

**DP/RMD/MCA-NIGER/QCBS/2017/16b**

**Études d'Avant-Projet Détaillé (APD) et d'Impact Environnemental et Social (EIES) pour les travaux de réhabilitation, de Gestion et d'Entretien par Niveaux de Service (GENIS) de la RN35 et des Travaux d'Aménagement et d'Entretien de la Route de Sambéra avec option pour la supervision des travaux de réhabilitation et d'entretien des deux axes**



Livrable Contractuel n° : 21

# **Rapport définitif d'Etude d'Impacts Environnemental et Social de la Route Rurale de Sambéra (RRS)**

**Décembre 2019**

## TABLE DES MATIERES

LISTE DES FIGURES.....	IV
LISTE DES PHOTOS.....	V
LISTE DES TABLEAUX .....	VI
SIGLES ET ABBREVIATIONS.....	VIII
RESUME NON TECHNIQUE.....	XI
<b>1 INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>2 DESCRIPTION COMPLETE DU PROJET .....</b>	<b>3</b>
2.1 CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET.....	3
2.2 OBJECTIFS ET RESULTATS ATTENDUS DU PROJET .....	4
2.2.1 <i>Objectifs</i> .....	4
2.2.2 <i>Résultats attendus</i> .....	4
2.3 LOCALISATION DU PROJET .....	5
2.4 DESCRIPTION DES ACTIVITES.....	7
2.5 DETERMINATION DES LIMITES GEOGRAPHIQUES DU PROJET.....	11
2.6 METHODOLOGIE D'ETUDE .....	12
2.7 CONSULTATIONS PUBLIQUES .....	13
<b>3 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DE LA ROUTE RURALE DE SAMBERA (RRS) .....</b>	<b>26</b>
3.1 CARACTERISTIQUES BIOPHYSIQUES.....	26
3.1.1 <i>Milieu physique</i> .....	26
3.1.2 <i>Milieu Biologique</i> .....	38
3.2 CARACTERISTIQUES SOCIOECONOMIQUES.....	48
3.2.1 <i>Milieu Humain</i> .....	48
<b>4 CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL.....</b>	<b>63</b>
4.1 CADRE POLITIQUE .....	63
4.2 CADRE JURIDIQUE.....	63
4.2.1 <i>Cadre juridique international</i> .....	63
4.2.2 <i>Cadre juridique national</i> .....	70
4.2.3 <i>Lignes directrices environnementales de la MCC</i> .....	80
4.2.4 <i>Normes de performance environnementale et sociale de durabilité de de la société Financière Internationale (SFI)</i> .....	81
4.3 CADRE INSTITUTIONNEL .....	86
<b>5 EVALUATION DES CHANGEMENTS PROBABLES.....</b>	<b>94</b>
5.1 METHODOLOGIE D'IDENTIFICATION DES IMPACTS.....	94
5.2 IDENTIFICATION DES ACTIVITES SOURCES D'IMPACTS .....	94
5.3 IDENTIFICATION DES COMPOSANTES AFFECTEES .....	95
5.4 METHODOLOGIE D'EVALUATION DES IMPACTS.....	96
5.4.1 <i>Démarche analytique</i> .....	96
5.4.2 <i>Paramètres d'évaluation</i> .....	98
5.4.3 <i>Matrice d'interrelations</i> .....	100
5.4.4 <i>Evaluation des risques</i> .....	103
5.4.5 <i>Evaluation des impacts</i> .....	67
5.4.6 <i>Evaluation des risques et dangers liés au projet</i> .....	90
5.4.7 <i>Risques cumulatifs</i> .....	92
<b>6 DESCRIPTION DES ALTERNATIVES POSSIBLES AU PROJET.....</b>	<b>94</b>
6.1 L'OPTION SANS PROJET .....	94
6.2 L'OPTION REALISATION DU PROJET.....	94
<b>7 IDENTIFICATION ET DESCRIPTION DES MESURES PREVENTIVES DE CONTROLE DE SUPPRESSION, D'ATTENUATION ET DE COMPENSATION DES IMPACTS NEGATIFS .....</b>	<b>98</b>
7.1 MESURES D'ORDRE GENERAL .....	98
7.2 MESURES SPECIFIQUES.....	99

7.2.1	Mesures en phase de Préparation.....	99
7.2.2	Mesures en phase de Construction.....	102
7.2.3	Mesures en phase de Repli de chantier.....	105
7.2.4	Mesures en phase d'Exploitation.....	106
7.3	RECAPITULATIF DES IMPACTS ET MESURES D'ATTENUATION.....	109
7.4	MESURES DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT.....	134
7.5	MESURES D'EXPROPRIATIONS.....	134
7.6	MESURES DE REMISE EN ETAT.....	135
<b>8</b>	<b>PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL.....</b>	<b>136</b>
8.1	PROGRAMME D'ATTENUATION ET DE BONIFICATION DES IMPACTS.....	137
8.1.1	<i>Evaluation des coûts des mesures du PGES.....</i>	<i>155</i>
8.2	PROGRAMME DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE.....	156
8.3	PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL.....	176
8.4	PROGRAMME DE RENFORCEMENT DES CAPACITES DES ACTEURS.....	178
8.5	PLANS SPECIFIQUES.....	179
8.5.1	<i>Aperçu sur la mise en œuvre de l'action de réinstallation.....</i>	<i>179</i>
8.5.2	<i>Plan d'actions spécifiques en matière de lutte contre la traite de personnes, le trafic illicite des migrants.....</i>	<i>186</i>
8.5.3	<i>Mesures sur l'intégration du genre et l'inclusion sociale.....</i>	<i>193</i>
8.5.4	<i>Plan de gestion des déchets.....</i>	<i>193</i>
8.5.5	<i>Plan de réduction des incidences dues aux accidents de circulation.....</i>	<i>194</i>
8.5.6	<i>Plan de prévention des risques sanitaires et de propagation des IST/VIH-SIDA,.....</i>	<i>199</i>
8.5.7	<i>Plan de fermeture (replis et restauration de site).....</i>	<i>202</i>
8.5.8	<i>Mesures de développement socio-économiques dans la zone du projet et d'appui au genre pour bonifier les impacts positifs du projet.....</i>	<i>204</i>
8.5.9	<i>Plan d'engagement des parties prenantes.....</i>	<i>204</i>
8.5.10	<i>Récapitulatif des Coût de mise en œuvre du PGES.....</i>	<i>205</i>
<b>9</b>	<b>CONCLUSION.....</b>	<b>206</b>
	<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>207</b>

