ;	Entreprise/ ONG	5 000 000 soit 1 000.000 par AC
			La mise en place d'un mécanisme d'entretien des plantations réalisées ;	Entreprise/ ONG	2 500 000 soit 500.000 par AC
			L'installation des équipements de chantier, des sites d'emprunt et de dépôts de matériaux dans les zones de clairières ;	Entreprise	Clauses E/S
			La sensibilisation des travailleurs sur la protection de la flore.	Entreprise/ ONG	Pris en compte
	Faune	Destruction de l'habitat faunique	Limitation de la circulation de la machinerie et des véhicules sur les accès existants et/ou identifiés afin de minimiser la destruction des habitats de la faune ; Limitation des activités, des mouvements de véhicules et de l'entreposage de matériaux, à l'intérieur des emprises ; Limitation de la coupe d'arbres abritant des nids d'oiseaux en période de reproduction ; Mise en œuvre des mesures et consignes nécessaires pour réduire l'empiètement sur les habitats naturels adjacents ;	Entreprises	Clauses E/S
			Information et sensibilisation des travailleurs sur l'importance de la faune et la nécessité de préserver son habitat et la lutte contre le braconnage ;		
	Sécurité et la santé		Sensibilisations, des formations et d'encadrement seront prévus à l'endroit des travailleurs et des populations riveraines sur l'Hygiène, la sécurité et la Santé, la réduction des risques de propagation de maladies respiratoires, sexuellement transmissibles et du VIH/SIDA et sur les risques et conséquences des actes d'exploitation et abus sexuels, harcèlement sexuel.	Entreprise/ ONG	Voir budget en haut
			Dotation du personnel de chantier d'Equipements de Protection Individuelle (EPI) conforme aux spécifications standards sur le plan international et adaptés au poste tout en veillant à leur port effectif ;	Entreprises	Clauses E/S

Phases	Composantes	Impacts	Mesures	Acteurs de mise en œuvre	Cout de mise en œuvre
		Risques de blessures et d'accidents, risques des maladies professionnelles, Risques de contamination par les maladies hydriques et les IST/VIH. Risques de VBG.EAS.HS	Mise à disposition des chantiers de boîte à pharmacie en vue de prendre en charge les premiers soins d'urgence ;	Entreprises	Clauses E/S
			Mise en place des panneaux d'indication et des consignes de sécurité ainsi que la délimitation des chantiers (au niveau des postes et pour les poteaux) par le ruban de sécurité ;	Entreprises	Clauses E/S
			En cas d'apparition des symptômes de maladie non reconnu contacter immédiatement les services d'urgence	Entreprises	Clauses E/S
			Désinfecter régulièrement l'intérieur des bureaux et les bases chantiers ;	Entreprises	Clauses E/S
			Sensibilisation des populations sur les dangers liés à la présence des collecteurs ouverts surtout pour les enfants ;	Enterprise/ ONG	2 500 000 soit 500.000 par AC
			Formation à l'intention du personnel de maintenance sur des aspects sécuritaires, afin de prévenir certains accidents inattendus de travail ;	Enterprise	Clauses E/S
			Mise en place d'équipements de protection individuelle (tenue de sécurité, bottes, casques, gants);	Entreprises	Clauses E/S
			Installation des sanitaires et leur entretien régulier ;	Entreprises	Clauses E/S
			Sensibilisation des populations afin de ne pas s'installer sur les abords des collecteurs	Enterprise/ ONG	2 500 000 soit 500.000 par AC
			Sensibilisation des travailleurs sur la consommation des stupéfiants (drogue et l'alcool).	Enterprise	Clauses E/S
			Formation à la sécurité routière particulièrement destinée aux enfants ;	Enterprise	Clauses E/S
			Formation sur la sécurité incendie pour les travailleurs	Enterprise	Clauses E/S
	Emploi et revenu	Création d'emplois et contribution à l'amélioration des revenus des populations	Le respect des textes en matière de travail et emploi, La priorisation de la population locale lors du recrutement de la main d'œuvre non qualifiée, La priorisation des entreprises locales pour la sous-traitance de certains travaux et services (entretien, gardiennage...) :	Entreprises	Clauses E/S
	Ambiance sonore	Perturbation de l'ambiance sonore	Le suivi de l'ambiance sonore au cours des travaux, la limitation des travaux aux heures réglementaires de travail (Eviter les travaux avant 8 h et après 17h),	Enterprise	Clauses E/S

Phases	Composantes	Impacts	Mesures	Acteurs de mise en œuvre	Coût de mise en œuvre
			Utilisation des silencieux pour les machines trop bruyantes ; Installation des équipements de chantier et des sites de dépôt de matériaux au moins à 300 m des zones résidentielles, des centres de santé et des écoles Le maintien des équipements et machinerie en bon état de fonctionnement.		
	Us et coutumes	Perturbations des us et traditions Tensions voir des conflits par le non-respect des habitudes socioculturelles et des comportements généralement admis	La sensibilisation des travailleurs sur les us et traditions locales et la sensibilisation des populations sur les bienfaits des travaux	Entreprise	Prise en compte plus haut
	Mobilité	Perturbation de la circulation et restriction d'accès dans les zones des travaux	L'information des populations avant le démarrage des travaux et la mise en place des panneaux de signalisation des travaux et l'aménagement de déviations si nécessaire mais également assurer les accès sécurisés aux riverains à leur domicile et/ou lieux de commerce.	Entreprise	Clauses E/S
	Afflux des travailleurs	Risque important d'afflux de travailleur étranger dans la zone du sous-projet	Recruter la main d'œuvre locale pour les travaux non qualifiés Faire signer le code de conduite à tous les travailleurs des chantiers.	Entreprise	Clauses E/S
	VBG, HS/EAS	Risque d'augmentation des cas de VBG, HS/EAS lié à la présence des travailleurs	Faire signer le code de conduite à tous les travailleurs du chantier Mettre en place un mécanisme de gestion des plaintes spécifiques à ces plaintes sensibles.	UGP/Entreprise/ONG	PM
	Infrastructures privées ou communautaires	Dégradation des infrastructures se trouvant dans l'emprise des travaux	Remise en état des infrastructures dégradées	Entreprise	PM
Exploitation	Sol	Perturbation de la structure Pollution par les déchets	La Mise en place d'un système de gestion des déchets solides et liquides lors des travaux d'entretien ; Ramassage des déchets issues du curage des collecteurs, La sensibilisation des populations sur les différentes mesures de protection du sol ;	PIDUREM/ COMMUNES	PM
	Air	Modification/altération de la qualité de l'air	Le maintien de la machinerie en bon état de fonctionnement au cours des travaux d'entretien, La Limitation de l'envol des poussières par l'arrosage des emprises des travaux,	PIDUREM COMMUNES	PM

Phases	Composantes	Impacts	Mesures	Acteurs de mise en œuvre	Cout de mise en œuvre
			La sensibilisation des populations sur les différentes mesures de protection de la qualité de l'air.		
	Ressources en eau	Modification du système de drainage Risque de rabattement de la nappe phréatique, Diminution de l'approvisionnement en eau	Réalisation des travaux d'entretien pendant la saison sèche si possible afin de minimiser la dégradation des berges des koris ; La sensibilisation des employés sur la gestion rationnelle des ressources en eau.	PIDUREM COMMUNES	PM
	Paysage	Modification la qualité visuelle du paysage	La délimitation et le respect des aires destinées aux travaux d'entretien et la remise en état des sites perturbés au cours des travaux.	PIDUREM COMMUNES	PM
	Végétation	Destruction de la végétation et perturbation de la photosynthèse par les émissions	La mise en place d'un mécanisme d'entretien des plantations réalisées ; La sensibilisation des travailleurs sur la protection de la flore.	PIDUREM COMMUNES	PM
	Sécurité et la santé	Risques de blessures et d'accidents, risques des maladies professionnelles, Risques de contamination biologique.	Dotation du personnel de chantier d'Equipements de Protection Individuelle (EPI) conforme aux spécifications standards sur le plan international et adaptés au poste tout en veillant à leur port effectif ; Mise à disposition des chantiers de boîte à pharmacie en vue de prendre en charge les premiers soins d'urgence ; Mise en place des panneaux d'indication et des consignes de sécurité ainsi que la délimitation des chantiers (au niveau des postes et pour les poteaux) par le ruban de sécurité ; Sensibilisation des populations sur les dangers liés à la présence des collecteurs ouverts surtout pour les enfants ; Sensibilisation des populations afin de ne pas s'installer sur les abords des collecteurs	PIDUREM COMMUNES	PM
	Emploi et revenu	Création d'emplois et contribution à l'amélioration des revenus des populations	La priorisation de la population locale lors des travaux d'entretien :	PIDUREM COMMUNES	PM
	Ambiance sonore	Perturbation de l'ambiance sonore	Le suivi de l'ambiance sonore au cours des travaux, la limitation des travaux aux heures réglementaires de travail (Eviter les travaux avant 8 h et après 17h), Utilisation des silencieux pour les machines trop bruyantes ;	PIDUREM COMMUNES	PM

Phases	Composantes	Impacts	Mesures	Acteurs de mise en œuvre	Cout de mise en œuvre
			Le maintien des équipements et machinerie en bon état de fonctionnement.		
	Us et coutumes	Perturbations des us et traditions Tensions voir des conflits par le non-respect des habitudes socioculturelles et des comportements généralement admis	La sensibilisation des travailleurs sur les us et traditions locales et la sensibilisation des populations sur les bienfaits des travaux	PIDUREM COMMUNES	PM
	Mobilité	Perturbation de la circulation dans les zones des travaux	L'information des populations avant le démarrage des travaux et la mise en place des panneaux de signalisation des travaux et l'aménagement de déviations si nécessaire.	PIDUREM COMMUNES	PM

Acteurs impliqués dans la mise en œuvre des mesures

La mise en œuvre des mesures contenues dans le PGES incombe à l'ensemble des acteurs concernés par le sous-projet à savoir :

- Le promoteur/Maitre d'ouvrage ;
- La mission de contrôle ;
- L'Entreprise en charge des travaux ;
- Les mairies des arrondissements communaux concernées par le sous-projet ;
- Les concessionnaires concernés par le projet ;
- La société civile, les services techniques et les ministères concernés.

Toutefois, le promoteur reste la personne chargée à titre principal, de la mise en œuvre du PGES.

7.2. Programme de surveillance environnementale et sociale

La surveillance environnementale vérifie la mise en œuvre des engagements environnementaux du projet. Elle vise à s'assurer de la mise en œuvre effective des différentes mesures proposées pour atténuer ou renforcer suivant les cas, les impacts découlant du sous-projet, et cela conformément aux dispositions légales en vigueur au Niger.

Le programme décrit les phases, les éléments impactés, les impacts, les mesures d'atténuation et de bonification à mettre en œuvre, les responsabilités de mise en œuvre de la surveillance et les indicateurs de surveillance interne (cf. tableau ci-après).

Objectif de la surveillance environnementale et sociale

Les principaux objectifs poursuivis par l'opération de surveillance environnementale sont :

- s'assurer que l'entreprise respecte ses engagements et obligations en matière de protection environnementale et sociale ;
- assurer l'application des mesures d'atténuation ou d'optimisation proposées ;
- respecter les lois, règlements et stratégies en vigueur au Niger ;
- réduire les désagréments sur les milieux naturels et socio-économiques ;
- permettre au promoteur de réagir promptement à la défaillance d'une mesure d'atténuation prévue ou toute autre perturbation du milieu provoquée par les activités du sous-projet.

Tableau 67 : Programme de surveillance environnementale

Phases	Composantes	Impacts	Mesures	Acteurs de surveillance	Indicateurs de surveillance
Préparation	Sol	Perturbation de la structure Pollution par les déchets	Conduite des travaux dans le respect de la topographie	UGP PIDUREM / MdC	Présence des signes d'érosion
			Délimitation et respect des aires destinées aux travaux	UGP PIDUREM/ MdC	Réalisation des travaux hors sites
			Mise en place un dispositif de collecte et l'évacuation des déchets solides et liquides, au niveau des sites	UGP PIDUREM / MdC	Présence du dispositif opérationnel
			Sensibilisation du personnel de chantier et les conducteurs d'engins sur les bons comportements à adopter sur le chantier	UGP PIDUREM / MdC	Nombre de séance de sensibilisation
			Mise en place d'une plateforme étanche pour lutter contre la pollution du sol au niveau des bases chantiers	UGP PIDUREM / MdC	Plateforme mise en place
	Air	Modification/altération de la qualité de l'air	Le maintien de la machinerie en bon état de fonctionnement au cours des travaux,	UGP PIDUREM / MdC	Fréquence d'entretien des machines
			La couverture des matériaux transportés par des bâches pour éviter l'envol de poussière,	UGP PIDUREM / MdC	Nombre de véhicule transportant sans bâches
			La limitation de la vitesse des véhicules sur les routes non revêtues à 30 km/h pour limiter les poussières à la traversée des agglomérations.	UGP PIDUREM / MdC	Nombre de dépassement de vitesse enregistré
			La Limitation de l'envol des poussières par l'arrosage des emprises des travaux et des zones d'emprunts,	UGP PIDUREM / MdC	Fréquence d'arrosage
			La sensibilisation des travailleurs sur les différentes mesures de protection de la qualité de l'air.	UGP PIDUREM / MdC	Nombre de séance
	Ressources en eau	Modification du système de drainage	Evitement de la maintenance de véhicules et engins à proximité des cours d'eau ;	UGP PIDUREM / MdC	Nombre de cas enregistré

Phases	Composantes	Impacts	Mesures	Acteurs de surveillance	Indicateurs de surveillance
		Risque de rabattement de la nappe phréatique, Risque de pollution par les déchets solides et liquides	Réalisation des travaux pendant la saison sèche si possible afin de minimiser la dégradation des berges des koris ;	UGP PIDUREM / MdC	Période de réalisation des travaux
			Mise en œuvre des dispositions nécessaires pour maintenir les véhicules et camions en bon état de fonctionnement ;	UGP PIDUREM/ MdC	Fréquence des entretiens
			La sensibilisation des employés sur la gestion rationnelle des ressources en eau.	UGP PIDUREM / MdC	Nombre de séance
	Paysage	Modification la qualité visuelle du paysage	La délimitation et le respect des aires destinées aux travaux, L'aménagement des aires destinées aux stockage des matériaux	UGP PIDUREM / MdC	Aire délimitée Site de dépôt aménagé
	Végétation	Destruction de la végétation, Perturbation de la photosynthèse par les émissions de poussière	L'inventaire des arbres se trouvant dans les emprises et qui sont susceptible d'être coupés et l'implication des services de l'environnement pour leur identification,	UGP PIDUREM / MdC	Nombre d'arbre inventorié avec les ST
			Le paiement de la taxe d'abattage et des PAP avant le démarrage des travaux ;	UGP PIDUREM / MdC	Quittance Nombre de PAP
			La limitation des activités et des mouvements de véhicules et engins à l'intérieur des emprises ;	UGP PIDUREM / MdC	Nombre d'activité hors sites
			L'installation des équipements de chantier, des sites d'emprunt et de dépôts de matériaux dans les zones de clairières ;	UGP PIDUREM / MdC	Sites proposés
			La sensibilisation des travailleurs sur la protection de la flore.	UGP PIDUREM / MdC	Nombre de séance
	Faune	Destruction de faune et de son habitat faunique	Limitation des activités, des mouvements de véhicules et de l'entreposage de matériaux, à l'intérieur des emprises afin de minimiser la destruction de la faune et son habitat ;	UGP PIDUREM / MdC	Nombre d'accident de faune enregistré
			Limitation de la coupe d'arbres abritant des nids d'oiseaux en période de reproduction ;	UGP PIDUREM / MdC	Nombre de nids détruits

Phases	Composantes	Impacts	Mesures	Acteurs de surveillance	Indicateurs de surveillance
	Sécurité et la santé	Risques de blessures et d'accidents, Risques des maladies professionnelles, Risques de contamination par les maladies hydriques et les IST/VIH, risques de VBG/EAS/HS	Information et sensibilisation des travailleurs sur l'importance de la faune et la préservation de son habitat et la lutte contre le braconnage.	UGP PIDUREM / MdC	Nombre de séance
			Dotation du personnel de chantier d'Equipements de Protection Individuelle (EPI) conforme aux spécifications standards sur le plan international et adaptés au poste tout en veillant à leur port effectif et de boîte à pharmacie ;	UGP PIDUREM / MdC	Nbre d'ouvrier pris sur le chantier sans ESP, boîte à pharmacie
			Mise en place des panneaux d'indication et des consignes de sécurité ainsi que la délimitation des chantiers (au niveau des postes et pour les poteaux) par le ruban de sécurité ;	UGP PIDUREM / MdC	Nombre de panneau
			En cas d'apparition des symptômes de maladie non reconnu contacter immédiatement les services d'urgence;	UGP PIDUREM / MdC	Nombre de cas enregistré et déclaré
			Désinfecter régulièrement l'intérieur des bureaux et les bases chantiers ;	UGP PIDUREM / MdC	Fréquence d'entretien
			Installation des sanitaires et leur entretien régulier ;	UGP PIDUREM / MdC	Nbre de sanitaire
			Sensibilisations, formations et encadrement des travailleurs et des populations riveraines sur l'Hygiène, la sécurité et la Santé, la réduction des risques de propagation de maladies respiratoires, sexuellement transmissibles et du VIH/SIDA et de l'exploitation et abus sexuels, Signature de code de conduite Formation et sensibilisations sur le VBG, HS/EAS	UGP PIDUREM / MdC	Nombre de séance de sensibilisation NOMBRE de personnes formées et ayan signé le code de conduite
			Formation à l'intention du personnel de maintenance sur des aspects sécuritaires, afin de prévenir certains accidents inattendus de travail ;	UGP PIDUREM / MdC	Nombre de séance
			Sensibilisation des travailleurs sur la consommation des stupéfiants	UGP PIDUREM / MdC	Nombre de séance
	Emploi et revenu	Création d'emplois et contribution à l'amélioration des	Le respect des textes en matière de travail et emploi, La priorisation de la population locale lors du recrutement de la main d'œuvre non qualifiée,	UGP PIDUREM / MdC	Nombre de cas de violation des textes Sous-traitant locaux recrutés