## Liste des figures

---

<i>Figure 1 : Localisation géographique de la Route rurale de Sambéra.....</i>	<i>6</i>
<i>Figure 2: RR de Sambera - Profil en travers. ....</i>	<i>9</i>
<i>Figure 3 : Carte géologique le long de la RRS.....</i>	<i>28</i>
<i>Figure 4: Aperçu des sites potentiels des emprunts et carrières étudiés sur l'axe RRS.....</i>	<i>29</i>
<i>Figure 5: Carte du réseau hydrographique le long de la RRS.....</i>	<i>32</i>
<i>Figure 6 : Carte hydrogéologique le long de la RRS.....</i>	<i>34</i>
<i>Figure 7 : Température maximales et minimales à Dosso de 2008 à 2017 (DMN, 2018).....</i>	<i>35</i>
<i>Figure 8: Pluviométrie de Dosso de 2008 à 2017 (DMN, 2018).....</i>	<i>36</i>
<i>Figure 9 : Carte d'occupation des sols du département, situation de 2018.....</i>	<i>41</i>
<i>Figure 10: Carte des couloirs de passage dans la zone d'étude.....</i>	<i>61</i>
<i>Figure 11: Démarche analytique d'estimation de l'importance des impacts.....</i>	<i>97</i>

## Liste des photos

---

<i>Photo 1: Focus groupe avec les femmes à Sambera .....</i>	<i>13</i>
<i>Photo 2: Réunion avec les populations à Gollé .....</i>	<i>14</i>
<i>Photo 3: Aperçu du relief le long de la RRS, commune rurale de Sambera .....</i>	<i>27</i>
<i>Photo 4: Mare permanente de Sambera.....</i>	<i>31</i>
<i>Photo 5: Aperçu du site de la carrière ES1.....</i>	<i>44</i>
<i>Photo 6: Aperçu du site de la carrière ES3.....</i>	<i>45</i>
<i>Photo 7: Aperçu du site de la carrière ES4.....</i>	<i>46</i>
<i>Photo 8: Aperçu d'un troupeau d'animaux sur la RRS.....</i>	<i>51</i>
<i>Photo 9: Aperçu du tronçon de la RRS en projet .....</i>	<i>53</i>
<i>Photo 10: Aperçu d'un parc de vaccination dans l'emprise de la RRS .....</i>	<i>60</i>

## Liste des tableaux

<i>Tableau 1 : Localisation et caractéristiques des sites d'emprunts de matériaux latéritiques</i>	10
<i>Tableau 2: Espèces dans les sites d'emprunt de matériaux de construction</i>	10
<i>Tableau 3 : Synthèse des conclusions des consultations publiques</i>	15
<i>Tableau 4: Carrières et emprunts identifiés sur l'axe RRS</i>	29
<i>Tableau 5: Superficies des unités d'occupations des sols</i>	40
<i>Tableau 6 : Répartition par espèces des arbres susceptibles d'être abattus en rase campagne sur la Route rurale Sambéra</i>	42
<i>Tableau 7 : Répartition par espèces et par communes des arbres susceptibles d'être abattus en agglomération sur la route rurale Sambera</i>	42
<i>Tableau 8: Liste des principales espèces végétales recensées sur le site de la carrière ES1</i>	43
<i>Tableau 9 : Liste des principales espèces végétales recensées sur le site de la carrière ES2</i>	43
<i>Tableau 10 : Liste des principales espèces végétales recensées sur le site de la carrière ES3</i>	44
<i>Tableau 11 : Liste des principales espèces végétales recensées sur le site de la carrière ES4</i>	45
<i>Tableau 12: Effectifs des populations des communes traversées par la RRS</i>	48
<i>Tableau 13: Effectifs des populations des villages traversés par la RRS</i>	49
<i>Tableau 14 : Rendements agricoles des départements traversés par la RRS en projet</i>	50
<i>Tableau 15 : Situation de l'effectif du cheptel du département de 2012 à 2016</i>	51
<i>Tableau 16 : Nombre d'établissements, de classes, d'enseignants et d'élèves par statut en 2016.</i>	55
<i>Tableau 17 : Infrastructures de l'éducation dans les communes traversées</i>	56
<i>Tableau 18 : Nombre et effectifs des élèves et du personnel enseignant dans la commune de Gollé</i>	56
<i>Tableau 19 : Nombre et effectifs des élèves et du personnel enseignant dans la commune de Sambéra</i>	57
<i>Tableau 20 : Situation des infrastructures hydrauliques du département de Dosso</i>	57
<i>Tableau 21 : Situation des infrastructures hydrauliques dans les communes de la zone d'étude</i>	58
<i>Tableau 22 : : Taux de couverture sanitaire (PMA) du département de Dosso</i>	58
<i>Tableau 23 : Situation des infrastructures sanitaires dans les communes de la zone d'étude</i>	58
<i>Tableau 24:: Cadre juridique international</i>	64
<i>Tableau 25: Cadre juridique national s'appliquant au projet</i>	70
<i>Tableau 26: Normes de performance E &amp; S de la SFI/IFC</i>	81
<i>Tableau 27: Applicabilité des normes de performance de la SFI/IFC au projet</i>	82
<i>Tableau 28: Cadre institutionnel national existant</i>	86
<i>Tableau 29: Activités sources d'impacts par phases du projet</i>	94
<i>Tableau 30::: Eléments qui seront affectés par le projet</i>	95
<i>Tableau 31: Grille de signification d'un impact (Fecteau, 1997)</i>	99
<i>Tableau 32 : Matrice d'interrelations</i>	101
<i>Tableau 33 : Niveaux des facteurs (F, G) de la grille d'évaluation des risques professionnels</i>	103
<i>Tableau 34 : Grille d'évaluation des risques</i>	103
<i>Tableau 35: Infrastructures recensées le long de l'emprise directe de la Route rurale de Sambéra</i>	70
<i>Tableau 36: Impacts des nouvelles déviations à réaliser</i>	72
<i>Tableau 37: Impacts des déviations associées aux ouvrages hydrauliques</i>	73

<i>Tableau 38: Situation des voies d'accès par rapport aux sites d'emprunts et carrières</i>	76
<i>Tableau 39: Présentation des principaux dangers</i>	91
<i>Tableau 40: Analyse des variantes du projet</i>	95
<i>Tableau 41: Analyse comparative en termes des paramètres Environnemental et Socio-économique des options</i>	97
<i>Tableau 42 : Récapitulatif des impacts et mesures en phase de pré-construction</i>	109
<i>Tableau 43 : Récapitulatif des impacts et mesures en phase de travaux</i>	116
<i>Tableau 44 : Récapitulatif des impacts et mesures en phase d'exploitation et d'entretien</i>	124
<i>Tableau 45: Récapitulatif des impacts et mesures en phase de repli</i>	132
<i>Tableau 46: Synthèse des mesures environnementales d'atténuation et de bonification des impacts de la RRS</i>	134
<i>Tableau 47 : Synthèse des mesures de réinstallation</i>	134
<i>Tableau 48 : Synthèse des mesures de remise en état</i>	135
<i>Tableau 49 : Programme d'atténuation et de bonification des impacts</i>	138
<i>Tableau 50 : Récapitulatif des coûts des mesures environnementales et sociales</i>	155
<i>Tableau 51: Programme de surveillance environnementale</i>	157
<i>Tableau 52: Coûts de missions de surveillances</i>	176
<i>Tableau 53 : Indicateurs de suivi du PGES</i>	177
<i>Tableau 54 : Programme de renforcement des capacités</i>	178
<i>Tableau 55 : Catégories de PAP dans la réalisation des projets du compact</i>	180
<i>Tableau 56: Terres impactées</i>	182
<i>Tableau 57 : Liste provisoire des biens susceptibles d'être impactés</i>	183
<i>Tableau 58 : Indicateurs de suivi des activités de réinstallation involontaire</i>	184
<i>Tableau 59 : Liste des actions de prévention et de lutte contre la traite de personnes</i>	189
<i>Tableau 60 : Plan de gestion des déchets</i>	194
<i>Tableau 61: Points sensibles-circulation sur chantier</i>	195
<i>Tableau 62: Points sensibles – Mise en œuvre des remblais.</i>	196
<i>Tableau 63: Liste des traversées des villages de la RR de Sambera.</i>	198
<i>Tableau 64 : Plan de réduction des incidences dues aux accidents de circulation</i>	199
<i>Tableau 65: Thématiques de sensibilisation</i>	199
<i>Tableau 66: Plan d'actions de lutte contre les IST/VIH/SIDA et le Paludisme</i>	201
<i>Tableau 67 : Plan de prévention des risques de propagation des IST/VIH/SIDA</i>	202
<i>Tableau 68: Résumé des coûts du PGES</i>	205

## **Sigles et abréviations**

---



<b>Sigles</b>	:	<b>Libellés</b>
AEP	:	Adduction d'Eau Potable
APD	:	Avant-Projet Détaillé
APS	:	Avant-Projet Sommaire
CBR	:	Californian Bearing Ratio
CEDEAO	:	Commission Economique des États de l'Afrique de l'Ouest
CEG	:	Collège d'Enseignement Général
CES	:	Complexe d'Enseignement Scolaire
CES/DRS	:	Conservation des Eaux et des Sols/Défenses et Restauration des Sols
CR	:	Commune Rurale
CS	:	Case de Santé
CSI	:	Centre de Santé Intégré
DAO	:	Dossier d'Appel d'Offre
EIES	:	Etude d'Impact Environnemental et Social
EPI	:	Equipements de Protection Individuelle
E	:	Emprunt
EPE	:	Équivalent Point d'Eau
F CFA	:	Francs CFA
GdN	:	Gouvernement du Niger
GENiS	:	Gestion et d'Entretien par Niveaux de Service
GPS	:	Global Positioning System
Ha	:	Hectare
IDE	:	Infirmier Diplômé d'Etat
I3N	:	Initiative Nigériens Nourrissent les Nigériens
INS	:	Institut National de la Statistique
Km	:	Kilomètre
Km/h	:	Kilomètre par heure
MCA	:	Millenium Challenge Account
MCC	:	Millenium Challenge Cooperation
NP	:	Normes de Performance
ONG	:	Organisation Non Gouvernementale
PAES	:	Plan d'Action Environnementale et Sociale
PDC	:	Plan de Développement Communal
PDES	:	Plan de Développement Economique et Social
PGES	:	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PEM	:	Point d'Eau Moderne