Phases	Composantes	Impacts	Mesures	Acteurs de surveillance	Indicateurs de surveillance
		revenus des populations	La priorisation des entreprises locales sous-traitance.		
	Ambiance sonore	Perturbation de l'ambiance sonore	Le suivi de l'ambiance sonore au cours des travaux,	UGP PIDUREM / MdC	Résultat du suivi
			La limitation des travaux aux heures réglementaires de travail (Eviter les travaux avant 8 h et après 17h),	UGP PIDUREM / MdC	Planning des travaux
			Utilisation des silencieux pour les machines trop bruyantes ;	UGP PIDUREM / MdC	Nombre de cas
			Installation des équipements de chantier et des sites de dépôt de matériaux au moins à 100 m des centres de santé et des écoles,	UGP PIDUREM / MdC	Site des dépôts
			Le maintien des équipements et machinerie en bon état de fonctionnement.	UGP PIDUREM / MdC	Fréquence des entretiens
	Mobilité	Perturbation de la circulation dans les zones des travaux	L'information des populations avant le démarrage,	UGP PIDUREM / MdC	Date de la mission
			La mise en place des panneaux de signalisation des travaux et la mise en place d'un plan circulation	UGP PIDUREM / MdC	Nombre de panneaux et plan
			L'aménagement de déviations si nécessaire	UGP PIDUREM / MdC	Nombre de déviation
	Us et coutumes	Perturbations des us et traditions Tensions voir des conflits par le non-respect des habitudes socioculturelles et des comportements généralement admis	La sensibilisation des travailleurs sur les us et traditions locales et la sensibilisation des populations sur les bienfaits des travaux	PIDUREM/ MdC	Nombre de séance

Phases	Composantes	Impacts	Mesures	Acteurs de surveillance	Indicateurs de surveillance
Construction/repli de chantier	Sol	Perturbation de la structure Pollution par les déchets	La limitation autant que possible de la circulation des véhicules, camions et engins aux routes et accès identifiés afin de minimiser la perturbation du sol	PIDUREM/ MdC	Respect du plan de circulation
			La Mise en place d'un système de gestion des déchets solides et liquides par l'installation des fûts vides et des poubelles pour recueillir les déchets solides et huiles usées, l'installation des sanitaires pour le personnel de chantier, la sensibilisation des travailleurs sur la gestion des déchets et du sol ;	PIDUREM/ MdC	Système de gestion des déchets mis en place et fonctionnel
			La remise en état des sites perturbés (emprises, emprunts et carrières, sites de stockage des matériaux et matériels, etc.) après les travaux.	PIDUREM/ MdC	Etat des sites à la fin des travaux
	Air	Modification/altération de la qualité de l'air	Le maintien de la machinerie en bon état de fonctionnement au cours des travaux,	PIDUREM/ MdC	Etat des machines
			La couverture des matériaux transportés par des bâches pour éviter l'envol de poussière,	PIDUREM/ MdC	Nombre de cas
			La limitation de la vitesse des véhicules sur les routes non revêtues à 30 km/h pour limiter les poussières à la traversée des agglomérations.	PIDUREM/ MdC	Nombre de véhicule ne respectant pas la limitation
			La Limitation de l'envol des poussières par l'arrosage des emprises des travaux,	PIDUREM/ MdC	Fréquence d'arrosage
			La sensibilisation des travailleurs sur les différentes mesures de protection de la qualité de l'air.	PIDUREM/ MdC	Nombre de séance
	Ressources en eau	Modification du système de drainage Risque de rabattement de la nappe phréatique, Risque de pollution par les déchets solides et liquides	Evitement de la maintenance de véhicules et engins à proximité des cours d'eau ;	UGP PIDUREM / MdC	Nombre de cas enregistré
			Réalisation des travaux pendant la saison sèche si possible afin de minimiser la dégradation des berges des koris ;	UGP PIDUREM / MdC	Période de réalisation des travaux
			Mise en œuvre des dispositions nécessaires pour maintenir les véhicules et camions en bon état de fonctionnement ;	UGP PIDUREM / MdC	Fréquence des entretiens
			La sensibilisation des employés sur la gestion rationnelle des ressources en eau.	UGP PIDUREM / MdC	Nombre de séance

Phases	Composantes	Impacts	Mesures	Acteurs de surveillance	Indicateurs de surveillance
	Paysage	Modification la qualité visuelle du paysage	Le respect des aires destinées aux stockage des matériaux La remise en état des sites à la fin des travaux	UGP PIDUREM / MdC	Aire délimité Site de dépôt aménagé
	Végétation	Destruction de la végétation Perturbation de la photosynthèse par les émissions	La limitation des activités et des mouvements de véhicules et engins à l'intérieur des emprises ;	UGP PIDUREM / MdC	Nombre d'activité hors sites
			La réalisation des plantations de compensation au niveau des localités traversées/concernées par le sous-projet ;	UGP PIDUREM / MdC	Nombre de plants plantés
			La mise en place d'un mécanisme d'entretien des plantations réalisées ;	UGP PIDUREM / MdC	Mécanisme mis en place
			L'installation des équipements de chantier, des sites d'emprunt et de dépôts de matériaux dans les zones de clairières ;	UGP PIDUREM / MdC	Sites proposés
			La sensibilisation des travailleurs sur la protection de la flore.	UGP PIDUREM / MdC	Nombre de séance
	Faune	Destruction de l'habitat faunique	Limitation de la circulation de la machinerie et des véhicules sur les accès existants et/ou identifiés afin de minimiser la destruction des habitats de la faune ; Limitation des activités, des mouvements de véhicules et de l'entreposage de matériaux, à l'intérieur des emprises ; Limitation de la coupe d'arbres abritant des nids d'oiseaux en période de reproduction ; Mise en œuvre des mesures et consignes nécessaires pour réduire l'empiètement sur les habitats naturels adjacents ;	UGP PIDUREM / MdC	Nombre d'accident de faune enregistré Nombre de nids détruits Nombre de séance
			Information et sensibilisation des travailleurs sur l'importance de la faune et la nécessité de préserver son habitat et la lutte contre le braconnage ;		
			Sensibilisations, des formations et d'encadrement seront prévus à l'endroit des travailleurs et des populations riveraines sur l'Hygiène, la sécurité et la Santé, la réduction des risques de propagation de maladies respiratoires, sexuellement transmissibles et du VIH/SIDA et de l'exploitation et abus sexuels.	PIDUREM / MdC	Nombre de séance Nombre de personnes formées, nombre de code de bonne conduite signés,

Phases	Composantes	Impacts	Mesures	Acteurs de surveillance	Indicateurs de surveillance
	Sécurité et la santé	Risques de blessures et d'accidents, risques des maladies professionnelles, Risques de contamination par les maladies hydriques et les IST/VIH, VBG/EAS/HS.	Dotation du personnel de chantier d'Equipements de Protection Individuelle (EPI) conforme aux spécifications standards sur le plan international et adaptés au poste tout en veillant à leur port effectif ;	UGP PIDUREM / MdC	Nbre d'ouvrier pris sur le chantier sans ESP, boîte à pharmacie
			Mise à disposition des chantiers de boîte à pharmacie en vue de prendre en charge les premiers soins d'urgence ;	UGP PIDUREM / MdC	Nombre
			Mise en place des panneaux d'indication et des consignes de sécurité ainsi que la délimitation des chantiers (au niveau des postes et pour les poteaux) par le ruban de sécurité ;	UGP PIDUREM / MdC	Nombre de panneau
			En cas d'apparition des symptômes de maladie non reconnu contacter immédiatement les services d'urgence	UGP PIDUREM / MdC	Nombre de cas enregistré et déclaré
			Désinfecter régulièrement l'intérieur des bureaux et les bases chantiers ;	UGP PIDUREM / MdC	Fréquence d'entretien
			Sensibilisation des populations sur les dangers liés à la présence des collecteurs ouverts surtout pour les enfants ;	UGP PIDUREM / MdC	Nombre de séance
			Formation à l'intention du personnel de maintenance sur des aspects sécuritaires, afin de prévenir certains accidents inattendus de travail ;	UGP PIDUREM / MdC	Nombre de séance
			Sensibilisation des populations afin de ne pas s'installer sur les abords des collecteurs	UGP PIDUREM / MdC	Nombre de séance
			Sensibilisation des travailleurs sur la consommation des stupéfiants (drogue et l'alcool).	UGP PIDUREM / MdC	Nombre de séance
	Emploi et revenu	Création d'emplois et contribution à l'amélioration des revenus des populations	Le respect des textes en matière de travail et emploi, La priorisation de la population locale lors du recrutement de la main d'œuvre non qualifiée, La priorisation des entreprises locales pour la sous-traitance de certains travaux et services (entretien, gardiennage...) :	UGP PIDUREM / MdC	Nombre de cas de violation des textes Sous-traitant locaux recrutés
	Ambiance sonore	Perturbation de l'amb sonore	Le suivi de l'ambiance sonore au cours des travaux, la limitation des travaux aux heures réglementaires de travail (Eviter les travaux avant 8 h et après 17h),		Résultat du suivi

Phases	Composantes	Impacts	Mesures	Acteurs de surveillance	Indicateurs de surveillance
			Utilisation des silencieux pour les machines trop bruyantes ; Installation des équipements de chantier et des sites de dépôt de matériaux au moins à 300 m des zones résidentielles, des centres de santé et des écoles Le maintien des équipements et machinerie en bon état de fonctionnement.	UGP PIDUREM/ MdC	Planning des travaux Nombre de cas Site des dépôts Fréquence des entretiens
	Us et coutumes	Perturbations des us et traditions Tensions voir des conflits par le non-respect des habitudes socioculturelles et des comportements généralement admis	La sensibilisation des travailleurs sur les us et traditions locales et la sensibilisation des populations sur les bienfaits des travaux	PIDUREM / MdC	Nombre de séance
	Mobilité	Perturbation de la circulation dans les zones des travaux	L'information des populations avant le démarrage des travaux et la mise en place des panneaux de signalisation des travaux et l'aménagement de déviations si nécessaire.	UGP PIDUREM / MdC	Date de la mission Nombre de panneaux et plan
Exploitation	Sol	Perturbation de la structure Pollution par les déchets	La Mise en place d'un système de gestion des déchets solides et liquides lors des travaux d'entretien ; Ramassage des déchets issues du curage des collecteurs, La sensibilisation des populations sur les différentes mesures de protection du sol ;	PIDUREM/ / MdC COMMUNES	Système de gestion des déchets Présence de déchets sur les sites Nombre de séance de sensibilisation
	Air	Modification/altération de la qualité de l'air	Le maintien de la machinerie en bon état de fonctionnement au cours des travaux d'entretien, La Limitation de l'envol des poussières par l'arrosage des emprises des travaux, La sensibilisation des populations sur les différentes mesures de protection de la qualité de l'air.	PIDUREM / MdC COMMUNES	Nombre de véhicule transportant sans bâches Fréquence d'arrosage Nombre de séance
	Ressources en eau	Modification du système de drainage	Réalisation des travaux d'entretien pendant la saison sèche si possible afin de minimiser la dégradation des berges des korus ;	PIDUREM / MdC COMMUNES	Période de réalisation des travaux
	Paysage	Modification la qualité visuelle du paysage	La délimitation et le respect des aires destinées aux travaux d'entretien et la remise en état des sites perturbés au cours des travaux.	PIDUREM / MdC COMMUNES	Aire délimité Etat des sites après entretien
	Végétation	Destruction des plantations et	La mise en place d'un mécanisme d'entretien des plantations réalisées ;	PIDUREM / MdC	Mécanisme mis en place Nombre de séance

Phases	Composantes	Impacts	Mesures	Acteurs de surveillance	Indicateurs de surveillance
		perturbation de la photosynthèse par les émissions	La sensibilisation des travailleurs sur la protection de la flore.	COMMUNES	
	Sécurité et la santé	Risques de blessures et d'accidents, risques des maladies professionnelles, Risques de contamination IST/VIH lors des travaux d'entretien.	Dotation du personnel de chantier d'Equipements de Protection Individuelle (EPI) conforme aux spécifications standards sur le plan international et adaptés au poste tout en veillant à leur port effectif ; Mise à disposition des chantiers de boîte à pharmacie en vue de prendre en charge les premiers soins d'urgence ; Mise en place des panneaux d'indication et des consignes de sécurité ainsi que la délimitation des chantiers (au niveau des postes et pour les poteaux) par le ruban de sécurité ; Sensibilisation des populations sur les dangers liés à la présence des collecteurs ouverts surtout pour les enfants ; Sensibilisation des populations afin de ne pas s'installer sur les abords des collecteurs	PIDUREM / MdC COMMUNES	Nbre d'ouvrier pris sur le chantier sans ESP, boîte à pharmacie Nombre de panneau Nombre de séance
	Emploi et revenu	Création d'emplois et contribution à l'amélioration des revenus des populations	La priorisation de la population locale lors des travaux d'entretien :	PIDUREM / MdC COMMUNES	Nbre de locaux recrutés l
	Ambiance sonore	Perturbation de l'ambiance sonore	Le suivi de l'ambiance sonore au cours des travaux, la limitation des travaux aux heures réglementaires de travail (Eviter les travaux avant 8 h et après 17h), Utilisation des silencieux pour les machines trop bruyantes ; Le maintien des équipements et machinerie en bon état de fonctionnement.	PIDUREM / MdC COMMUNES	• Résultat du suivi • Planning des travaux • Nombre de cas • Site des dépôts • Fréquence des entretiens
	Us et coutumes	Perturbations des us et traditions Tensions voir des conflits par le non-respect des habitudes socioculturelles et des comportements généralement admis	La sensibilisation des travailleurs sur les us et traditions locales et la sensibilisation des populations sur les bienfaits des travaux	PIDUREM / MdC COMMUNES	Nombre de séance

Phases	Composantes	Impacts	Mesures	Acteurs de surveillance	Indicateurs de surveillance
	Mobilité	Perturbation de la circulation dans les zones des travaux	L'information des populations avant le démarrage des travaux et la mise en place des panneaux de signalisation des travaux et l'aménagement de déviations si nécessaire.	PIDUREM / MdC COMMUNES	Date de la mission Nombre de panneaux et plan

7.3. Programme de suivi environnemental et social

Le suivi environnemental et social 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 subsiste une incertitude. Les connaissances acquises avec le suivi environnemental permettront de corriger les mesures d'atténuation et éventuellement de réviser certaines normes de protection de l'environnement. Le Programme de suivi décrit dans le tableau ci-après et porte sur : (i) les paramètres de suivi ; (ii) les actions à réaliser ; (iii) les indicateurs de suivi (iv) les responsabilités de mise en œuvre et de suivi ; (v) la fréquence de suivi et enfin (vii) les coûts

Objectifs du suivi environnemental et social

Le suivi environnemental vise en particulier à :

- vérifier l'efficacité des mesures mises en œuvre ou envisagées ;
- s'assurer de l'optimisation des retombées positives ;
- évaluer l'évolution des mesures proposées et apporter des ajustements nécessaires ;
- faire des audits internes et réorienter la politique du promoteur suivant les résultats de ces audits ;
- améliorer les connaissances en vue de la préparation des évaluations environnementales ultérieures.

La mise en œuvre de ce programme sera sous la responsabilité de PIDUREM et sous le contrôle du BNEE en collaboration avec les structures concernées.

Tableau 68 : Programme de suivi environnemental et social

Composante	Paramètres de suivi	Actions à réaliser	Périodicité	Indicateurs	Responsabilité		Coût du suivi		
					De mise en œuvre	Du suivi			
Sol	Occupation des emprises	Sensibilisation des populations de la zone concernée par le sous-projet	Régulière	Nombre de séance de sensibilisation menée	Entreprises adjudicatrices	UGP/bureau de contrôle/Services techniques	6 000 000		
				Absence des sites habités, lieux communs et établissements commerciaux dans l'emprise			PM		
Sécurité été santé des travailleurs et des populations de la zone	Accidents et blessures Suivi VBG, EAS/HS,	Suivi des blessures et accidents au niveau des employés	Régulière	Nombre, nature et cause des blessures chez les employés			PM		
		Suivi des blessures et accidents au niveau des populations	Régulière	Nombre, nature et cause des blessures chez			PM		
		Suivi des incidents/plaintes liés à l'EAS/HS et VBG	Régulière	Nombre, nature			PM		
Ambiance sonore	Niveau de bruit	Achat des sonomètres	1 fois au démarrage	Sonomètre acquis et utilisé					1 200 000
		Suivi du niveau de bruit	Régulière	Niveau de bruit en dB					PM
Végétation	Plantations réalisées dans le cadre du sous-projet	Comptage systématique des plants plantés au niveau des communes concernées	3 fois par an pour la 1 ^{ère} année et 2 fois par an pendant 2 ans	Nombre de plants vivants					1 000 000*5 = 5.000.000
Total							12 200 000		

Le BNEE conformément à ses attributions assure le suivi contrôle Dans le cadre d'une convention avec le PIDUREM :

- Une mission mensuelle pour chaque Arrondissement Communal soit 12 missions Arrondissement Communale, à raison de 150 000 F. CFA par mission soit 9 000 000
- Une mission régionale par trimestre soit 4 missions régionales, à raison de 250 000 F.CFA par mission soit 1 000 000
- Une mission nationale par semestre soit 2 missions nationales par an à raison de 1 000 000 F.CFA par mission soit 2 000 000.

7.4. Programme de renforcement des capacités des acteurs

Ce programme vise à identifier les acteurs de mise en œuvre et du suivi du PGES de sous-projet afin de renforcer leurs capacités. Ainsi, ils pourront jouer valablement leurs rôles dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet.

Ce programme comprend l'identification des acteurs, les rôles des acteurs ainsi que les thèmes relatifs au renforcement de leurs capacités incluant les coûts relatifs à la mise en œuvre.

➤ Acteurs de la mise en œuvre du PGES

Les principaux acteurs de mise en œuvre et de suivi-contrôle du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) du sous-projet sont :

- L'UGP du PIDUREM
- Le Cabinet du Premier Ministre
- Les entreprises en charge des travaux ;
- Les missions de contrôle ;
- Le Bureau National d'Evaluation Environnementale (BNEE) ;
- La Direction Générale des Eaux et Forêts (DG/EF) ;
- La Direction Générale de l'Hydraulique et de l'assainissement (DGH) ;
- La Direction Nationale de la Santé Publique (DN/SP) ;
- La Direction de la Sécurité et Santé au Travail (DS/ST) ;
- Les arrondissements communaux concernées ;
- Les Organisations de la Société Civile comme l'ANPEIE, etc. ;

Le ci-dessous présente les rôles des acteurs de mise en œuvre et de suivi du Plan de Gestion Environnementale et Sociale.

Tableau 69 : Acteurs et leurs rôles dans la mise en œuvre du PGES

Acteurs	Rôles dans la mise en œuvre du PGES
UGP PIDUREM	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 Mise en œuvre des mesures prévues dans le PGES Tenir une veille environnementale conséquente quant au succès du plan de gestion environnementale et sociale (PGES)
Entreprises adjudicatrices	Chargées de la mise en œuvre du PGES à travers le PGES chantier
Missions de contrôles	Chargée du surveillance interne e la mise en œuvre des PGES chantiers
Bureau National d'Evaluation Environnementale	Jouer un rôle de régulateur et de contrôle de la justesse de l'approche Contrôle de la conformité environnementale et social de la mise en œuvre du sous-projet. Assurer la diffusion des rapports de surveillance et du suivi environnemental Assurer les renforcements des capacités des acteurs

Acteurs	Rôles dans la mise en œuvre du PGES
Directions régionales en charge de l'Environnement Direction Nationale de la Santé Publique (DN/SP) ; Direction de la Sécurité et Santé au Travail (DS/ST) Collectivités territoriales concernées ; Organisations de la Société Civile (ANPEIE)	Ces structures seront impliquées dans les missions de surveillance et du suivi de la mise en œuvre du plan de gestion environnementale et sociale (PGES) du sous-projet

Thèmes pour le renforcement des capacités

Le renforcement des capacités des acteurs constitue une condition nécessaire garantissant une bonne mise en œuvre des mesures prévues dans le PGES. Dans le cadre du sous-projet, les capacités techniques des acteurs de mise en œuvre des mesures prévues dans le PGES et des acteurs de suivi de la mise en œuvre de ces mesures (acteurs nationaux, régionaux, départementaux, communaux et ceux de la société civile) seront renforcées à travers les formations sur l'internalisation du PGES, la formation en évaluation environnementale, la sensibilisation des communautés sur les enjeux environnementaux et sociaux des projets électriques, le l'EAS/HS et VBG comme le détaille le tableau ci-dessous.

Tableau 70 : Thèmes identifiés et coûts pour le renforcement des capacités

Thèmes de formation	Cibles	Acteur de mise en œuvre	Coûts
Internalisation du PGES	Bureau National d'Evaluation Environnementale Direction Nationale de la Santé Publique (DN/SP) ; Direction de la Sécurité et Santé au Travail (DS/ST) ; Direction Générale de l'Energie (DGE) Directions régionales de l'Energie ; Organisations de la Société Civile intervenant dans le domaine de la protection de l'environnement et de défense de droit à l'énergie	BNEE	1 500 000 par AC soit 7 500 000
Sensibilisation des communautés sur les enjeux environnementaux et sociaux du sous-projet et le l'EAS/HS et VBG	Chefs de village et quartier Chefs religieux, Organisations des jeunes Organisations des femmes	PIDUREM	500 000 par AC soit 2.500.000
Coût total			10 000 000

7.5. Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP)

Ce sous-chapitre a été tiré du Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) du Projet PIDUREM qui est déjà opérationnel dans la zone d'intervention dudit projet. Ce mécanisme permet au projet de recevoir et de résoudre des plaintes selon sa nature et sa provenance.

7.5.1. Compositions du Comité de Gestion des Plaintes (CGP)

Selon les Exigences ES de la Banque Mondiale et l'Engagement pris par le Gouvernement de respecter celles-ci à travers son Plan d'Engagement Environnemental et Social (PEES), un CGP

doit être mis en place au niveau de chaque site d'intervention du PIDUREM concerné particulièrement par la réalisation des travaux/ouvrages. Il s'agit du Comité Local de Gestion de Plaintes qui est une structure communautaire constituée des membres choisis dans la population locale touchée par le microprojet, désignés par les communautés locales elles-mêmes avec l'appui des partenaires au développement pour assurer le fonctionnement du MGP dans le cadre de la réalisation des investissements du PIDUREM.

Le CLGP doit être comporté d'un nombre approprié et raisonnable des membres et surtout il doit être proportionné à la taille des PAP, à l'envergure et aux défis des investissements du PIDUREM

En principe, le CLGP sans être limitatif **doit être composé de cinq (5) à sept (7) membres** désignés dont une (1) ou un (1) jeune au minimum, remplissant tous les critères nécessaires pour être membres. **Ces membres doivent être des sages, des bénéficiaires des investissements ou des ouvrages, doivent montrer l'intérêt porter à leur engagement volontaire de représenter ses populations.**

Le mécanisme de gestion des plaintes général est subdivisé en quatre (4) niveaux :

- ⇒ Niveau local (quartiers), localité où s'exécute le sous- projet ;
- ⇒ Niveau communal (commune) ;
- ⇒ Niveau régional ;
- ⇒ Niveau National (UGP).

Les comités constitués, seront chargés de la réception, de l'enregistrement des plaintes, du traitement ainsi que la transmission des résultats au niveau du PIDUREM. Les comités définis sont structurés au niveau local, communal, régional et national ainsi qu'il suit :

❖ Niveau local

Au niveau local le comité de gestion de plaintes dit CLGP doit être composé au moins de :

- un chef de quartier/chef/Canton ou de groupement ;
- un représentant des leaders religieux ;
- un représentant des PAP,
- une représentante des associations des femmes ;
- un(e) représentant(e) des organisations de la jeunesse.

Le comité se réunit dans les **trois (03) jours** qui suivent l'enregistrement de la plainte, et après avoir entendu le plaignant il délibère. Le plaignant sera informé de la décision prise et notifiée par les membres du comité.

Ainsi toute plainte au niveau local doit être notifiée au niveau de l' UCR du PIDUREM du site concerné et que le spécialiste en sauvegarde environnementale ou sociale ou VBG doit être informé de la plainte et a la responsabilité d'aider à y répondre.

❖ Niveau Communal

Dans les communes, le comité de gestion des plaintes est présidé par le maire et composé selon les cas du :

-
- représentant de la mairie (le Secrétaire General)
 - représentant des PAP ;
 - représentant du service technique communal concerné (hydraulique, environnement l'urbanisme, GR, équipement, promotion de la femme, etc...).

Le comité communal se réunit dans les **cinq (5) jours** qui suivent l'enregistrement de la plainte. Après avoir enquêté et entendu le plaignant, le comité délibère et notifie au plaignant la décision prise.

Ainsi toute plainte au niveau communal doit être transmise au niveau des UGP régionales du PIDUREM et que les spécialistes en sauvegardes environnementales et sociales doivent être informés de la plainte et ont la responsabilité d'aider à y répondre.

❖ Le comité Régional

Le comité régional de gestion des plaintes est présidé par le Secrétaire General du Gouvernorat. Il doit être composé de cinq (05) membres :

- le Secrétaire Général Adjoint du Gouvernorat ;
- le représentant des PAP,
- le représentant du service technique communal concerné (hydraulique, environnement l'urbanisme, GR, équipement, etc...) ;
- l'assistant de Sauvegarde Environnementale ;
- l'assistant en Sauvegarde Sociale.

Le comité régional se réunit dans les **cinq (5) jours** qui suivent l'enregistrement de la plainte. Après avoir enquêté et entendu le plaignant, le comité délibère et notifie au plaignant la décision prise.

❖ Niveau National

Le Comité National de Gestion des Plaintes (CNGP) est présidé par le Coordonnateur National du PIDUREM. Il est transversal et appuie tous les autres niveaux des CGP. Il doit être composé de sept (07) membres listés ci-dessous :

- le Coordonnateur National,
- le l'expert en Sauvegarde Environnementale,
- l'Expert en Sauvegarde Sociale : Genre et Inclusion Sociale,
- l'expert en VBG,
- l'expert en Infrastructures,
- l'expert en Suivi et Evaluation
- le Responsable administratif et financier.

Il est souhaitable qu'au moins un des membres du CLGP sache lire et écrire. Un facilitateur parmi les membres désignés sera identifié afin de faciliter rapidement et quotidienne les interactions entre le CLGP et l'UGP de PIDUREM. Il sera tenu de

recueillir les plaintes non-résolues efficacement au niveau du CLGP et les remonter au Comité Communal de Gestion des Plaintes (CCGP) ou au Comité Régional de Gestion des Plaintes (CRGP) pour une meilleure prise en charge effective.

Le comité VBG, doit être constitué du Spécialiste en VBG du PIDUREM, des points focaux VBG (représentant(e) du CLGP, ...) désignés et un représentant Communal si nécessaire. Les membres de ce comité seront activement outillés sur les procédures particulières à suivre pour traiter les plaintes dites sensibles liées aux EAS/HS et sur le principe de priorité et confidentialité qui sont le socle procédural dans le traitement des questions des AES/HS.

7.5.2. Prérogatives du CGP

Les CGP sont identifiés, mis en place et formés afin d'apporter leur élan de protection au développement social et durable du PIDUREM à travers le MGP 5 (annexe 1 de la NES10).

Les principales responsabilités du CGP sont de :

- ❖ Partager toutes informations utiles et ouvertes cadrant avec le ou les microprojets ;
- ❖ Recueillir et Enregistrer les plaintes à leur niveau ;
- ❖ Enquêter et Analyser les plaintes (étudier leur recevabilité et la mise en contexte, prendre le soin de faire un retour de la décision au (x) plaignant(es) ;
- ❖ Informer le (s) plaignant(es) des possibilités de modes de recours amiable et judiciaire ;
- ❖ Travailler en étroite collaboration et Informer l'UGP de PIDUREM de toute plainte reçue même si celle-ci aurait fait l'objet d'un traitement amiable en amont ;
- ❖ Aider le PIDUREM à gérer l'inclusion et l'exclusion des personnes déplacées, réfugiées et éloignés concernées par la mise en œuvre du microprojet ;
- ❖ Servir d'interface entre le PIDUREM et les communautés d'intervention par rapport à la gestion des plaintes ;
- ❖ Appuyer le PIDUREM à gérer les risques environnementaux liés à la réalisation/réhabilitation des ouvrages retenus ;

Cependant, il est fondamental et même important de faire une distinction très nette entre la relation et le rôle du CLGP mis en place par le MGP du PIDUREM et celui des leaders coutumiers (leaders d'opinions : chef de quartier ou de village ou de canton et guide spirituel/iman). Le CLGP du MGP ne prend en charge uniquement que les plaintes/doléances liées aux interventions du PIDUREM alors que le comité traditionnel doit rendre compte à l'autorité coutumière qui reste et demeure la première instance de traitement des conflits au niveau du village et des quartiers. En outre, gardons à l'esprit que les plaintes issues des EAS/HS ne feront jamais l'objet de traitement à l'amiable et, seront sphériquement gérées par le comité VBG de façon prioritaire et surtout confidentielle.

Les CGP du MGP résident des canaux appropriés et efficaces (CLGP, CCGP, CNGP) qui permettent aux communautés locales d'exprimer leurs inquiétudes et avis défavorables par rapport aux aspects de mise en œuvre des interventions de développement du PIDUREM. Ces comités recevront au minimum une séance de formation portant sur le fonctionnement du MGP.

7.5.3. Fonctionnement des CGP

La réception et la gestion des plaintes reçues dans les meilleurs délais, prouvent le fonctionnement des CGP.

Une fois que les CGP sont mis en place et formés, les membres travaillent de façon bénévole et se réunissent systématiquement après chaque dépôt d'une plainte à l'exception des plaintes liées aux EAS/HS. En plus, chaque mois, ils organisent une rencontre leur permettant de faire le bilan, de s'auto évaluer et de capitaliser les leçons apprises avec les représentants de l'UGP et les acteurs concernés (entreprises, UGP). Il convient de notifier que le facilitateur du comité, en collaboration avec le CGP, peut collecter certaines plaintes à travers les réunions organisées de mise en œuvre des activités du site concerné.

Sur le panneau d'information et de signalisation du MGP posé au niveau de la Base-vie du chantier ainsi qu'à tout autre endroit approprié sur le site des travaux, seront affichés les messages relatifs aux lieux de dépôt des plaintes, le numéro de téléphone de l'UGP et celui du facilitateur du CLGP et les coordonnées électroniques de l'UGP.

Les CGP procéderont à chaque dépôt, à l'enregistrement de toutes les plaintes reçues (un registre MGP sera disponible et ouvert à cet effet au niveau de chaque CGP) que ce soit par téléphone, par WhatsApp, par e-mail ou par courriel directement de la part de (s) plaignant (s). Et pour éviter la répétition des plaintes qu'elles soient du ressort du Projet ou pas souvent dues à la méconnaissance des procédures et de l'arrangement institutionnel, outre le renforcement des capacités des partenaires concernés avant la mise en œuvre du sous-projet, tous les spécialistes en Sauvegarde ES et VBG organiseront des séances de sensibilisation avec les parties prenantes dans les milieux urbains des huit (8) régions d'intervention du PIDUREM sur le MGP.

En outre, lorsque le CLGP, ou le CCGP ou le CRGP ou le CNGP reçoit des plaintes liées EAS/HS via le survivant(e) ou proche du survivant et ou du point focal désigné parmi le CLGP, celui-ci les transmet directement et prioritairement au prestataire-partenaire VBG retenu. Il a le devoir uniquement de référer le survivant (e) et d'informer immédiatement l'UGP. Le prestataire-partenaire VBG retenu est tenu de donner suite pour une procédure requise pour la prise en charge efficace des incidents (voir la rubrique détaillée à la Partie C).

7.5.4. Procédure de gestion des plaintes

La procédure de gestion des plaintes prend en compte la procédure de traitement des plaintes ordinaires et celle des Exploitations et Abus Sexuels et Harcèlements Sexuels (EAS/HS). La synthèse desdites procédures est présentée ci-après.

➤ Procédure de traitement des plaintes ordinaires

Elle comprend les étapes suivantes :

'canaux de transmission des plaintes Les plaintes sont transmises/déposées à travers plusieurs canaux à savoir : le formulaire d'enregistrement d'une plainte, l'appel téléphonique, les réseaux sociaux (WhatsApp, Facebook), le Sms mobile, le courrier électronique, le contact via site internet du Projet. Il est possible de présenter des réclamations anonymes.

- **Etapes de traitement d'une plainte**

Le champ du traitement d'une plainte tourne communément entre la **Réception et Enregistrement, la Catégorisation, son enquête et Examen de l'admissibilité et sa résolution à l'amiable ou judiciaire, la possibilité faire recours au tribunal, sa Clôture et Archivage, son Suivi-Evaluation et son rapportage**. Les quatre (4) niveaux des CGP ont la mission de résolution et gestion des plaintes reçues et chacun en fonction des compétences qui lui sont requises au regard du MGP.

Les rubriques de traitement d'une plainte se définissent comme suit : Dépôt et enregistrement de la plainte ; Attribution d'accusé de réception ; Tri et classification de la plainte ; Vérification et actions ; Attribution pour examen et résolution ; Examen et résolution ; Notification de la résolution proposée ; Appel / Recours (le cas échéant) ; et Fermeture.

- **Comité Local de Gestion des Plaintes (CLGP)**

En cas de réception d'une plainte par un membre du CLGP, celui-ci doit notifier la plainte directement aux membres du Comité afin de **se réunir dans un délai de trois (03) jours** qui suivent l'enregistrement de la plainte. Il sera notifié au plaignant un accusé de réception de sa plainte dès réception de sa plainte.