PLEA	: Plan Local d'Eau et Assainissement
PK	: Point Kilométrique
PMA	: Taux de couverture sanitaire
RN35	: Route Nationale n°35
RPFD	: Reserve Partielle de Faune de Dosso
RRS	: Route Rurale Sambera
SDDCI	: Stratégie de Développement Durable et de Croissance Inclusive
SFI	: Société Financière internationale
TC	: Taux de Couverture
TSSI	: Technicien Supérieur de Santé Intégré
TIP	: Traite de personnes
UBT	: Unité Bétail Tropical

## **RESUME NON TECHNIQUE**

---

### ***Introduction***

Le Programme Compact et la Millennium Challenge Account (MCA) pour le Niger est une initiative du Gouvernement des États-Unis d'Amérique qui vise à appuyer les politiques et les programmes du pays afin de le faire progresser en matière de croissance économique durable et de réduction de la pauvreté. Les principes clefs de cette assistance sont la promotion de la croissance économique et l'élimination de l'extrême pauvreté. Le 29 juillet 2016, ce Programme Compact de 437,024 millions de dollars sur cinq ans a été signé entre le Gouvernement du Niger (GdN) et le Gouvernement des États-Unis d'Amérique, agissant à travers la Millennium Challenge Corporation. Le but de ce Compact est de réduire la pauvreté à travers la croissance économique avec pour objectif d'augmenter les revenus ruraux en améliorant l'utilisation productive et durable des ressources naturelles pour la production agricole et en améliorant la commercialisation ainsi que l'accès au marché des produits agricoles.

C'est dans cette perspective, que les Études d'Avant-Projet Détaillé (APD) et d'Impact Environnemental et Social (EIES) des travaux d'aménagement de la route rurale de Sambéra (RRS) et de réhabilitation de la RN35 sont financés par le programme Compact. Le Consultant a également dans ce contexte la charge des mêmes études pour les travaux de réhabilitation, de Gestion et d'Entretien par Niveaux de Service (GENiS) de la RN35.

### ***Description du projet***

Les projets de désenclavement poursuivis par le Compact du Niger dans la réalisation des infrastructures routières, poursuivent les principaux objectifs suivants : (i) assurer une bonne structuration du réseau national et lui permettre de jouer pleinement son rôle dans le développement des échanges entre les régions du pays et avec l'extérieur ; (ii) maintenir le réseau dans un bon état pour diminuer les coûts d'exploitation des véhicules et accroître la sécurité des usagers, et renforcer ainsi les l'absence d'entretien périodique qui rend l'accessibilité à la zone du projet irrigation très difficile ; (iv) désenclaver la région de Dosso qui a des potentialités importantes en matière de productions agro-pastorales, de richesses touristiques, ce qui est important dans la lutte contre la pauvreté ; (v) assurer la desserte administrative des chefs-lieux de département et soutenir les efforts en faveur de la décentralisation ; et (vi) faciliter les évacuations sanitaires des villages vers les centres urbains.

Dans le cadre de ce projet, les travaux prévus sont : les travaux comprennent : les travaux d'Installation : Installation des bases de l'Entreprise, de la Mission de Contrôle et de l'Administration, la construction de 4 forages pour le besoin en eau des chantiers; les travaux préparatoires et terrassements, débroussaillage et dégagement des emprises, décapage de la terre végétale; les travaux mécanisés de revêtement; les travaux de construction des ouvrages d'arts, de drainage et d'assainissement, construction des ouvrages de protection de la route ; les travaux d'ouverture, d'exploitation et de réaménagement des emprunts et carrières; les travaux de pose de bornes penta kilométriques, de panneaux de signalisation et sécurité et la construction des ralentisseurs et les travaux d'éclairage public.

La consistance des travaux est caractéristique des principaux défauts observés sur la route rurale de Sambéra. Les principaux défauts relevés sont les déformations, les arrachements et les usures de la couche de roulement. On observe également des griffes d'érosion au niveau du terrain naturel. L'état de dégradation de la RRS commande une réhabilitation efficace dans l'optique de durabilité en vue de la correction des défauts que les entretiens courants ou périodiques ne peuvent plus prévenir. En dépit de cette situation, on remarque un trafic quelque peu important.

Le profil pour la conception de la route rurale de Sambéra (RRS) considère la catégorie R60 avec vitesse de référence dans le domaine extra-urbain  $V=60\text{km/h}$  et dans le domaine urbain  $V=40\text{km/h}$  (avec limite de vitesse égal à  $40\text{km/h}$ ). La section transversale type a une largeur de  $6.00\text{m}$  et se compose d'une chaussée de  $5.00\text{m}$  ( $2.50+2.50$ ) avec 2 accotements de  $0.50\text{m}$  chacun.

La couche de roulement est en graveleux latéritiques et les emprises considérées sont :

- largeur de l'emprise :  $15\text{ m}$  de part et d'autre de l'axe de la RRS soit  $30\text{ m}$  en rase-campagne et une réduction à vingt ( $20$ ) mètres au total en agglomération ;
- largeur de l'emprise physique de la RRS varie entre  $6$  et  $10\text{ m}$  en fonction des facteurs liés au site des travaux (terrain naturel ou terrain à remblayer), aux ouvrages et à la minimisation de la réinstallation.

### ***Aperçu de l'état initial de la zone du projet***

Le projet est localisé dans la partie sud de la région de Dosso. Il est situé à cheval entre le département de Boboye et le département de Gaya. Sur le plan administratif, le projet concerne l'unique département de Dosso avec les communes de Sambéra et de Gollé.