Le comité après avoir entendu pris connaissance des faits par le présumé auteur et le plaignant séparément, délibère. Le délai maximal de traitement des plaintes ne doit pas **excéder dix (10) jours** en première instance. Ce délai comprend le délai nécessaire pour l'envoi d'un accusé de réception au plaignant, pour l'évaluation de la recevabilité et pour la proposition d'une solution au plaignant.

Chaque CLGP sera doté d'un Registre des plaintes qui sera tenu par un facilitateur désigné par les autres membres du comité.

- **Comité Communal de Gestion des Plaintes**

Dès réception de la plainte, le CCGP saisi en deuxième instance dispose **d'un délai de cinq (05) jours** pour faire un retour au plaignant. Si le plaignant demeure insatisfait à cette étape, il peut saisir l'UGP, qui doit lui faire un retour dans **un délai maximum de cinq (05) jours**. Il sera notifié au plaignant un accusé de réception et feedback avant enquête. Après avoir pris connaissances des faits et entendu les deux parties séparément, le comité délibère et notifie au plaignant la décision prise. Si le plaignant n'est pas satisfait alors il pourra saisir le niveau régional.

- **Comité Régional de Gestion des Plaintes**

A l'instar du CCGP, le CRGP dispose **de sept (7) jours** pour statuer sur la plainte et, d'en faire un retour au plaignant via le CCGP, le CLGP ou l'UGP.

- **Comité National de Gestion des Plaintes**

Tous les autres niveaux de gestion des plaintes rejoignent ce comité qui est titulaire d'un droit de regard et de suivi permanent sur la gestion de la plainte à chaque niveau. Le CNGP doit être tenu au courant de la réception de toutes les plaintes et qu'elles soient résolues, qu'elles soient sensibles ou non sensibles.

- **Examens et Enquêtes**

Pour vérifier si la plainte est recevable ou pas, fondée ou non, une enquête sera menée à tous les niveaux. Pour cela, **un délai de deux (2) jours (délai compris dans le délai initial de traitement prévu)** est accordé pour l'examen et enquête d'une plainte.

Toute plainte/question/demande d'information devra être analysée et le feedback donné au plaignant.

Le résultat de l'enquête sera consigné dans le cahier registre et informé au plaignant pour avis et considération.

- **Action et mesures prises après enquête**

Cette étape consiste à donner le résultat des enquêtes menées pour clarifier si la plainte est fondée ou non, recevable ou non recevable. **Quarante-huit heures (48 Heures) après examen et enquête**, le comité de gestion saisira le plaignant par tous les moyens dont il dispose pour le tenir informé de la réponse qui lui est réservée et lui donner la possibilité d'y réagir le cas échéant.

- **Procédures de recours réservés au plaignant**

Toute personne se sentant lésée dans la mise en œuvre du sous-projet pourra déposer, dans sa localité, une requête auprès des instances et personnes ressources citées ci-dessus qui analysent les faits et statuent. Si le litige n'est pas réglé, il est fait recours au Coordonnateur du Projet. Cette voie de recours (recours gracieux préalable) est à encourager et à soutenir très fortement. Si le requérant n'est pas satisfait, il peut saisir la justice. Il est à noter **que les plaintes liées aux EAS/HS et les incidents/accidents de travail sont prioritaires et ne peuvent faire objet de traitement à l'amiable.**

Le recours à la justice est possible en cas d'échec de la voie amiable.

- **Clôture et archivage de la plainte**

Une fois la solution acceptée et mise en œuvre avec succès, la plainte est clôturée et les détails sont consignés dans la fiche de clôture. S'il arrive qu'une solution ne soit pas trouvée malgré l'intervention des différents niveaux de médiation et que le plaignant entame des recours juridiques externes, la plainte est aussi close. Au-delà de la base de données sur les plaintes, les Spécialistes en Sauvegardes Environnementale et Sociale avec la contribution du spécialiste en Suivi-Evaluation met en place un système d'archivage physique et électronique pour le classement des plaintes.

- **Suivi-Evaluation des plaintes et reporting**

Afin d'améliorer davantage ce processus, les responsables de suivi environnemental et social se chargeront périodiquement d'analyser les plaintes reçues, le traitement de ces plaintes, et les réponses du Projet. Un rapport de synthèse trimestriel sera rédigé, il comprendra les statistiques et les commentaires nécessaires, ainsi que des propositions pour l'amélioration. De plus, les plaintes déposées et les suites qui leurs auront été réservées seront présentées dans le rapport semestriel de suivi environnemental et social du PIDUREM. Une attention toute particulière

sera donnée aux réclamations et plaintes provenant des personnes vulnérables, des plaintes sensibles, etc.

➤ **Procédure de gestion des plaintes issues des Exploitations et Abus Sexuels et Harcèlements Sexuels (EAS/HS)**

Rappelons que dans notre société locale, les exploitations et abus sexuels et le harcèlement sexuel EAS/HS présentent un caractère tabou, blâmable et discret issu des réalités socio-culturelles locales. Les communautés et les normes sociales ont tendance à blâmer ou démotiver les survivants(es) à dénoncer les faits et incidents. Des mesures sociales particulières doivent appliquer au profit d'une meilleure gestion des dites plaintes. La procédure générale de traitement des plaintes n'est pas applicable à celles issues des EAS/HS. Ainsi des procédures spécifiques seront élaborées à travers le comité de plaintes EAS/HS dites sensibles. Les CLGP seront réadaptés pour traiter lesdites plaintes liées aux EAS/HS. Les points focaux chargés de la tenue des registres seront formés de façon pointue et régulière sur les procédures de réception, de confidentialité, de priorité puis de référencement des survivants(es).

- Stratégie de sensibilisation sur les risques de EAS/HS

Il sera mis en place une Stratégie de sensibilisation comprenant des activités visant à informer tous les acteurs du projet quant aux risques de EAS/HS sur le lieu de travail et leurs risques connexes, les dispositions des Codes de conduite en matière de EAS/HS, les Procédures relatives aux allégations, les mesures de Responsabilisation et Confidentialité et le Protocole d'intervention. Cette Stratégie sera assortie d'un calendrier indiquant les diverses activités de sensibilisation à travers lesquelles elle sera mise en œuvre au sein des entreprises, organisations impliquées dans le Projet, ONG prestataires de services VBG ainsi que les dates d'exécution (prévues) correspondantes. Les activités de sensibilisation devraient être liées aux formations dispensées par le Prestataire de services et pourront se faire lors des réunions et rencontres habituelles des organisations (Entreprises, OSC, CCP...), à travers des assemblées locales ou sous formes de focus groupe avec des cibles bien précises.

- Mesures de responsabilités et confidentialité

Toutes les allégations d'EAS/HS doivent être traitées en toute **confidentialité** afin de protéger les droits de toutes les personnes concernées. Le Projet, l'entrepreneur et tout prestataire, consultant, contractuel doivent préserver la confidentialité des employés qui dénoncent des actes de violence ou des menaces de violence ainsi bien que la confidentialité de tout employé accusé d'avoir commis des actes de violence ou proféré des menaces de violence (sauf si une violation de la confidentialité est nécessaire pour protéger des personnes ou des biens contre des dommages graves ou lorsque la loi l'exige) ; tout comme celles des survivant (e)survivant (es).

Toute personne qui reçoit une allégation de EAS/HS doit la traiter avec confidentialité, discrétion et fiabilité, et sur la base d'une approche centrée sur les besoins des survivant-es. Pour s'assurer que les survivant(e)s se sentent à l'aise de partager ou dénoncer des abus, les portes d'entrée doivent inspirer confiance. Dans le cadre de ce sous-projet et conformément au MGP, les points d'entrée au MGP seront confirmés comme étant sûrs et accessibles par les membres des communautés et seront chargés de recevoir les plaintes liées aux EAS/HS avant de les référer vers les structures de prises en charge (dispensaires, ONG, services sociaux, gendarmerie...). Il est important de préciser que pour toute action à entreprendre dans les d'allégations de EAS/HS, la/le survivant (e) doit absolument poser son consentement éclairé et

avoir une certaine garantie liée à sa sécurité. Elle/il doit clairement être informé(e) de toutes les possibilités qui se présentent à elle/lui, des voies de recours et du suivi de son affaire. Elle a également la possibilité de renoncer à toute action judiciaire.

- Réception et Enregistrement d'une plainte EAS/HS

Les plaintes dites sensibles issues des EAS /HS seront reçues par deux membres des deux sexes désignés par la communauté qui auront la qualification de points focaux qui font office de comité local de gestion de plaintes.

Un point focal sera désigné au niveau communal au sein du CCGP. Ces points focaux doivent être confirmés comme sûrs et accessibles par la communauté locale. Il est ainsi indispensable de placer et former ces points focaux désignés au sein des zones d'intervention du PIDUREM, chargés d'enregistrer et de prévenir les incidents des EAS/HS dénoncés par les plaignants au projet immédiatement. Il revient à ces points focaux aussi d'enregistrer le consentement du/de la survivant(e). Ils ne doivent pas être impliqués dans la gestion de la plainte, mais plutôt se limiter uniquement au référencement des survivant-es vers les services de prise en charge (particulièrement le service de santé notamment dans les cas d'abus sexuel où l'urgence est signalée).

Dès réception de la plainte, le point focal **doit obligatoirement** en référer à l'ONG prestataire VBG en vue de la poursuite du processus, si tel est le choix du/de la survivante.

Pour l'essentiel, ces points focaux seront formés et outillés pour recevoir et signaler des plaintes EAS/HS sur la base d'une approche fondée sur **les besoins des survivants-es, la confidentialité du recueil des cas, la priorité de la gestion, la sécurité des survivants-es, l'obtention du consentement éclairé et le référencement vers la structure locale de prestations VBG partenaire et conjointement à l'ONG prestataire pour** (au moins médicale, psychosociale et une aide juridique). La formation est dispensée aussitôt après l'identification des points focaux par le/la spécialiste VBG appuyée par l'ONG qui sera recrutée et, peut être reconduite chaque six (06) mois. Toutefois, des renforcements de capacité peuvent être tacitement organisés à la demande des points focaux afin d'être davantage éclairés et d'écarter toute ambiguïté dans les procédures de référencement et, dans la confidentialité et la priorité.

Les plaintes peuvent aussi être **reçues et enregistrées directement par l'ONG prestataire VBG ou par services de prises en charge, via la ligne verte ou par le biais des leaders traditionnels**, l'objectif visé étant de ne pas refouler un plaignant mais toujours est-il qu'à la réception de plainte toutes actions doivent veiller au respect de la confidentialité, de la sécurité, du choix et du consentement du/ de la survivant(e).

NB : Il sera précisé aux CLGP, leaders locaux, et aux services de prise en charge que peu importe le point d'entrée choisi par le/la survivante, l'ONG prestataire de service VBG devra immédiatement être informée du cas et des mesures déjà prises afin que l'UGP et la Banque Mondiale soit tenu informée dans les plus brefs délais.

- Tri et Traitement d'une Plainte EAS/HS

Les plaintes EAS/HS seront immédiatement référées par les points focaux désignés à l'ONG presataire d services VBG. Il peut aussi avoir un référencement direct par les point focaux vers les services de prise en charge si urgence signalée. Qu'il s'agisse des points focaux ou des services de prise en charge, la plainte doit être traitée toujours sur une approche basée sur les besoins des survivants-es, assurant la confidentialité et la priorité du traitement des cas et la sécurité des survivants-es.

Un registre séparé, sécurisé et confidentiel, pour l'enregistrement des plaintes peut être géré par l'ONG presataire VBG qui sera recrutée. Une fiche de notification séparée pour les plaintes EAS/HS sera utilisée pour permettre au point focal du comité de remonter la plainte à l'ONG prestataire VBG pour traitement (cette fiche est annexée à ce MGP, **voir annexe 2**).

Dans les 24 heures suivant la réception de plaintes d'EAS/HS, l'ONG prestataire de service VBG reportera aussi la plainte auprès de l'UGP et, à son tour, à la Banque Mondiale, utilisant une fiche de notification préétablie et appropriée (**Voir annexe 9**).

L'ONG prestataire de service VBG continue à jouer un rôle d'accompagnement auprès du/de la survivant(e) tout en respectant les choix et volontés/consentement éclairé de ce/cette dernier (ère).

La prise en charge des survivant-e-s des EAS/HS suit une procédure bien précise et prioritaire à laquelle l'UGP s'oblige à s'accommoder. Elle s'appuie sur **plusieurs étapes d'appui** reflètent la **procédure du traitement de la plaintes** (la signalisation, la réception de la Plainte, prise en charge et traitement de la plainte).

- Processus de vérification de la plainte EAS/HS

Le processus de vérification ne visera qu'à confirmer le lien entre la plainte et le sous-projet et ne tentera jamais d'établir la culpabilité ou l'innocence de l'auteur présumé, car cela relève du travail de la police et du processus judiciaire (si le/la survivant(e) choisit de poursuivre le processus juridique). Il s'agira également de vérifier si les sanctions disciplinaires prévues dans le code de conduite ont bien été appliquées et si l'approche centrée sur les survivant·es et que le référencement vers les services de prise en charge VBG ont bien été respectés. Le travail de vérification sera effectué par une Commission d'enquête qui sera mise en place par le Comité National de Gestion des plaintes EAS/HS. Cette commission comprendra au moins :

- le /la spécialiste chargé des EAS/HS recruté (e) de PIDUREM,
- le spécialiste en sauvegarde sociale,,
- un représentant de l'ONG VBG recrutée,
- un (e) représentant (e) du Ministère de la Promotion de la Femme et de la Protection de l'Enfant,
- l'employeur de l'auteur présumé représentant l'Entreprise.

Au cours du processus de vérification, l'identité du/de la survivant(e) et de l'auteur présumé des faits sera tenue confidentielle. Le prestataire de service VBG sera en charge de la liaison avec le survivant si des informations supplémentaires sont nécessaires. Il sera aussi responsable de la confirmation du consentement éclairé de la survivant (e). Si la survivant (e) change d'avis,

il est mis fin à tout le processus. La plainte est ainsi close et archivée toujours dans une confidentialité stricte.

Cette commission doit se réunir dans les 24h suivant la notification de l'incident par l'ONG VBG afin d'établir le lien entre l'incident et le sous-projet et voir si toutes les procédures ont été respectées (référencement, approche axée sur la survivante).

La coordination de ce travail sera assurée par le/la Spécialiste en Sauvegarde Sociale et le/la spécialiste VBG du PIDUREM. C'est le lieu de souligner qu'aussi bien les membres comité VBG et que ceux de cette commission d'enquête sont tenus au secret professionnel au risque de commettre une faute grave passible de sanction (retrait pur et simple du comité).

- Prise en charge des survivants(es)

Les services de prise en charge compétent seront identifiés via la cartographie des services de prise en charge et communiqué en fonction des localités aux points focaux et à la communauté locale. Il s'agira des services médicaux, psychosocial, et judiciaire.

• **Clôture de la plainte et retour aux parties impliquées**

7.6. Mesures correctives en cas de non-conformité

Dans le cadre de la mise en œuvre des mesures du PGES, les écarts et les manquements seront sanctionnés par des non conformités qui seront émises par la Mission de Contrôle à l'endroit de l'entreprise en charge des travaux. Dans le PGES chantier l'entreprise doit décrire sa procédure de gestion et de correction de ces non conformités. Aussi, le Mdc décrira dans son Plan de surveillance environnementale et sociale, la procédure de suivi de mesures de non-conformité.

7.7. Coût global du PGES

Le montant global de la mise en œuvre du PGES est de **50 925 000 F.CFA** dont le détail est présenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau 71 : Coût de mise en œuvre du PGES

Mesures	Responsables de surveillance et suivi	Coût en F. CFA				
		AC NY I	AC NY II	AC NY III	AC NY IV	AC NY V
Phase de préparation						
Plan de communication de masse (préparation et mise en œuvre)	PIDUREM Ville de Niamey/Arrondissements Communaux	PM	PM	PM	PM	PM
Mise en place un dispositif de collecte et l'évacuation des déchets solides et liquides, au niveau des sites	Entreprises	1 000 000	500 000	250 000	750 000	350 000
Sensibilisation des travailleurs sur la protection de la flore	Entreprises/ ONG	500 000	250 000	150 000	350 000	250 000
Sensibilisations, formations et encadrement des travailleurs et des populations riveraines sur l'Hygiène, la sécurité et la Santé, la réduction des risques de propagation de maladies respiratoires, sexuellement transmissibles et du VIH/SIDA et de l'exploitation et abus sexuels	Enterprise/ ONG	600 000	300 000	200 000	40 000	250 000
Formation à l'intention du personnel de maintenance sur des aspects sécuritaires, afin de prévenir certains accidents inattendus de travail	Enterprise	400 000	200 000	100 000	300 000	150 000
Sensibilisation des travailleurs sur la consommation des stupéfiants	Enterprise/ ONG	400 000	200 000	100 000	300 000	150 000
Sensibilisation des travailleurs sur les us et traditions locales et la sensibilisation des populations sur les bienfaits des travaux	Enterprise	400 000	200 000	100 000	300.000	150 000
Elaboration PGES-C et Plan Hygiène Santé et Sécurité (PHSS)	Enterprise	5 000 000	2 500 000	1 000 000	3 500 000	1 500 000
Phase Construction/repli de chantier et exploitation						
Mise en place d'un système de gestion des déchets solides et liquides par l'installation des fûts vides et des poubelles pour recueillir les déchets solides et huiles usées, l'installation des sanitaires pour le personnel de chantier, la sensibilisation des travailleurs sur la gestion des déchets et du sol	Enterprise	1 000 000	500 000	200 000	450 000	300 000
Sensibilisation des travailleurs sur les différentes mesures de protection de la qualité de l'air, et des	Enterprise/ ONG	400 000	200 000	100 000	300 000	150 000

Mesures	Responsables de surveillance et suivi	Coût en F. CFA				
		AC NY I	AC NY II	AC NY III	AC NY IV	AC NY V
populations riveraines sur l'Hygiène, la sécurité et la Santé, la réduction des risques de propagation de maladies respiratoires, sexuellement transmissibles et du VIH/SIDA et de l'exploitation et abus sexuels						
Réalisation des plantations de compensation au niveau des localités traversées/concernées par le sous-projet	Entreprise/ ONG	1 000 000	500 000	200 000	450 000	300 000
Mise en place d'un mécanisme d'entretien des plantations réalisées	Entreprise/ ONG	500 000	250 000	100 000	350 000	150 000
Sensibilisation des populations sur les dangers liés à la présence des collecteurs ouverts surtout pour les enfants	Entreprise/ ONG	500 000	250 000	100 000	350 000	200 000
Sensibilisation des populations afin de ne pas s'installer sur les abords des collecteurs	Entreprise/ ONG	500 000	250 000	100 000	350 000	200 000
Sécuriser le parking installé pour les véhicules des riverains	Entreprise	PM	PM	PM	PM	PM
Renforcement des capacités	PIDUREM/BNEE	3 000 000	1 500 000	600 000	2 000 000	1 000 000
Remise en état des infrastructures dégradées	Entreprise	PM	PM	PM	PM	PM
Missions de suivi et contrôle environnemental par le BNEE et services en charge de l'Environnement	Services communaux en charge de l'Environnement, de Voiries et d'Hygiène et Assainissement	1 800 000	900 000	360 000	1 200 000	600 000
	Direction régionale de l'Environnement	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000
	BNEE	400 000	400 000	400 000	400 000	400 000
TOTAL		17 600 000	9 100 000	4 260 000	11 390 000	6 150 000
Imprévu (5 % du coût total)		2 425 000				
Montant total du PGES		50 925 000				

8. CONSULTATIONS PUBLIQUES

La consultation publique désigne toute démarche visant à prendre avis de la population afin d'éclairer une décision. De manière générale, la consultation publique réfère plutôt à des processus formels encadrés par une procédure définie et souvent assujettie à une obligation réglementaire ou légale. En effet, la Banque mondiale fait de l'information et de la consultation publique une exigence à travers la NES N°10 de la Banque et ce dès l'étape de conception du sous-projet. De même la réglementation nigérienne en matière d'évaluation environnementale fait obligation à tout promoteur de projet de mettre en place un mécanisme de publicité afin de porter à la connaissance des parties prenantes l'information et prendre en compte leurs avis, préoccupations et attentes vis-à-vis du sous-projet afin qu'ils soient intégrés lors de la conception de celui-ci. C'est ainsi dans le cadre de cette étude et dans un souci de se conformer aux différentes exigences que des consultations publiques et rencontres avec les acteurs ont été conduites du 24 Août au 5 septembre 2024 dans les cinq (5) arrondissements communaux de la ville de Niamey. Ces consultations ont permis de toucher diverses catégories de parties prenantes.

8.1. Objectifs des consultations publiques

Ces rencontres avaient pour objectifs de :

- Informer les acteurs concernés par le sous-projet ;
- Répondre à des inquiétudes sur le sous-projet, ses composantes et impacts ;
- Evaluer l'accueil général que le milieu pourrait réserver au sous-projet ;
- Recueillir des compléments d'informations et prendre en compte les préoccupations, attentes et suggestions des parties concernées ;
- Evaluer les besoins en renforcement des capacités des acteurs en gestion environnementale et sociale.

8.2. Acteurs Cibles et Méthodologie

Ces rencontres ont concerné les catégories d'acteurs suivantes : les autorités administratives, les services techniques régionaux et communaux ainsi que les populations concernées.

Les consultations se sont déroulées sous forme d'entretien individuel (pour les autorités administratives, les services techniques) et de focus group pour les populations.

8.3. Points Discutés

- les questions des activités du sous-projet ;
- le démarrage du sous-projet
- la promotion d'emploi local ;
- le recrutement de la main d'œuvre locale,
- la nature de collecteurs

8.4. Synthèse des consultations publiques

Tableau 72. Synthèse des consultations publiques (populations riveraines)

Date de la consultation	Communes	Quartiers	Avis de la population	Préoccupations exprimées
02/09/2024	Commune I	<i>BOBIEL II</i>	Favorables au sous-projet	- Le sous-projet a-t-il prévu des caniveaux dans le cadre de ses travaux ? - Les personnes impactées seront-elles dédommagées ? - Est-ce qu'il a été prévu le recrutement de la main d'œuvre dans le cadre de ce sous-projet ? • Pour l'instant c'est une chaussée drainante qui est prévue dans le cadre de ce sous-projet. • Dans le cadre de ce sous-projet il a été demandé de recenser toutes les personnes qui seront impactées par les travaux • Vous pouvez formuler des recommandations pour demander le recrutement de la main d'œuvre locale par le sous-projet. Recommandations : ✓ Préconiser le recrutement de la main d'œuvre locale ✓ Dédommager toutes les personnes impactées par ce sous-projet ; ✓ Faire des caniveaux fermés pour éviter la stagnation des eaux sur la chaussée drainante ✓ Prévoir des ralentisseurs sur la chaussée drainante ✓ Arroser les pistes lors des travaux
27/08/2024		<i>KOIRA KANO</i>		- Quel sera le sort de ceux qui seront sur l'emprise de la route ? - Est-ce qu'il a été prévu de construire des caniveaux dans le cadre de la réalisation de la route bitumée ? - Est-ce qu'il y aura le recrutement de la main d'œuvre locale ? • Il est prévu de recenser toutes les personnes impactées par ce sous-projet. • Il a été prévu deux caniveaux de part et d'autre du goudron ; • Dans le cadre de la mise en œuvre de ce genre de travaux, la main d'œuvre locale est toujours priorisée. Recommandations : ✓ Prioriser le recrutement de la main d'œuvre locale et toute compétence recherchée disponible dans le quartier ✓ Faire deux ralentisseurs (camping- Bazagor) ✓ Faire des travaux de bonne qualité et curer les caniveaux avant leurs fermetures.

Date de la consultation	Communes	Quartiers	Avis de la population	Préoccupations exprimées
24/08/2024		LOSSAGOUNGOU	Favorables au sous-projet	- Y a-t-il un projet de construction d'un collecteur ? - Qui finance ce sous-projet ? - Quand débiteront les travaux • Dans le cadre de ce projet il est prévu un collecteur qui prend sa source à Koira Kano et se jette à Lossa Goungou • Le projet est financé par le PIDUREM en partenariat avec l'Etat ; • Les travaux vont démarrer après les études. Recommandations : ✓ Réalisation d'un collecteur qui prend en compte tous les problèmes d'inondations de LOSSAGOUNGOU ; ✓ Faire des ralentisseurs et limitation de vitesse lors des travaux ; ✓ Faire le recrutement de la main d'œuvre locale.
Le 29/08/2024	Commune II	TOURAKOU	Favorables au sous-projet	- Est-ce qu'on peut recruter la main d'œuvre locale ? • La main d'œuvre doit être recrutée mais il s'agit d'une main d'œuvre qualifiée tout dépend des besoins du sous-projet ou de l'entreprise en charge des travaux. Recommandations : ✓ Soulever la chaussée bitumée pour dépasser le niveau du sol ; ✓ Faire un curage régulier des caniveaux pour éviter la stagnation des sachets plastiques et tout autre déchet qui empêcher l'écoulement des eaux.
Le 02/09/2024		FERAILLE	Favorables au sous-projet	- A quand le démarrage des travaux ? - • Le démarrage des travaux débutera une fois que toutes les études soient effectuées et validées. Recommandations : ✓ Nous recommandons que les travaux puissent continuer sans arrêt ; ✓ Nous recommandons le recrutement de la main d'œuvre locale au sein du ferraille au cours des travaux ✓ Nous recommandons la qualité des travaux des ouvrages de drainage des eaux.
Le 05/09/2024		CITE DEPUTE	Favorables au projet	- Les travaux démarrent quand ? - En dehors des caniveaux est ce qu'il est possible d'avoir d'autres ouvrages de drainage c'est-à-dire des chaussées drainantes sur d'autres tronçons où il ya beaucoup d'eau stagnante ? • Les tronçons concernés par les travaux sont le pavé Daresalam en réaménagement, la réalisation d'un autre allant à la cité chinoise, et le collecteur de sapeurs-pompiers - Francophonie.

Date de la consultation	Communes	Quartiers	Avis de la population	Préoccupations exprimées
				- Les personnes impactées seront recensées pour atténuer leurs situations. Recommandations : ✓ Réaliser de pavés de bonne qualité dur une grande longueur ; ✓ Aménager la piste latéritique en pavé (latérite daresalam) ; ✓ Prévoir le recrutement de la main d'œuvre locale ; ✓ Arroser les pistes lors des travaux et ralentir les vitesses ✓ Dédommager toutes ls personnes affectées par le sous-projet.
		DARES SALAM	Favorables au sous-projet	- Quels sont les tronçons concernés par ce sous-projet ? - Le sous-projet a-t-il prévu des dédommagements pour les personnes impactées ? - Peut-on exprimer un autre besoin dans le cadre de sous-projet ? - Le démarrage des travaux démarrera une fois que toutes les études soient finalisées et validées par toutes les parties concernées. - Pour le moment, seuls les caniveaux ont été retenus pour être réalisés dans les quartiers. Recommandations : ✓ Nous recommandons qu'il y ait plus des collecteurs qui traversent le quartier car en saison hivernale la majorité des ruelles sont impraticables ✓ Nous souhaitons également le recrutement de la main d'œuvre locale.
Le 29/08/2024		DJIDDAH	Favorables au sous-projet	- Est-ce qu'on peut recruter la main d'œuvre locale ? - A quand exactement le démarrage des travaux ? - Le recrutement de la main d'œuvre dépend du besoin de l'entreprise chargée de faire les travaux. - Le démarrage des travaux va débuter une fois que toutes les études (EIES/PAR) ont été finalisées et validées par toutes les parties prenantes. Recommandations : ✓ Soulever la chaussée bitumée pour dépasser le niveau du sol ; ✓ Faire un curage régulier des caniveaux pour éviter la stagnation des sachets plastiques et tout autre déchet qui empêcher l'écoulement des eaux.
Le 25/08/2024		BANIZOUMBOU 2	Favorables au sous-projet	Recommandations : ✓ De sensibiliser les populations sur le fait de ne pas communiquer les fosses sceptiques

Date de la consultation	Communes	Quartiers	Avis de la population	Préoccupations exprimées
				aux caniveaux, une fois les travaux terminés ; ✓ De dire au sous-projet et la mairie de faire le curage des caniveaux de temps en temps sinon ils seront ensablés.
Le 28/08/2024	Commune III	BOUKOKI 4	Favorables au sous-projet	- Pourquoi la population concernée n'est pas approchée avant le choix des tronçons ? - Comment le sous-projet compte – il prendre en charge le sort des riverains ? • Le sous-projet est venu avec son programme. • Le sous-projet gèrera le sort des riverains en fonction des EIES Recommandations : ✓ Réaliser la voie qui mène au CSI en chaussée drainante ou en chaussée bitumée et associer les ruelles qui mènent au CSI ; ✓ Mise en place d'un comité de gestion des déchets (immondices) pour éviter de boucher les collecteurs
Le 28/08/2024		COURONE NORD	Favorables au sous-projet	✓ Pourquoi le sous-projet n'a pas impliqué les autorités locales pour le choix des différents tronçons ? - Est-ce que la côte de la chaussée drainante peut être élevée pour éviter la stagnation des eaux ? • Le choix des tronçons est déjà fait par le sous-projet. • Le problème de stagnation de l'eau sera étudié avec le génie civil Recommandations : ✓ Prendre des entreprises professionnelles pour la réalisation des travaux ; ✓ Réaliser sur la latérite qui mène aux magasins OUDOU INOUSSA ✓ Associer les CD aux collecteurs
Le 27/08/2024		BANIFANDOU II	Favorables au sous-projet	- Est-ce que le sous-projet pourrait associer les Chaussées drainantes avec les caniveaux de part et d'autre ? - Est-ce que le sous-projet ou bien un des partenaires peuvent garantir le suivi et l'entretien des ouvrages à réaliser ? • Nous allons soumettre notre demande au sous-projet d'en prendre compte si possible. • Les inquiétudes soulevées seront transmises au sous-projet pour suite à donner.

Date de la consultation	Communes	Quartiers	Avis de la population	Préoccupations exprimées
				Recommandations : ✓ Impliquer les autorités locales pour les projets à venir dans le choix et proposition des ouvrages à réaliser ou à aménager.
Le 27/08/2024		MADINA	Favorables au sous-projet	- Pourquoi les autorités locales ne sont pas impliquées dans le choix des ruelles pour la réalisation des CD, des collecteurs et des chaussées bitumées ? • Le projet est venu avec son programme mais il a associée la ville de Niamey et les autorités municipales de la commune III dans les choix des tracés. Recommandations : ✓ Réaliser sur les voies de 30 m des chaussées bitumées que de faire des CD. ✓ Faire un collecteur ou une CD sur la rue qui passe devant la maison du chef de quartier.
Le 22/08/2024	Commune IV	TALLADJE	Favorables au sous-projet	- Y a-t-il des maisons qui sont dans l'emprises des infrastructures à réaliser par le sous-projet ? - Existe-t-il un plan de réinstallation des bâtisses situées dans l'emprise des infrastructures ? - En cas de réinstallation des bâtisses, y aura-t-il un appui en nature ou en espèce de la part du sous-projet ? • Aucune maison ne se situe sur l'emprise des tracés dans le quartier TALLADJE. Et concernant les bâtisses impactées, les réflexions sont en cours entre la mairie et le projet afin de trouver une solution appropriée. Recommandations : ✓ Faire des caniveaux fermés et veuillez aux respects techniques (la qualité) des ouvrages ✓ Mettre l'accent sur la durabilité des infrastructures, privilégier la main d'œuvre locale (quartier) en cas de besoin ; ✓ Mettre en place un comité de suivi de la qualité des infrastructures

Date de la consultation	Communes	Quartiers	Avis de la population	Préoccupations exprimées
Le 26/08/2024		BASSORA		- Pourquoi la population n'a pas été informée à temps ? - A quand les travaux vont démarrer ? • Le chef de quartier a été informé tardivement, la mission s'excuse pour cela • Lorsque les consultations publiques et les études vont finir, les travaux vont commencer, Recommandations : ✓ Faire des cassis sur les tronçons. ✓ Insérer les jeunes dans les travaux ; ✓ Faire des séances de sensibilisation pour la population afin qu'elles entretiennent ces biens publics dans l'intérêt de tous.
		WADATA (Route FILLINGUE 1)		- A quand les débuts des travaux ? - Est-ce qu'après les travaux les gens seront déguerpis ? • Les travaux vont commencer après la réalisation des études techniques • Non les gens ne vont pas être déguerpis Recommandations : ✓ Nous souhaitons qu'après les travaux que tous les déplacés retrouvent leurs places initiales. ✓ Notre activité concerne uniquement les caniveaux, les recommandations formulées par les communautés seront prises en compte par le projet.
Le 22/08/2024	Commune V	KIRKISSOYE village	Favorables au sous-projet	- Ce sous-projet dont vous êtes porteurs est-il financé par la BANQUE MONDIALE ? - Quand démarrerons les activités du sous-projet ? - Quel est l'itinéraire de ce tronçon ? - Peut on bénéficier du recrutement de la main d'œuvre locale ? • Ce projet est financé par le PIDUREM • Les travaux vont démarrer après la phase d'étude • L'itinéraire démarre de l'école Mossi jusqu'à la route Say • Dans ce genre de travaux, la main d'œuvre locale est toujours favorisée.

Date de la consultation	Communes	Quartiers	Avis de la population	Préoccupations exprimées
				Recommandations : ✓ Dédommager toutes les personnes affectées par le sous-projet. ✓ Recruter la main d'œuvre locale ✓ Faire des arrosages pour réduire l'émission de la poussière lors des travaux ✓ Faire le prolongement de la CD jusqu'à la mosquée de vendredi
Le 24/08/2024		<i>GAWEYE</i>	Favorables au sous-projet	- Le projet PIDUREM a-t-il été financé par la mairie ? - En cas de déplacement économique, la PAP sera déplacée avant ou après le démarrage ? • Le projet PIDUREM n'est pas un projet de la mairie. Il est financé par la BM et est directement rattaché à la primature. • En cas de déplacement économique, le déplacement se fera avant le démarrage des travaux. Recommandations : ✓ RAS
Le 24/08/2024		<i>GAWEYE</i>	Favorables au sous-projet	- Y a-t-il un papier qui nous lie avec le projet ? - Quelles solutions pour les étrangers qui n'ont pas de cartes d'identité ? - Est-il possible d'informer les gens 72 heures avant le démarrage ? • Pour l'instant on n'a pas cette information mais ce qui est sûr, après avoir identifié avec des coordonnées, le pouvoir a un lien avec le projet. • Les PAP doivent tout faire pour avoir leurs papiers en main • L'information sera donnée à temps parce que les gens oublient Recommandations : ✓ Insérer les jeunes dans le cadre des réalisations des travaux
Le 24/08/2024		<i>PONT KENEDY</i>	Favorables au sous-projet	- Pourquoi les emplacements des différents ouvrages à réaliser sont choisis sans aborder les autorités locales ? - Est-ce qu'on peut appuyer la CD avec des collecteurs de part et d'autre • Le projet PIDUREM a travaillé avec différents experts et les autorités de la mairie et d'autres structures compétentes • Le projet verra quelle mesure prendre pour cette situation

Date de la consultation	Communes	Quartiers	Avis de la population	Préoccupations exprimées
				Recommandations : ✓ Dédommager les personnes à la valeur de leur bien actuelle ✓ Dédommagement avant les travaux et implication des autorités dans le cadre de déguerpissement des concernés.