Le relief le long de la RRS, se caractérise par la présence d'une chaîne de plateaux ceinturant l'ensemble du bassin versant, une plaine sablonneuse occupant la majeure partie du bassin versant, et un bas-fond au centre. La zone des travaux d'aménagement de la RRS appartient au bassin des Illumendens qui est un bassin sédimentaire formé entre le Secondaire et le tertiaire et repose sur le socle cristallin d'âge primaire et Anti-Cambrien. La grande partie des sols de la zone d'étude sont de texture sableuse et argileuse, pauvres pour la plupart et exposés aux érosions hydrique et éolienne.

Il s'agit du fleuve Niger, qui fait office de limite naturelle sud-ouest de la zone du projet. Aussi, il est important de noter que les affluents du Dallol sont actifs en saison hivernale surtout dans la zone de Sambéra.

Le tronçon de la RRS traverse essentiellement les deux communes du département de Dosso à savoir la commune de Gollé et la commune de Sambera dont le climat est typiquement tropical sec caractérisé par des amplitudes thermiques plus ou moins élevées et variables selon les saisons (de  $18^\circ\text{C}$  en saison froide à  $36^\circ\text{C}$  en saison sèche).

Les différents types de végétations rencontrés sur la route rurale de Sambéra sont les parcs agroforestiers, la brousse tigrée, la savane arbustive et la jachère.

Au nombre de quatre, les sites d'emprunt pour mobiliser les matériaux de construction ont une superficie totale de  $39\text{ ha}$  variant chacun de  $8$  à  $11$  hectares. La végétation occupant les sites d'emprunt est pour la

plupart marquées par l'abondance des arbustes et arbrisseaux par rapport aux arbres. Les espèces dominantes sont *Combretum nigricans* et *Combretum micranthum*. La strate herbacée est dominée par *Microchloa indica*, *Triumfetta pentandra* et *Tripogon minimis*.

On rencontre pour la faune au niveau des communes traversées par la RRS en projet, des espèces constituées d'oiseaux pour la plupart des canards (*Sarkidiornis melanotos*), *Dendrocygne veuf* (*Dendrocygna vudtuata*), *Jacana* (*Aetophilornis africana*) qui sont plus visibles. Ensuite, viennent les reptiles et les rongeurs. On y trouve également les espèces aquatiques de poissons telles que *Lates niloticus*, *Hydrocinnus brevis* etc. Quant aux espèces disparues de mammifères, elles sont entre autres le lamantin, l'hippopotame et la loutre.

### ***Esquisse du cadre politique, juridique et institutionnel***

Sur le plan politique, le présent projet est conforme à :

- La Politique Nationale en matière de l'Environnement et du Développement Durable (2016-2020) élaborée en 2016 ;
- La Politique Nationale Genre du Niger (2017-2021) ;
- La Politique Nationale de Protection Sociale d'août 2011 dont l'objectif général est 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.
- Le Plan de Développement Economique et Social révisé (PDES 2017-2022) qui vise à consolider les acquis du PDES 2012-2015 et promouvoir le bien-être économique, social et culturel, accélérer la croissance et donner une amélioration sensible aux conditions de vie des populations nigériennes ;
- La Stratégie Nationale des Transports actualisée (2011-2025), étendue à l'ensemble des modes de transports (routes, rail, aérien, fluvial, portuaire) et qui comporte six grands axes stratégiques ;
- La Stratégie de Développement Durable et de Croissance Inclusive (SDDCI Niger 2035) ;
- etc.

Sur le plan juridique, le projet est conforme non seulement aux conventions et textes internationaux mais aussi aux différentes Normes de Performance (NP) environnementale et sociale de durabilité de la Société Financière internationale (SFI) en dehors de la **NP7** à savoir :

- NP1 : Évaluation et gestion des risques et des impacts environnementaux et sociaux ;
- NP2 : Main-d'œuvre et conditions de travail
- NP3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention de la pollution
- NP4 : Santé, sécurité et sûreté des communautés
- NP5 : Acquisition de terres et réinstallation involontaire
- NP6 : Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes
- NP8 : Patrimoine culturel

En ce qui concerne les textes nationaux, le projet est conforme à la Constitution du 25 novembre 2010 en ses articles 35 et 37, la Loi n°98-56 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement, la Loi 2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux et l'évaluation environnementale au Niger ainsi que le décret n°2019-027/PRN/MESU/DD du 11 janvier 2019 portant modalités d'application de cette même loi, la Loi 2012-45 portant Code du travail, la Loi 61-37 du 24 novembre 1961 réglementant l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire, modifiée et complétée par la loi

2008-37 du 10 Juillet 2008, ainsi que son décret d'application notamment le Décret N°2009-224/PRN/MU/H du 12 août 2009 fixant les modalités d'application des dispositions particulières de cette Loi, etc.

Le cadre institutionnel de la mise en œuvre du projet est composé du Ministère en charge de l'Environnement, du Ministère de l'Équipement, du Ministère des Transports, du Ministère de l'Hydraulique et l'Assainissement, Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage, du Ministère de la Santé Publique, Ministère du Développement Communautaire et de l'Aménagement du Territoire, du Ministère de la Promotion de la Femme et de la Protection de l'Enfant, Ministère de la Population, Ministère de l'Emploi, du Travail et de la Protection Sociale, Ministère de l'Intérieur, de la Sécurité Publique, de la Décentralisation, des Affaires Coutumières et Religieuses à travers les autorités administratives, locales, coutumières et les services de la protection civile, du Millennium Challenge Account Niger, du Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable, etc.

### ***Evaluation des changements probables***

L'évaluation des changements probables liés à la mise en œuvre du projet a ressorti les impacts environnementaux et sociaux positifs et négatifs qu'il aura sur les éléments de l'environnement physique, biologique et humain de sa zone d'insertion. Ainsi, par rapport aux impacts positifs, à court terme, le projet contribuera à la création d'emplois, à l'amélioration des revenus. À long terme, les impacts positifs sont le transport dans les meilleurs délais des produits agrosylvopastoraux depuis les zones de production vers des gros centres pour leur écoulement, l'amélioration des conditions de vie des populations, l'amélioration de la mobilité dans la zone, le gain de temps, la réduction des coûts d'entretien des véhicules, etc.

Les impacts négatifs potentiels du projet sont la perturbation/modification de la structure des sols, la perturbation de la qualité de l'air, la perte des biens, la destruction de la végétation, la perturbation du phénomène de la photosynthèse, la destruction de l'habitat de la faune, les risques des blessures et d'accidents, les risques des maladies respiratoires, la perturbation des infrastructures, la restriction de la mobilité pendant les travaux, etc.

### ***Description des alternatives possibles***

Les alternatives possibles au projet ont porté sur deux options d'aménagement dont :

- Respect de l'emprise légale de 50 m pour les projets linéaires
- L'évaluation des mesures d'atténuation et de bonification des impacts
- La possibilité de modulation de la largeur d'emprise notamment en agglomérations (10 à 20 m)

Pour bonifier les impacts positifs du projet et atténuer les impacts négatifs, des mesures ont été proposées comme le recrutement de la main d'œuvre locale au cours des travaux, la sensibilisation des usagers etc.

Pour atténuer les impacts négatifs, les mesures sont entre autres la remise en état des sols, des sites des emprunts et carrières, Mise en place d'un système adéquat de gestion des déchets solides et liquides qui seront générés au cours des travaux, la dotation des travailleurs en équipements de protection individuelle (EPI) et leur port obligatoire, la mise en place des ralentisseurs à la hauteur des établissements scolaires,

l'arrosage ponctuel et régulier des zones des poussières, la plantation d'alignement, la réalisation des actions CES/DRS, le traitement des koris, la restauration des terres dégradées, etc.), le recensement et l'indemnisation préalable des personnes pouvant être affectées par le projet, etc.

Le plan de gestion environnementale et sociale (PGES) consiste en un programme pratique et opérationnel de suivi et de surveillance environnementale et sociale dont les objectifs sont de mettre en œuvre les mesures appropriées pour une meilleure protection de l'environnement humain et naturel. Les mesures qui concernent le volet social comprennent également des plans spécifiques.

- En ce qui concerne le volet environnemental, on distingue des éléments se rapportant à (i) l'atténuation et la bonification des impacts sur l'Environnement ; (ii) la gestion des matières dangereuses et des déchets et (iii) la gestion des risques et mesures de sécurité.
- Sur le plan humain, les mesures se rapportent à (i) l'atténuation et de bonification des impacts sur les milieux humain, socioéconomique et culturel ; (ii) la protection de l'Hygiène, de la Sécurité et de la Santé au travail ; (iii) la prévention des risques sanitaires et de propagation des IST/VIH-SIDA, (iv) les actions de sensibilisation à la sécurité routière, sur la gestion de la migration induite, de l'intégration du genre et d'inclusion sociale et de gestion des risques de traite de personnes (TIP).
- Communément pour les volets Environnemental et Social, on note (i) un programme de surveillance environnementale et sociale, (ii) un programme de suivi environnemental et social et (iii) un programme de renforcement des capacités en gestion environnementale et (iv) un plan de fermeture.

Il faut également noter que plusieurs mesures de sauvegarde environnementale et sociale sont consignées dans les clauses environnementales et dans le marché des travaux. Sont de cela, les mesures sur le traitement des koris, la gestion des déchets et le respect des lois et règlements du pays.

La mise en œuvre du Programme d'Atténuation et de Limitation des Impacts, du Programme de Surveillance Environnementale, de celui de Suivi Environnemental et de Renforcement des Capacités des Acteurs constituent les principaux programmes du PGES. Les mesures à mettre en œuvre sont évaluées à la somme de **Deux Cent Soixante Onze Millions Neuf Cent Mille (271 900 000) F CFA.**

# 1 INTRODUCTION

---

Le Programme Compact et la Millennium Challenge Account (MCA) pour le Niger est une initiative du Gouvernement des États-Unis d'Amérique qui vise à appuyer les politiques et les programmes du pays afin de le faire progresser en matière de croissance économique durable et de réduction de la pauvreté. La Millennium Challenge Corporation (MCC) est l'institution du Gouvernement des États-Unis chargée de mettre en œuvre et de gérer cette initiative. Les principes clés de cette assistance sont la promotion de la croissance économique et l'élimination de l'extrême pauvreté. Le 29 juillet 2016, ce Programme Compact de 437,024 millions de dollars sur cinq ans a été signé entre le Gouvernement du Niger (GdN) et le Gouvernement des États-Unis d'Amérique, agissant à travers la Millennium Challenge Corporation. Le but de ce Compact est de réduire la pauvreté à travers la croissance économique avec pour objectif d'augmenter les revenus ruraux en améliorant l'utilisation productive et durable des ressources naturelles pour la production agricole et en améliorant la commercialisation ainsi que l'accès au marché des produits agricoles. À cet effet, le Gouvernement du Niger a créé le 23 décembre 2016, une entité chargée de mettre en œuvre le Programme et d'exercer les droits et obligations du Gouvernement pour superviser, gérer et mettre en œuvre les Projets et activités du Programme. L'entité en question est dénommée Millennium Challenge Account - Niger (MCA-Niger) et aura le pouvoir d'engager la responsabilité du Gouvernement nigérien eu égard à toutes les activités du programme. Ainsi, le présent document rend compte des résultats des études environnementales et sociales, des consultations publiques réalisées dans le cadre des études d'Avant-Projet Détaillé (APD) et d'Impact Environnemental et Social (EIES) pour les travaux d'aménagement et d'entretien de la route rurale de Sambéra. Travaux visant à aménager la route rurale de Sambéra dont l'état de dégradation complique la circulation des engins sur le tronçon, rend difficile les conditions de transport, les échanges et activités commerciales dans la zone.