Tableau 73 : Synthèse des entretiens avec les services techniques (Services techniques)

Acteurs	Points discutés	Avis et préoccupations sur le sous-projet	Suggestions et recommandations
Administrateurs délégués et Secrétaires généraux des arrondissements communaux	Enjeux environnementaux et sociaux des activités ; Suggestions et Recommandations	•Félicitations et encouragement de voir que le sous-projet d'une telle envergure soit entrepris dans les communes et au moment opportun •Il a également émis des préoccupations sur la qualité des ouvrages et le respect des délais •Le déguerpissement et la relocalisation des personnes touchées •La pérennisation des ouvrages au vue du comportement des populations riveraines qui déversent tout dans les ouvrages	• En termes des recommandations, ils ont demandé d'intensifier la sensibilisation de tous les acteurs ainsi que leur implication •Contractualiser avec une entreprise capable des conduire les travaux en respectant les normes. •Les administrateurs et SG ont pris l'engagement de conduire des sensibilisations mais aussi de prendre des mesures nécessaires pour la libération des emprises avant le début des travaux •Les administrateurs et SG ont recommandé de mettre le sérieux dans l'identification et le recensement des personnes touchées •Ils ont émis les vœux que l'activité puisse s'étendre sur les autres quartiers •Mettre en contribution les chefs des quartiers
Services communaux des arrondissements communaux (Voirie, domanial, environnement, hygiène et assainissement)	Appréciation du sous-projet ; Enjeux et risques de la cohabitation sociale ; Gestions des impacts sociaux ; Suggestions et recommandations	•Satisfaction pour la réalisation d'un tel sous-projet. •Cependant, il a émis des inquiétudes sur la cohabitation entre les acteurs de mise en œuvre et les populations locales en faisant allusion à la prolifération des boutiques à la devanture du CFM ; •Sur le respect des normes et la qualité des ouvrages •Le respect des recommandations des missions de suivi contrôle des chantiers	•Intensifier la sensibilisation des acteurs ; •Implication des services techniques •Bien communiquer avec les populations

Acteurs	Points discutés	Avis et préoccupations sur le sous-projet	Suggestions et recommandations
		• Les services techniques ont émis l'inquiétude par rapport à la mauvaise interprétation de l'information • Le dimensionnement des ouvrages doit tenir compte de l'évolution de l'occupation	
Secrétaire général adjoint du gouvernorat de Niamey	• Appréciation du sous-projet ; • Enjeux et risques de la cohabitation sociale ; • Gestions des impacts sociaux ; • Suggestions et recommandations	• Après avoir félicité et encouragé une telle initiative, le SGA a cependant émis une inquiétude sur la qualité des ouvrages car selon lui Niamey est la vitrine du pays ; • Il a aussi attiré l'attention du projet sur le respect du délai et des normes ;	• Implication de tout le monde en particulier les services du Génie rural et l'urbanisme
BNEE	• Appréciation du sous-projet ; • Enjeux et risques de la cohabitation sociale ; • Gestions des impacts sociaux ; • Suggestions et recommandations	• Selon le directeur du BNEE, ce sous projet présente beaucoup d'enjeux en matière de réinstallation • Un des constats, selon le Directeur, est que nos EIES sont pauvres en illustrations SIG) • Au vue du temps écoulé entre la validation des termes de références et le début des études, une mise à jour des TDRs s'impose	• Prendre en compte suffisamment question de la restriction d'accès dans le PAR • Bien articuler avec les concessionnaires ((NDE, Réseaux de téléphonies) • Prendre en compte la question de changement climatique dans le dimensionnement des ouvrages • Renforcer la capacité des acteurs sur des thématiques telle que la sécurité routière
Direction régionale de l'Environnement et de la lutte contre la désertification DRE/LCD	• Appréciation du sous-projet ; • Enjeux et risques Environnementaux sociaux ; • Gestions des impacts sociaux ; • Suggestions et recommandations	• Après avoir félicité l'avenue d'un tel sous-projet qui représente un vrai besoin des populations, affirme cependant que ce sous projet présente des sérieux enjeux par rapport à la ceinture verte. Car selon le DRE/LCD, il existe plusieurs acteurs au niveau de cette ceinture verte à s'avoir l'Etat, des propriétaires terriens expropriés et qui ne sont pas mis dans leurs droits et les lotisseurs privés • Le DRE/LCD a émis des inquiétudes par rapport à la qualité des études techniques car celles-ci sont mal faites son créée plus de problème que de solutions • Pour le DRE/LCD, si les travaux touchent les zones tampons, au niveau de la ceinture verte il y a moins d'enjeux	• Pousser les investigations au niveau du ministre de l'Intérieur pour déterminer ce qui appartient à l'Etat, aux propriétaires et aux lotisseurs • Evaluer la superficie qui sera impactée par les travaux au niveau de la ceinture verte
Directeur régional du génie rural	-	• Après avoir apprécié le sous projet à sa juste valeur car il vient au bon moment, le DRGR s'est préoccupé cependant la qualité des ouvrages. Selon lui, il faut éviter que les caniveaux soient colmatés par le sable ou de la boue • Le déguerpissement de tous les occupants des chaussées	• A la fin, il faut qu'il ait des exécutoires pour évacuer les eaux des collecteurs, si non l'eau va stagner dans les caniveaux et servir des nids pour les moustiques donc sources de maladies • Sensibiliser les populations riveraines pour que les collecteurs ne soient pas des lieux de déjections

Acteurs	Points discutés	Avis et préoccupations sur le sous-projet	Suggestions et recommandations
Directeur régional adjoint de l'Équipement	-	• Selon le directeur adjoint de l'équipement, ce sous projet vient au bon moment et cadre parfaitement avec leurs objectifs • Cependant, il a des préoccupations quant l'occupation du patrimoine routier par le commerce et par les concessionnaires (NDE, opérateurs de téléphonie) ce qui va nous amener certainement à des situations de déplacement des conduites de ces opérateurs	• Les collectivités doivent prendre leurs responsabilités pour libérer les axes • Appliquer la loi 2018-32 déterminant le patrimoine routier et les mesure de sa protection ainsi que son décret d'application pour la pérennisation des ouvrages • Mettre les 4 réseaux de téléphonie dans une même tranché pour minimiser les coûts de dédommagement • Impliquer les concessionnaires et les inviter à l'atelier de validation
Directeur régional de l'urbanisme	-	• Le déguerpissement des occupants des chaussées • Lenteur dans le dédommagement des personnes affectées • Faible capacité des communes à jouer pleinement leur rôle de maitre d'ouvrage	• Créer une synergie entre collectivités-Urbanisme et projet pour la prise en compte de certaines préoccupations
Directrice du service régional de la promotion de la femme et de la protection de l'enfant	• La question des VBG • Risques et Opportunités pour les jeunes	• Selon la directrice du service régional de la promotion de la femme et de la protection de l'enfant, ce type de travail présente des risques potentiels de harcèlement sexuel notamment les ouvriers qui dérangent les jeunes filles (appel, regards et insultes), ou en leur proposant des cadeaux qu'elles n'ont pas demandé. Selon la directrice, entre homme-femme il n'y a pas de social • Selon la directrice, il y a des points focaux de prise en charge psycho-sociale des cas de VBG et harcèlement sexuel au niveau des 5 arrondissements communaux et la maternité Issaka Gazobi pour la prise en charge médicale • Ce sous projet présente cependant des impacts positifs pour les jeunes notamment la création d'emploi et le développement des petits AGR pour les jeunes filles et femmes divorcées	• Sensibiliser les jeunes filles et femmes divorcés ainsi que leurs parents pour qu'elles adoptent un comportement responsable et ne pas répondre à la provocation mais aussi déclarer tout cas de violence et/Harcèlement • Partager les numéros pour les appels anonymes en cas de VBG • Sensibiliser les travailleurs sur les questions de VBG\$HS

CONCLUSION

Les travaux de réalisation des collecteurs et chaussées drainantes dans la ville de Niamey par le PIDUREM, objet de cette étude, est conforme aux objectifs de développement promus par le Gouvernement du Niger à travers les programmes d'urbanisation et de gestion des risques de catastrophe naturelles. En effet, l'objectif du sous-projet est la réalisation des ouvrages nécessaires pour assurer la protection durable des populations de la ville de Niamey contre les inondations cycliques observées et éviter la récurrence de ces dernières d'une part, aménager plusieurs rues adjacentes aux ouvrages à construire, contribuant ainsi à une mobilité optimale des personnes et des biens, d'autre part. Ce sous-projet prend en compte les cinq arrondissements communaux de la ville de Niamey et vient satisfaire les ambitions du Gouvernement qui veut améliorer le bien-être des populations et préserver l'environnement au plan national, avec comme vision un développement inclusif et durable articulé autour de villes résilientes et sûres. La mise en œuvre du sous-projet créera des impacts positifs parmi lesquels on peut citer : l'accès à des emplois temporaires non qualifiés pendant les phases des travaux ; l'amélioration des conditions de vie des populations à travers la ; la réduction des inondations dans la ville de Niamey, l'amélioration de la circulation des personnes et des biens ; la réduction des maladies liées à l'eau tel que le paludisme ; etc.

Malgré les effets positifs attendus du sous-projet, des impacts négatifs sur les éléments de l'environnement biophysique et humain seront engendrés au cours des phases (phase de préparation/construction de repli du chantier et la phase exploitation). Ces impacts sont entre autres : la dégradation de la qualité de l'air, de l'eau et du sol, la destruction de la faune et son habitat, les risques sur la santé et la sécurité des populations et des travailleurs, la perte des biens et activités commerciales etc. Pour atténuer les impacts négatifs et optimiser les impacts positifs, des mesures ont été proposées. Au titre de ces mesures on peut citer la prise en compte des clauses environnementales et sociales dans les DAO, l'élaboration des PGES chantier, les sensibilisations des populations, le recrutement de la main d'œuvre locale, les dotations en EPI, les limitations des vitesses sur le chantier, la mise en place des panneaux de signalisation, etc.

Toutefois, l'absence de bases de données assez fiables et éprouvées par des activités de recherches scientifiques relatives à ce type de sous-projets en lien avec des thèmes comme la faune et la flore notamment, constitue un facteur limitant en termes d'analyse dans le cadre de cette étude. D'où l'importance de la mise en œuvre du programme de surveillance et de suivi qui permettra de collecter des données à même de mieux éclairer sur les niveaux des impacts et l'efficacité des mesures proposées.

Pour rendre opérationnelle leur mise en œuvre, elles ont été traduites dans un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) qui comprend le programme d'atténuation et de limitation des impacts, le programme de surveillance environnementale, le programme de suivi environnemental et le programme de renforcement des capacités des acteurs. Le coût global de son exécution est estimé à **50 925 000 FCFA**.

Annexes

Annexe 1: Bibliographie	i
Annexe 2: Procès-verbaux de consultations publiques	iii
Annexe 3: Listes des personnes rencontrées et des participants aux consultations publiques..	iv
Annexe 4: Plan type des rapports de suivi à produire par le Maître d’Ouvrage ou le Maître d’Ouvrage Délégué	v
Annexe 5 : Cahier des spécifications environnementales et sociales.....	vi
Annexe 6: Termes de référence de l’étude	ix

Annexe 1: Bibliographie

Autorité du Bassin du Niger (ABN) – Niamey, in Annuaire Statistique Régional, 2024, 91 pages

Etude d'Impact Environnement et social des travaux de constructions des Routes RN7, MCA Niger, 2019, 400 pages

Elaboration du Dossier d'Appel d'Offres (DAO) relatives aux travaux d'aménagement et bitumage en 2x2 voies des sections urbaines de la RN25B (Niamey sortie vers Filingué), RN1W (Niamey sortie vers Tillabéri) et réhabilitation de la route Niamey Nyala, Rapport provisoire de l'études d'impact environnemental et social, 2022, 146 pages

Institut National de la Statistique, Direction Régionale de Niamey, Annuaire Statistique Régional, édition 2023, 91 pages

Institut Nation de la statistique, Niamey en chiffres, 2023, 2 pages

Mamane, BADAMASSI, 2016 : Cartographie de l'évolution spatio-temporelle de la ville de Niamey (Niger) et évaluation de l'état de sécheresse moyennant les outils SIG et télédétection ;

Ministère des Transports de la mobilité Urbaine et de la Sécurité Routière, Secrétariat General, Direction Générale de la mobilité Urbaine, Projet De Mobilité Et De Développement Urbain Des Villes Secondaires (Pmdus), étude d'impact environnemental et social (EIES) pour la réalisation des ouvrages d'assainissement et de drainage des eaux pluviales dans la ville de OUAHIGOUYA dans la région du nord, Rapport définitif, 2024, 277 pages ;

Plan d'action National de Gestion Intégrée des Ressources en Eau - PANGIRE - Stratégie d'opérationnalisation 2016 – 2020, Contribution au suivi des impacts des changements climatiques et à la mise en œuvre de mesures d'atténuation / adaptation, 2015, 122 pages ;

Programme D'assainissement Pluvial des Villes Secondaires – Phase 2 (Papvs 2) Villes De Pobe, Allada, Lokossa, Aplahoue, Dassa Zoume, Djougou Et Kandi, CECO-BTP, 2021, 35 Pages ;

Plan de Développement économique et Social (PDES) 2017-2021 ;

Projet Intégré de Développement Urbain et de Résilience Multisectorielle, Rapport final du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES), 2022, 129 pages ;

Projet Intègre de Développement Urbain et de Résilience Multisectorielle, actualisation des études d'avant-projet sommaires, d'avant-projet détaillé (APD) et DAO pour la réalisation des ouvrages de drainage (collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes) dans le volet reconstruction dans la ville de Niamey, 2024, Rapport d'étude d'avant-Projet Sommaire, 2024, 212 pages ;

Projet Intègre de Développement Urbain et de Résilience Multisectorielle, actualisation des études d'avant-projet sommaires, d'avant-projet détaillé (APD) et DAO pour la réalisation des ouvrages de drainage (collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes) dans le volet reconstruction dans la ville de Niamey, 2024, 212 pages ;

Projet d'assainissement Pluvial de La Ville de Cotonou (PAPVIC), Rapport d'étude d'impact Environnemental Et Social (EIES) Approfondie, Version Provisoire, 312 pages ;

Projet d'assainissement Pluvial des Villes de Porto Novo, Seme-Podji, Abomey-Calavi, Ouidah, Abomey, Bohicon, Parakou et Natitingou Ville de Natitingou, Rapport d'étude d'impact environnemental et social (EIES) Approfondie (Rapport Final), 2021, 295 pages ;

Projet D'appui A L'expansion de l'accès à l'électricité au Niger – Financement Additionnel (Nelacep Ii), Rapport Final d'étude d'impact environnemental et social de la Réhabilitation et le renforcement de la Boucle de Niamey, 2018, 163 pages ;

République du Sénégal, Projet de gestion des eaux pluviales (PROGEP), Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES), 2011, 126 pages ;

République du Niger, Programme Sectoriel Eau, Hygiène et Assainissement, Résultats de l'enquête de suivi de la situation de l'accès à l'eau et à l'assainissement au titre de l'année 2022, 8 pages ;

République du Niger, Actualisation du Schéma Directeur d'Assainissement Liquide et des Eaux Pluviales de la Ville de Niamey 2020, BRL ingénierie/BERIA ;

Recensement General de la Population et de L'habitat 2012, Monographie Régionale de Niamey, 2016, 119 pages ;

UNFPA, Ampleur et Déterminants des Violences Basées sur le Genre au Niger, Rapport Final, 2015, 197 pages ;

Ministère de l'équipement, Direction Générale des Travaux Publics, Direction Des Etudes Techniques Etudes de faisabilité technico-économique et d'impacts environnemental et social ; études techniques détaillées ;

Ville de Niamey, 2017. Schéma directeur de l'approvisionnement en eau potable (SDAEP) de la ville de Niamey, 112 pages ;

<https://nigerinter.com/2023/12/29/gestion-des-ordures-menageres-un-vrai-casse-tete-pour-la-ville-de-niamey/>

<https://www.un.org/fr/universal-declaration-human-rights/index.html>

https://fr.wikipedia.org/wiki/Charte_africaine_des_droits_de_l'homme_et_des_peuples#:~:text=La%20Charte%20africaine%20des%20droits%20de%20l'homme%20et,cadre%20de%20l'E2%80%99%20Organisation%20de%20l'Unit%C3%A9%20africaine%20%28OUA%29.