Le projet prend en compte toutes les mesures visant la réduction des impacts pour la protection et la préservation du milieu humain et naturel. Le projet d'aménagement et d'entretien de la route rurale de Sambéra (RRS) participe à la sous-activité infrastructures d'accès au marché du Compact du Niger. C'est un projet de catégorie A, puisqu'il entraîne des compensations et une réinstallation involontaire des populations affectées.

Conformément à la réglementation en vigueur au Niger en matière de gestion de l'environnement, notamment la loi 98-056 du 29 décembre 1998 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement et la Loi 2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux et l'évaluation environnementale au Niger ainsi que le décret n°2019-027/PRN/MESU/DD du 11 janvier 2019 portant modalités d'application de cette même loi, le projet est assujéti à une étude d'impact sur l'environnement.

Il s'agit d'évaluer les effets négatifs éventuels du projet sur l'environnement et de proposer des mesures d'atténuation et/ou d'optimisation.

Le présent document constitue le rapport provisoire de l'EIES, et s'articule autour des points ci-après :

- la présente introduction pour rappeler le projet et son contexte ;
- la description complète du projet pour décliner les éléments de justification, les objectifs et les résultats attendus, ainsi que les limites géographiques d'insertion du projet ;



- l'analyse de l'état initial du site et de son environnement ;
- l'esquisse du cadre politique, juridique et institutionnel du projet ;
- l'évaluation des changements probables que le projet est susceptible de générer au cours de sa phase préparatoire, construction, exploitation et fermeture ;
- la description des alternatives possibles au projet ;
- l'identification et la description des mesures préventives, de contrôle, de suppression, d'atténuation et de compensation des impacts négatifs ;
- le Plan de Gestion Environnementale et Sociale comportant ses quatre (4) programmes;
- la conclusion générale pour présenter la synthèse des impacts et mesures proposées ;
- les annexes incluant les références bibliographiques, les termes de référence, les Plans Spécifiques, les PV, les listes des rencontres, etc.

## **2 DESCRIPTION COMPLETE DU PROJET**

---

Le présent document constitue l'un des cinq (5) volumes de l'étude d'impact Environnemental et Social (EIES/PGES) du projet d'aménagement de la Route Rurale de Sambéra (RRS)

Le présent document (volume 01) constitue le document principal : Rapport de l'EIES avec le PGES. Des volumes annexes accompagnent le rapport principal à savoir :

Le volume 02 : ce document statue sur les risques d'exploitation ou de traite de personnes.

Le volume 03 : il consigne les risques de pertes de biens liées aux travaux.

Le volume 04 il porte sur le rapport des consultations publiques et l'engagement des parties prenantes

Le volume 05 : ce document consigne l'état des lieux et les propositions en matière de Gestion Hygiène, Santé & sécurité avec en annexes les grandes lignes du Plan de gestion des déchets, le Plan de fermeture des sites et le Plan de gestion des sites, carrières et zones de dépôts. Les plans spécifiques de chacune de ces thématiques sont annexés au présent rapport. Les coûts de ces différents plans sont intégrés et/ou à intégrer

### **2.1 Contexte et justification du projet**

Le Programme Compact et la Millennium Challenge Account (MCA) pour le Niger est une initiative du Gouvernement des États-Unis d'Amérique qui vise à appuyer les politiques et les programmes du pays afin de le faire progresser en matière de croissance économique durable et de réduction de la pauvreté. La Millennium Challenge Corporation (MCC) est l'institution du Gouvernement des États-Unis chargée de mettre en œuvre et de gérer cette initiative. Les principes clefs de cette assistance sont la promotion de la croissance économique et l'élimination de l'extrême pauvreté.

Le 29 juillet 2016, ce Programme Compact de 437,024 millions de dollars sur cinq ans a été signé entre le Gouvernement du Niger (GdN) et le Gouvernement des États-Unis d'Amérique, agissant à travers la Millennium Challenge Corporation. Le but de ce Compact est de réduire la pauvreté à travers la croissance économique avec pour objectif d'augmenter les revenus ruraux en améliorant l'utilisation productive et durable des ressources naturelles pour la production agricole et en améliorant la commercialisation ainsi que l'accès au marché des produits agricoles.

Pour la mise en œuvre du programme Compact, le Gouvernement du Niger a créé le 23 décembre 2016, une entité chargée de mettre en œuvre le Programme et d'exercer les droits et obligations du Gouvernement pour superviser, gérer et mettre en œuvre les Projets et activités du Programme dénommée Millennium Challenge Account - Niger (ci-après MCA-Niger). Le MCA-Niger a le pouvoir d'engager la responsabilité du Gouvernement nigérien eu égard à toutes les activités du Programme Compact est entré en vigueur le 26 Janvier 2018.