<https://achpr.au.int/fr/charter/charte-africaine-des-droits-de-lhomme-et-des-peuples/>

Annexe 2: Procès-verbaux de consultations publiques

Annexe 3: Listes des personnes rencontrées et des participants aux consultations publiques
(Cf. version PDF)

Annexe 4: Plan type des rapports de suivi à produire par le Maître d’Ouvrage ou le Maître d’Ouvrage Délégué

Annexe 5 : Cahier des spécifications environnementales et sociales

Les responsabilités relatives à la mise en œuvre des mesures environnementales sociales sont les suivantes :

Maître d’Ouvrage : Le Projet PIDUREM

Le PIDUREM est le Maître d’Ouvrage de ce projet. A ce titre, il est chargé de veiller à la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales décrites dans le présent rapport, en les intégrant dans le contrat de marché de travaux de l’Entreprise de construction des routes/pistes. Aussi, il veillera, à l’exécution du plan de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales et au suivi environnemental.

Clauses environnementales et sociales :

L'entreprise chargée des travaux est dans l'obligation de se conformer aux clauses environnementales et sociales (cf. annexe 3), un document des DAO et donc du contrat de marché, contenant en particulier les spécifications environnementales. Elle recrutera un cadre compétent (Hygiène-Sécurité-Social-Environnement) responsable de la gestion des aspects environnementaux et sociaux dans son contrat. Ce responsable environnement doit être assisté par d’autres agents en charge respectivement de la formation du personnel, de la gestion des déchets solides et liquides ainsi que les déchets dangereux, des rapports de déversement et du nettoyage après déversement doivent être disponibles.

L’entreprise devra rédiger à travers son environnementaliste un Plan Gestion Environnementale et Sociale-Entreprise, qui sera validé par la MDC et le PIDUREM. Ce plan, qui sera réalisé sur la base des clauses environnementales et sociales, devra comprendre au moins un :

- Plan indiquant les mesures de gestion environnementale et sociale (y compris VBG) (procédure préventive, curative et corrective);
- Plan général indiquant les différentes zones d’implantation prévues ;
- Plan d’hygiène, de santé (prenant en compte les IST et le VIH/SIDA)
- Plan de sécurité du chantier ;
- Plan de gestion de l’eau ;
- Plan de gestion des déchets solides et liquides de chantier ;
- Plan de gestion des ouvrages ainsi que des zones d’emprunt.
- Plan d’évacuation du chantier et de la base-vie ;
- Plan de recrutement du personnel ;
- Plan de mise en œuvre des mesures de limitation de vitesse ;
- Plan installation de ralentisseurs ;
- Plan de mise en place de bâches de protection sur les matériaux transportés par les camions de transport de matériaux friable ;
- Dotation du personnel de chantier en équipement de protection ;
- Procédure de gestion des découvertes archéologiques fortuites :

L’entreprise de construction doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter les sites culturels et archéologies (cimetières, sites sacrés, etc.) dans le voisinage des travaux et ne pas leur porter atteintes. Pour cela, elle devra s’assurer au préalable de leur typologie et de leur

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

- La sensibilisation du personnel de chantier sur les comportements responsables par rapport à la VBG :

En prélude aux activités de travaux, l'ensemble du personnel de chantier doit bénéficier de séance de sensibilisation en vue de l'adoption de comportement responsable envers les populations riveraines et le genre de manière spécifique. Les PV des séances de sensibilisation devront être disponibles pour les besoins de suivi de cette activité. Une ONG spécialisée devra être recrutée pour cette phase spécifique au vu de sa sensibilité.

- Application de mesures appropriées pour protéger les zones humides dans les ZIP du projet comme : l'interdiction d'effectuer des aménagements temporaires (aires d'entreposage et de stationnement, chemins de contournement ou de travail, etc.) dans des milieux humides, la réalisation de l'état des lieux de la qualité des eaux de surfaces et souterraines avant et après les travaux en collaboration un laboratoire reconnu.
- Application du Mécanisme de résolution des plaintes en vue de prendre en compte les situations d'insatisfaction des parties prenantes. L'entreprise devra se conformer au chapitre dédié : Mécanisme de résolution des plaintes.

Ainsi, ce plan approuvé par la MDC, le PIDUREM et le Comité de Suivi sera un document de référence à mettre en œuvre lors des travaux par l'Entreprise.

Le contrôle de l'Entreprise pour la mise en œuvre de tous ces aspects environnementaux et sociaux se fera par la MDC.

Le respect des spécifications environnementales et sociales du contrat de marché, Plan d'application de gestion environnementale et sociale du chantier de l'Entreprise approuvés par la MDC, le PIDUREM et le Comité de Suivi, de même que la production d'un rapport mensuel d'exécution du Plan d'application du PGES envoyé au bureau de contrôle avec copie PIDUREM conditionneront la réception finale du chantier et le règlement de l'échéance financière y afférente.

Mission de contrôle : En plus du contrôle traditionnel des travaux, la Mission de Contrôle, recruté par le Maître d'Ouvrage sera chargé de contrôler sur le chantier le respect de l'application des mesures environnementales et sociales. Il est responsable au même titre que l'Entreprise de la qualité de l'environnement dans les zones d'influence du projet.

Les dégâts ou dommages environnementaux de quelque nature qu'ils soient, engagent la responsabilité commune de l'Entrepreneur et du Bureau de Contrôle.

Pour mener à bien cette activité de surveillance environnementale, le Bureau de contrôle aura en son sein un « Expert environnementaliste avec des connaissances en VBG ». Sous la responsabilité du Chef de Mission de contrôle, ce dernier veillera à la mise œuvre effective du PGES et ce, en concertation avec les services techniques dont le comité Ad Hoc, les ONG et les Collectivités locales.

En cas de nécessité, le Chef de la Mission de Contrôle peut modifier les méthodes de travail afin d'atteindre les objectifs de protection des milieux biophysique et humain, sans pour autant perturber le calendrier global d'exécution des travaux.

La Mission de Contrôle fournira mensuellement un rapport faisant état de ses activités et la mise en œuvre des mesures consignées dans le cahier des charges environnementales. Le rapport devra indiquer tout problème d'ordre environnemental et social survenu durant la période de surveillance.

Comité de Suivi (Ad Hoc) : Sous le leadership de BNEE, le Comité de suivi élaborera, sur la base des directives du présent rapport et du DAO, un plan de suivi qui portera sur les impacts les plus préoccupants du projet, dans le but de mettre en exergue les effets réels sur une composante environnementale et de valider les appréhensions exposées dans l'étude d'impact. La composition du comité de suivi des mesures environnementales et sociale de ces travaux sera en fonction des enjeux.

Pendant les travaux, les réunions ordinaires du Comité sont mensuelles en vue de traiter le résultat de la mission mensuelle réalisée par les représentants locaux.

Ce comité travaillera en étroite collaboration avec la Mission de Contrôle qui assure la surveillance et le suivi quotidiens et qui, contractuellement, a le pouvoir de contraindre l'Entreprise à corriger les défaillances relevées.

Au-delà de l'application du PGES, il est à noter le contexte de l'afflux de main d'œuvre pouvant occasionner la VBG. Ce contexte actuel ne constitue pas un risque à la bonne mise en œuvre du PGES en soi. Toutefois, le PIDUREM et ses collaborateurs (comité de suivi) ainsi que les Entreprises et leurs sous-traitants devront être vigilants dans l'exécution des travaux, à travers entre autres l'élaboration et la maîtrise de plan pour la gestion des cas de violences.

Annexe 6: Termes de référence de l'étude



REPUBLIQUE DU NIGER
Fraternité – Travail – Progrès

CABINET DU PREMIER MINISTRE

**PROJET INTEGRE DE
DEVELOPPEMENT URBAIN ET DE
RESILIENCE MULTISECTORIELLE
(PIDUREM - P175857)**

Termes de Références pour le recrutement d'un Consultant chargé de la réalisation d'une étude d'impact environnemental et social et le Plan de Réinstallation (PR) des travaux de construction de du projet de réalisation de 50 km de de collecteurs et chaussées drainantes dans les 5 arrondissements communaux de la ville de Niamey

TERMES DE REFERENCES

(Provisoire)

janvier 2023

Table des matières

1.	Contexte et Justification	i
2.	Description des travaux	3
3.	Objectifs de l'étude	i
4.	Tâches du Consultant	20
5.	Contenu du rapport	22
6.	Méthodologie et plan de travail	Erreur ! Signet non défini.
7.	Profil du Consultant	Erreur ! Signet non défini.
8.	Durée et Déroulement de la Mission	Erreur ! Signet non défini.
9.	Livrables	Erreur ! Signet non défini.
10.	Critères pour l'établissement de la liste restreinte	29
11.	Besoins en ressources	29
11.1.	Ressources humaines	29
11.2.	Ressources matérielles et logistiques	31
12.	Évaluation des offres	Erreur ! Signet non défini.
12.1.	Structure des offres	Erreur ! Signet non défini.
12.2.	Evaluation des offres	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.

C'est dans ce contexte que le Gouvernement du Niger a préparé l'appui de la Banque mondiale, pour mettre en œuvre le « Projet intégré de Développement Urbain et de Résilience Multisectorielle (PIDUREM) ». La mise en œuvre du Projet est assurée par l'Unité de Gestion du Projet (UGP).

Description du Projet

8.5. 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.
 - ✓ Critères d'éligibilité : Les investissements de reconstruction et de réhabilitation des infrastructures affectées par les inondations sont priorisés sur la base de deux critères : (i) impacts subis sur les infrastructures critiques dans les municipalités les plus affectées dans la zone du projet, tels qu'identifiés dans l'évaluation des dommages et pertes post inondations de 2020 ; et (ii) pertinence des investissements pour la protection contre les inondations et la construction de la résilience. Toutes ces activités de reconstruction et de réhabilitation seront réalisées en s'inspirant du principe de reconstruction en mieux (BBB) pour s'assurer que l'infrastructure (re)bâtie est plus résiliente aux chocs futurs.
 - ✓ 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 la construction de 50 km de collecteurs/chaussées drainantes dans les 5 arrondissements communaux de la ville de Niamey. Des études techniques détaillées seront réalisées pour définir les caractéristiques constructives des ouvrages à réaliser mais d'ores et déjà, l'évaluation environnementale et préliminaire effectuée a classé le projet en catégorie B (Risque modéré : 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 Sociale (NIES).

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 du cadre environnemental et social 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).

Cette activité nécessite le recrutement d'un consultant et les présents Termes de Références sont élaborés pour permettre le recrutement du prestataire devant réaliser l'Etude d'Impact Environnemental et Social et le Plan de Réinstallation (PR) de travaux de construction de 50 km de collecteurs/chaussées drainantes dans les 5 arrondissements communaux de la ville de Niamey.

8.6. Description des travaux

8.6.1. Objectifs des travaux

L'objectif principal des travaux est de prévenir les risques d'inondation dans la ville de Niamey.

Il s'agit spécifiquement de :

- Réduire considérablement les risques d'inondation dans la ville ;
- assurer une évacuation des eaux permettant une amélioration des conditions sanitaires;
- limiter les problèmes d'érosion des rues pouvant compromettre la stabilité des édifices et habitations riveraines;
- améliorer la qualité de vie des habitants de plusieurs quartiers riverains.

8.6.2. Résultats attendus

Les résultats attendus de ce projet sont :

- Les risques d'inondation dans la ville de Niamey sont considérablement réduits ;

-
- Une évacuation des eaux permettant une amélioration des conditions sanitaires est assurée ;
 - Les problèmes d'érosion des rues pouvant compromettre la stabilité des édifices et habitations riveraines sont limités ;
 - La qualité de vie des habitants de plusieurs quartiers riverains est améliorée.

8.6.3. Description des travaux attendus

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,

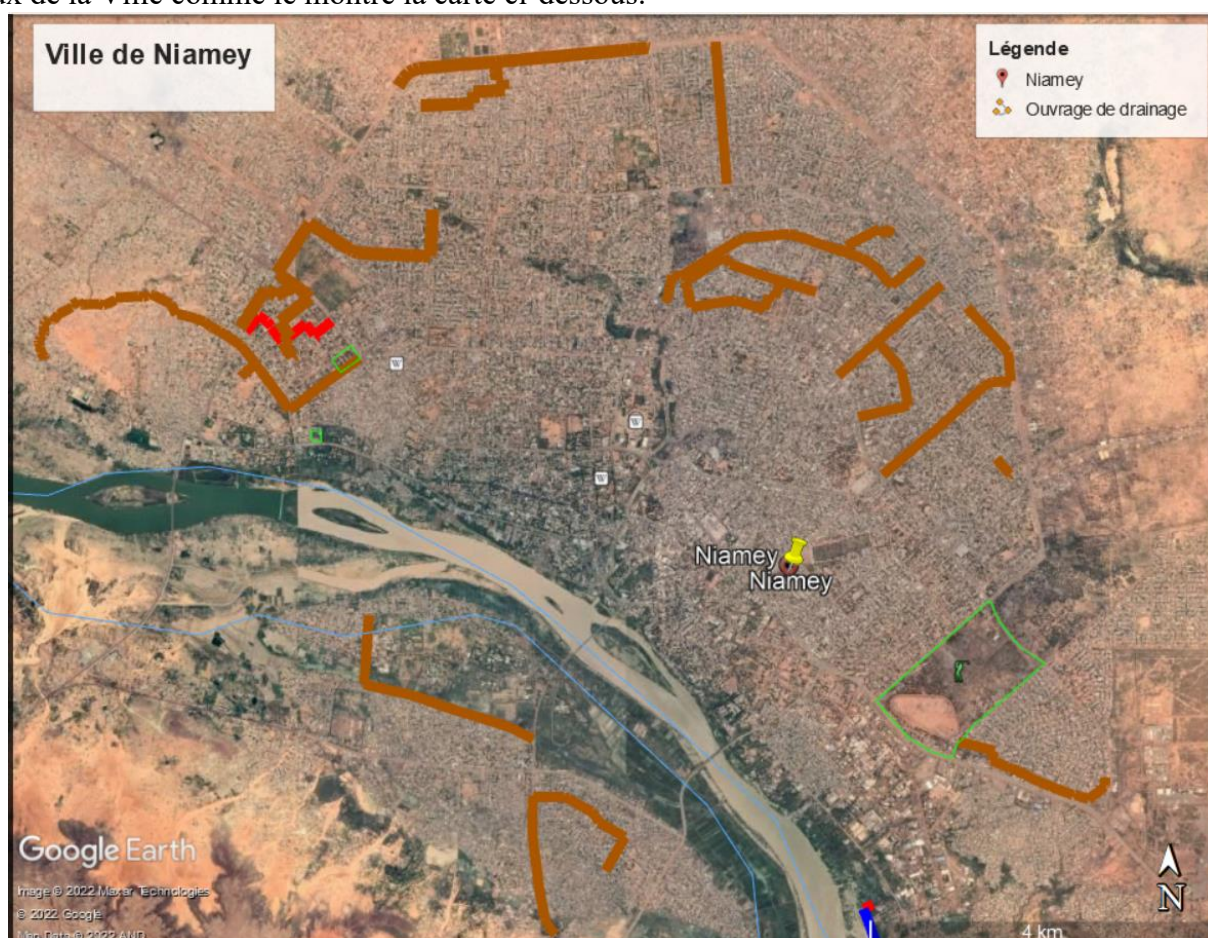
- ♦ Coffrage des avaloires,
- ♦ Coffrage pour dalle de couverture.

✓ **Travaux de mise en œuvre du béton**

- ♦ Béton de propreté pour collecteurs,
- ♦ Béton de propreté pour avaloires,
- ♦ Béton pour collecteurs,
- ♦ Béton pour avaloires,
- ♦ Béton pour dalle de couverture.

8.6.4. Localisation des travaux

Le projet de réalisation des collecteurs de la ville de Niamey par le PGRC-DU a pour principales limites géographiques le territoire de la ville de Niamey et concerne les cinq arrondissements communaux de la Ville comme le montre la carte ci-dessous.



Localisation des travaux dans la Ville de Niamey

8.6.5. Identification des sites

Les tronçons identifiés se répartissent comme indiqué dans le tableau suivant.

Tronçon	Coordonnées	Longueur estimative (km)
Collecteur		
Boulevard Alpha Maman Djoppo	Départ : N : 13°29'17.85'' E : 02°05'55.56'' Virage : N : 13°29'02.24'' E : 02°06'28.02''	2.5

Tronçon	Coordonnées	Longueur estimative (km)
	Arrivée : N : 13°28'49.73'' E : 02°06'20.55''	
Rue : Route Say-Bazagor A Réhabilité Une Partie	Départ : N : 13°28'26'' E : 02°06'01.17'' Arrivée : N : 13°29'17.85'' E : 02°5'55.56''	1.5
Rue : CHU-Dalot Université	Départ : N : 13°30'25.63'' E : 02°04'49.22'' Arrivée : N : 13°29'39.53'' E : 02°05'53.17''	2.5
Rue : Nigeral	Départ N : 13°29'38.39'' E : 02°08'36.89'' Virage école N : 13°29'16.93'' E : 02°09'26.68'' Arrivée N : 13°29'25.05'' E : 02°09'33.31''	2.5
Rue : Wadata À Réhabiliter	Départ : N : 13°30'49'' E : 02°08'33,15'' virage totale Fahamey : N : 13°31'01.26'' E : 02°08'48.28'' Arrivée : N : 13°30'49.24'' E : 02°09'08.90''	1.6
Rue : Oribra 2cv Garage A Réhabiliter	Départ N : 13°31'17.37'' E : 02°08'56'' Arrivée N : 13°31'24.27'' E : 02°08'51.46''	04
Rue : Oriba Banifondou 2-Azawad	Départ N : 13°31'53'' E : 02°08'57'' Arrivée N : 13°31'18'' E : 02°08'07.53''	2
Rue : Oriba Banifondou-Rp Salou Djibo	Départ N : 13°31'53'' E : 02°08'57'' Arrivée N : 13°31'18'' E : 02°08'07.53''	3
Rue : Garba Zaman Lahia –Rue BF167	Départ : N : 13°32'39'' E : 02°08'23'' Virage Station Sahara N : 13°32'28'' E : 02°08'10'' Arrivée N : 13°32'41.53'' E : 02°07'52.87''	1.5
Rue Station Sahara –Exutoire Katakò	Départ N : 13°32'51.13'' E : 02°08'10.85'' V1 : N : 13°32'47.76'' E : 02°08'09.07'' V2 : N : 13°32'50.56'' E : 02°08'06.37'' V3 : N : 13°32'43.7'' E : 02°07'56.5'' Arrivée N : 13°31'3.57'' E : 02°07'16.24''	4
Rue Bonkaney	Départ N : 13°23'13.74'' E : 02°08'11.93''	1.5

Tronçon	Coordonnées	Longueur estimative (km)
	Arrivée N : 13°31'55'' E : 02°07'50''	
Rue Bandabari	Départ : 13°31'39.54'' E : 02°07'57.85'' Virage : N : 13°31'44'' E : 02°08'17'' Arrivée : N : 13°32'08.19'' E : 02°08'05.5''	2
Rue CEG 11 (Boulevard Issa Korombé)- Tourakou – Gounteyena	Départ N : 13°32'26.62'' E : 02°07'41.7'' V1 : N : 13°32'39.8'' E : 02°07'06.12'' V2 : N : 13°32'30.65'' E : 02°06'51.12'' Arrivée N : 13°32'20	2
Rue : Grillage Ali Chaibou-Gounteyena	Départ N : 13°32'30.85'' E : 02°07'28.1'' V1 : N : 13°32'28.09'' E : 02°07'27.08'' V2 : N : 13°32'25.59'' E : 02°07'23.76'' V3 : N : 13°32'20.28'' E : 02°07'21.81'' Arrivée N : 13°32'20.81'' E : 02°06'47.2''	2.5
Rue : Boulangerie Cité Caisse Tourakou	Départ N : 13°32'45.72'' E : 02°07'39.93'' V1 : N : 13°32'32.98'' E : 02°06'46.4'' Arrivée N : 13°32'22.76'' E : 02	2
Rue : RP Francophonie –RP Pompier Lazaret	Départ N : 13°33'58.47'' E : 02°06'39.08'' Arrivée N : 13°33'05.07'' E : 02°06'43.64''	1.6
Rue :Bazagor Goudel-Loussougoungou	Départ N : 13°32'13.4'' E : 02°03'59.44'' V1 : N : 13°32'18.42'' E : 02°03'35.56'' V1 : N : 13°32'28.99'' E : 02°03'22.56'' Arrivée N : 13°32'01.08'' E : 02°02'43.67''	3
Rue : Totale Camping-Goudel	Départ N : 13°32'01.92'' E : 02°04'45.92'' V1 : N : 13°31'42.62'' E : 02°04'18.59'' Arrivée N : 13°32'18.42'' E : 02°03'35.56''	2.5
Rue : Dalot Cimetière -Bazagor	Départ N : 13°32'29.6'' E : 02°04'20.81'' V1 : N : 13°32'25.58'' E : 02°04'13.36'' V2 : N : 13°32'26.32'' E : 02°04'12''	1

Tronçon	Coordonnées	Longueur estimative (km)
	V3 N : 13°32'11.62'' E : 02°04'02.13'' Arrivée : N : 13°32'13.4'' E : 02°03'59.44''	
Rue : Bedir –Dalot Cimetière	Départ N : 13°32'29.6'' E : 02°04'20.81'' V1 : N : 13°32'35.36'' E : 02°04'14.84'' V2 : N : 13°32'52.5'' E : 02°04'26.41'' V3 : N : 13°32'40.13'' E : 02°05'13.04'' Arrivée : N : 13°32'57.5'' E : 02°05'13.89''	3.5
Rue : St Rps –Francophonie-Opvn	Départ N : 13°33'58.28'' E : 02°06'38.28'' V1 : N : 13°33'53.45'' E : 02°05'47.21'' V2 : N : 13°33'45.98'' E : 02°05'40.66'' Arrivée : N : 13°33'43.65'' E : 02°05'00.52''	4
TOTAL		44

Partie A : EIES

Objectifs et résultats attendus de l'étude EIES

8.7. Objectifs de l'étude

L'objectif global de l'étude est de permettre la prise en compte des aspects environnementaux et sociaux tout le long du processus des travaux de construction de 50 km de collecteurs/chaussées drainantes dans les 5 arrondissements communaux de la ville de Niamey conformément à la réglementation nationale en matière de gestion environnementale et sociale et aux normes environnementales et sociales de la Banque Mondiale.

Les objectifs spécifiques de l'étude sont :

- ✓ Identifier et analyser, par phase (Préparation, Construction et Exploitation), les impacts sociaux et environnementaux potentiels, tant positifs que négatifs, pouvant découler de la réalisation des travaux de réhabilitation selon leur nature et évaluer l'importance de ces impacts au cours de ces phases, par comparaison au scénario sans projet,
- ✓ Proposer des mesures de prévention, de réduction ou de compensation des impacts négatifs ainsi que les conditions dans lesquelles elles seront gérées. Le but ultime est de s'assurer que les impacts résiduels soient atténués à des niveaux acceptable et que le projet soit conforme aux normes environnementales et sociales de la Banque Mondiale, respectent les directives HSE du groupe de la BM et les dispositions législatives et réglementaires des textes nationaux en vigueur tout au long de son cycle de vie,

-
- ✓ 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 qu'offre le projet

8.8. A la phase DAO

Pour la phase DAO, le consultant préparera :

- Les prescriptions environnementales, sociales, sante et sécuritaires (E3S) telles que définies dans l'annexe de l'EIES plan de limitation des impacts socio-environnementaux négatifs à mettre dans le Cahier de Prescriptions Techniques (CPT);
- Le Cadre de bordereau des prix des mesures de sauvegardes environnementales et sociales;
- Le Cadre de détail Quantitatif/estimatif des mesures de sauvegardes environnementales et sociales.

8.9. 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 et mettre en œuvre les PGES Chantiers .

Cette 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

8.10. Résultats attendus de l'étude

Le résultat attendu est une EIES qui contient les aspects ci-dessous :

- Une consultation du public est organisée afin de mieux cerner les attentes de la population et tous les acteurs concernés ;
- Les composantes environnementales et sociales pouvant être impactées par la réalisation des infrastructures sont identifiées ;
- Les impacts tant positifs que négatifs potentiels pouvant découler de la réalisation des infrastructures sont identifiés par phase de mise en œuvre ;
- L'importance de ces impacts au cours de ces phases est évaluée ;
- Des propositions de mesures d'atténuation des impacts négatifs et d'optimisation des impacts positifs sont faites au cours des différentes phases des travaux ;
- Les aspects relatifs aux risques d'exploitation et abus sexuels (EAS) et de harcèlement sexuel (HS) sont pris en compte et des mesures adéquates d'atténuation des risques sont formulées ;
- Un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) est élaboré pour chaque site .

Pour la partie suivi/contrôle des travaux

- La surveillance et le suivi environnemental et social des travaux, répondant aux exigences du PGES, sont assurés ;
- Les clauses environnementales et sociales sont respectées ;
- Les PGES chantiers sont élaborés par les entreprises et mises en œuvres.

Tâche du Consultant

La principale du consultant est la préparation d'un EIES qui consistera de mener les activités suivantes:

- La détermination de la zone d'influence des travaux sur la base des résultats des screening réalisés ;
- La description de l'environnement des sites et de leur zone d'influence : la description doit couvrir la zone d'impact du projet, et porter sur l'état actuel de l'environnement ;
- La description complète des travaux : Sur la base des résultats des études techniques, le consultant fournira une description des collecteurs/ chaussées drainantes et chaussées drainantes projetés.
- L'analyse des options en relation avec :
 - (i) la restriction de l'accessibilité à certains passages usuellement empruntés par les habitants ;
 - (ii) la prise en compte des bassins versants pour apprécier les koris et leurs ravinements comme contrainte et les impacts éventuels ;
 - (iii) L'exploitation des sites d'emprunts et carrières en lien avec les résultats des études géotechniques.
- **La détermination et l'analyse de risque et de l'impact sur l'environnement :** l'étude et l'analyse de risque et de l'impact sur l'environnement va s'appesantir sur les grands enjeux pour déterminer les impacts potentiels et risques sur la base de l'analyse des interactions possibles. En dehors de l'étude des incidences en condition de fonctionnement normal, il s'agira également d'évaluer les effets négatifs qu'auront le mauvais fonctionnement ou un "accident" des composantes à réhabiliter. Il s'agira donc de conduire une évaluation environnementale sommaire et présenter la situation actuelle du site concerné pour déterminer :
 - Les risques, les impacts positifs et négatifs, directs ou indirects, cumulatifs à long ou à court terme sur l'environnement biophysique et humain des travaux et définir ainsi les effets attendus et les mesures d'atténuation possibles ;
 - La prise en compte de certains aspects techniques, environnementaux et socioéconomiques pour analyser :
 - Les conséquences des travaux sur les sols liés à l'exploitation des carrières et des zones d'emprunts,
 - Les conséquences des travaux sur la Faune et la Flore,
 - Les conséquences des travaux sur les Eaux de surface et souterraines,
 - Les conséquences des travaux sur l'Atmosphère (qualité de l'air, le bruit, etc.) / Climat,

-
- Les conséquences des travaux sur les Parties Prenantes tant concernées qu'intéressées
 - L'analyse devra également mettre l'accent sur l'impact qu'auront les travaux sur la réduction du risque d'inondation des zones d'influences du projet.
 - **Sur le Plan social, le consultant aura à mener les activités ci-après :**
 - Description des conditions socioéconomiques de la zone des travaux,
 - Détermination des impacts socio-économiques de la zone des travaux,
 - La détermination de l'ampleur de l'étude sociale requise : le recensement général des personnes et biens qui seront affectés (PAP) par les travaux à conduire. Ainsi, le consultant identifiera les enjeux sensibles qui méritent une attention lors de la réalisation du Plan d'Action de Réinstallation (PAR),
 - Contribuer à la mise en place d'un Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) : typologie, processus, moyens de communication efficaces.

Les impacts sociaux à surveiller sont, entre autres :

- Le déplacement involontaire et la réinstallation involontaire physique ou économique des populations affectées par les travaux du Projet y compris les limitations d'accès et d'utilisation des ressources naturelles et autres moyens d'existence des populations locales notamment ;
 - L'utilisation actuelle et prévue du territoire (y compris l'aspect foncier) ;
 - Le patrimoine naturel et culturel ;
 - Les impacts sur les infrastructures de services publics ou communautaires ;
 - Les conflits liés à l'utilisation des ressources ;
 - Les impacts sur la santé et le cadre de vie des populations (mettre en relief les aspects d'hygiène et sociaux sanitaires) ;
 - Les retombées économiques locales et régionales ;
 - Les impacts sur la cohésion sociale ;
 - Les aspects relatifs aux risques d'exploitation et abus sexuels (EAS) et de harcèlement sexuel (HS) sont pris en compte et des mesures adéquates d'atténuation des risques sont formulées
 - Les impacts sur les groupes vulnérables (notamment en relation avec les aspects genre/VGB et les couches vulnérables) ;
 - etc.
- **La Participation/Consultation du Public :** Le consultant effectuera des consultations publiques avec les parties prenantes concernées, conformément aux 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 handicaps, 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 :

1. **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.
2. **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.
3. **Sigles et acronymes** Cette section inclura tous les sigles et acronymes mentionnés dans l'EIES.
4. **Résumé exécutif non technique (en français et en anglais)** Cette section résumera avec concision la description des travaux de construction de collecteurs/ chaussées drainantes 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.
5. **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 ;
6. **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 associée³, 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

³ 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.

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)

7. 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 ;
- 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 Générale⁴ ;
- 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.

8. 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 (communes, 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.

⁴ https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/d4260b19-30f2-466d-9c7e-86ac0ece7e89/010_General%2BGuidelines.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jkD2Am7&ContentCache=NONE&CACHE=NONE

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.

9. 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 des déplacements 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.

10. Analyse des 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.

- 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 NES1⁵ ; notamment les femmes, les enfants, les personnes handicapées, les réfugiés, les personnes déplacées internes, les migrants et tous autres groupes vulnérables selon la commune.
- 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 du fleuve qui pourraient constituer un enjeu international.
- 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 contagieuses (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.

11. 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

⁵ 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.

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.

12. 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 :

- 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 NES⁶, 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,

⁶ 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.

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.

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

13. Bibliographie

La bibliographie indique toutes les sources écrites, publiées ou non, qui ont été exploitées ou mentionnées dans l'EIES.

14. 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.

Propriétés des documents et produits

La firme fera un inventaire de tous les documents mis à sa disposition par PIDUREM ou produits au cours de la mission pour le besoin de la réalisation du PR. Ces documents dont elle aura la garde devront être restitués à la fin de la mission. La firme analysera les données fournies qui doivent être considérées comme confidentielles et rester sous la propriété entière du PIDUREM. Elle ne divulguera aucune information exclusive ou confidentielle concernant les Services, le présent contrat, les affaires ou les activités de PIDUREM sans avoir obtenu au préalable l'autorisation écrite de celui-ci. Elle devra aussi faire la revue documentaire nécessaire pour garantir l'exhaustivité de l'étude et produire un document conforme aux lois nationales, aux exigences des normes environnementales et sociales de la Banque mondiale et au CPRP du PIDUREM.

Tous les rapports, études ou autres produits sous forme de graphiques, logiciels ou autres, que la firme aura préparés pour le compte du PIDUREM au titre du présent contrat deviennent et demeurent la propriété du PIDUREM

Critères pour l'établissement de la liste restreinte

Pour la réalisation de cette mission, le Bureau/Cabinet doit être un Consultant légalement constitué (autorisation administrative, registre de commerce, patente de l'année en cours, certificat d'identification fiscale, certificat de non faillite et non liquidation judiciaire,) et prouver d'une expérience générale de cinq (5) ans en tant que Bureau/Cabinet d'étude dans le domaine des études d'ingénierie et dans la conduite des missions similaires (joindre au moins deux (2) contrats et leurs attestations de bonne exécution ou de satisfaction des contrats).

Il est rappelé aux bureaux d'études ou groupement de bureaux d'études, qu'ils doivent fournir :

1. des Informations montrant qu'ils sont qualifiés dans le domaine de la mission (expériences générales et spécifiques),
2. des Informations sur les capacités techniques et managériales de l'entreprise,
3. des Informations sur le personnel clé.

Besoins en ressources

Ressources humaines

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 :

1. **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 au moins 2 expériences spécifiques sur études d'impact environnementales des caniveaux et chaussées drainantes. **Le niveau d'effort est estimé à 2,5 hommes-mois ;**
2. **Le Chef d'équipe PAR en même temps adjoint au Chef,** doit avoir un diplôme BAC + 5 au moins, une formation sociologue/anthropologue, ou économiste, au moins sept (07) ans d'expériences professionnelles confirmées, dans le domaine de la réinstallation, de la consultation communautaire et de la préparation/mise en œuvre des plans d'actions de réinstallation au Niger. Il doit impérativement être en parfaite connaissance avec les Exigences en Sauvegardes ES notamment les dix (10) Normes ES (NES N n°1,5,10) de la BM et avoir réalisé au moins deux (2) PAR dans des conditions relativement similaires. **Le niveau d'effort est estimé à 02 homme-mois**
3. **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 caniveaux et chaussées drainantes, 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.**
4. **Un(e) expert(e) foncier et 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 dans mission similaires. **Le niveau d'effort est estimé à 2 homme-mois.**
5. **Spécialiste en genre et inclusion sociale :** son rôle sera d'apporter un éclairage spécifique sur le genre et inclusion sociale. doit avoir un diplôme BAC + 5 au moins, une formation sociologue/anthropologue, ou économiste, au moins sept (07) ans d'expériences professionnelles confirmées, dans le domaine de la réinstallation, de la

consultation communautaire, de la prévention des exploitations abus sexuels et harcèlements sexuels (EAS/HS) et de la préparation/mise en œuvre des plans d'actions de réinstallation (PAR) au Niger. Il doit impérativement être en parfaite connaissance avec les Exigences en Sauvegardes ES notamment les dix (10) Normes ES (NES N n°1,5,10) de la BM et avoir réalisé au moins deux (2) PAR dans des conditions relativement similaires. **Le niveau d'effort est estimé à 2 homme-mois**

6. **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.**

7. **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.

Ressources matérielles et logistiques

Le consultant définira le matériel qu'il compte utiliser pour la mission en relation avec la méthodologie proposée et le temps imparti. Une attention particulière sera faite sur la cohérence et l'adéquation du matériel proposé, le temps et la méthodologie.