Les moyens de communication que sont les routes constituent des facteurs essentiels de progrès. Un bon système d'infrastructures de transport est nécessaire pour une bonne répartition des ressources, comme pour le commerce en général. Les travaux d'aménagement de la route rurale de Sambéra (RRS) ont pour objectif de sauvegarder le patrimoine routier, d'accroître le niveau de service pour les transports routiers et d'accroître les échanges entre cette partie du territoire et le reste du Niger. Les travaux visent également à assurer le confort et la sécurité des usagers.

En termes d'impacts économiques du projet, il est attendu l'aménagement de la route rurale de Sambéra permette d'atteindre les principaux objectifs suivants :

- favoriser le développement des échanges dans l'ensemble dans la région de Dosso et en particulier dans les communes rurales de Sambéra et de Gollé en les connectant à la RN7 et à la RN 35 ;
- contribuer au désenclavement et la mise en valeur des zones agricoles et les potentialités régionales susceptibles d'être valorisées dans toute la région du projet (zone de Sia-Kouanza en particulier) ;
- favoriser l'activité économique tant commerciale, agricole (augmentation du volume de production agricole commerciale), industrielle (agro-alimentaire) que touristique ;
- améliorer les conditions de circulation et la sécurité des usagers de la route et réduire ainsi les durées de trajet, les coûts de transport et les coûts d'exploitation des véhicules ;
- améliorer le revenu global des populations de la zone du projet et participer à la lutte contre la pauvreté, en promouvant les activités agricoles, commerciales et touristiques.

## **2.2 Objectifs et résultats attendus du projet**

### **2.2.1 Objectifs**

L'objectif principal du projet d'irrigation et d'accès aux marchés du programme compact du Niger est d'accroître les revenus des populations rurales grâce à l'amélioration de la productivité agricole et l'augmentation des ventes résultant d'une agriculture irriguée modernisée et d'un meilleur accès aux intrants et aux marchés à travers l'aménagement de la RRS et la réhabilitation de la RN35 (qui fait partie du même contrat). Les travaux portant la réhabilitation de la RRS entrent dans le cadre de la sous-composante routes qui vise la facilitation des transports des produits agricoles, et par voie de conséquence leur commercialisation.

Plus spécifiquement, il s'agit de :

1. Améliorer la qualité de service des infrastructures de la zone du projet ;
2. Renforcer le réseau routier de la région de Dosso ;
3. Faciliter l'accès aux marchés ;
4. Accroître les revenus des exploitants agrosylvopastoraux de la zone ;
5. Accroître les échanges commerciaux dans la zone ;
6. Réduire le coût de transport dans la zone ;
7. Améliorer le confort et la sécurité des usagers ;
8. Réduire la durée du transport ;
9. Améliorer les conditions de vie de population ;

### **2.2.2 Résultats attendus**

Les résultats attendus du projet sont :

1. la qualité de service des infrastructures de la zone du projet est améliorée ;
2. le réseau routier de la région de Dosso est renforcé ;
3. l'accès aux marchés est facilité ;
4. les revenus des exploitants agrosylvopastoraux de la zone du projet sont accrus ;
5. les échanges commerciaux dans la zone du projet sont accrus ;
6. le coût de transport dans la zone du projet est réduit ;
7. le confort et la sécurité des usagers sont améliorés ;

L'objectif de la prestation confiée à AIC-Progetti est la réalisation de l'étude d'Avant-Projet Détaillé, d'Impact Environnemental et Social, ainsi que la préparation du Dossier d'Appel d'Offres pour les travaux de réhabilitation de la route en terre moderne RN35, axe Margou-Falmey-Gaya de 183 km et **de la route rurale de Sambéra de 37 km**, liaison transversale entre la RN7 et la RN35. La durée de la tranche ferme est de 12 mois pour les études et la préparation du DAO + 1 mois pour l'assistance à la passation des marchés.

Cette étude est spécifiquement commanditée dans le cadre de la mise en œuvre de la sous-activité « infrastructures routières d'accès aux marchés ». Cette sous-activité comprend :

- a) La réhabilitation (chaussée et ouvrages hydrauliques), en revêtement bitumineux et le passage de 6 à 7m de largeur, du tronçon Dosso-Bella II long de 83 km sur la RN7 suivi d'un entretien par niveau de service sur une durée à déterminer en fonction des résultats, objet du contrat, pour l'ensemble de la RN7 soit 157 km
- b) La réhabilitation (chaussée et ouvrages hydrauliques), en terre moderne, de la RN35 (Margou-Falmey-Gaya) longue de 183 km, suivi d'un entretien par niveau de service sur une durée à déterminer en fonction des résultats, objet du contrat. La RN35 est une route principale reliant les nouveaux périmètres irrigués aux Routes Nationales RN1 et RN7 ;

La réhabilitation (chaussée et ouvrages hydrauliques) de la piste rurale de Sambera d'environ 37 km reliant la RN35 (longeant les périmètres de Sia-Kouanza) à la route nationale RN7.

En ce qui concerne le présent rapport, il rend compte de l'évaluation environnementale et sociale de l'aménagement de la RRS. Le tronçon à réhabiliter est caractérisé par des problèmes de drainage, du fait de la présence d'un grand nombre de larges passages d'eau. Les structures de drainage en place se composent de buses et de radiers.

### 2.3 Localisation du projet

Le projet d'aménagement de la route rurale de Sambéra (RRS) est localisé dans la partie sud de la région de Dosso. Il est situé dans le département de Dosso avec les communes de Sambéra et de Gollé tel que représenté par la carte ci-après : (figure 1)). Le pK 0 débute à partir de Guito do dans la commune rurale de Gollé tandis que le PK final se trouve à l'embranchement avec la RN35 dans la commune rurale de Sambéra

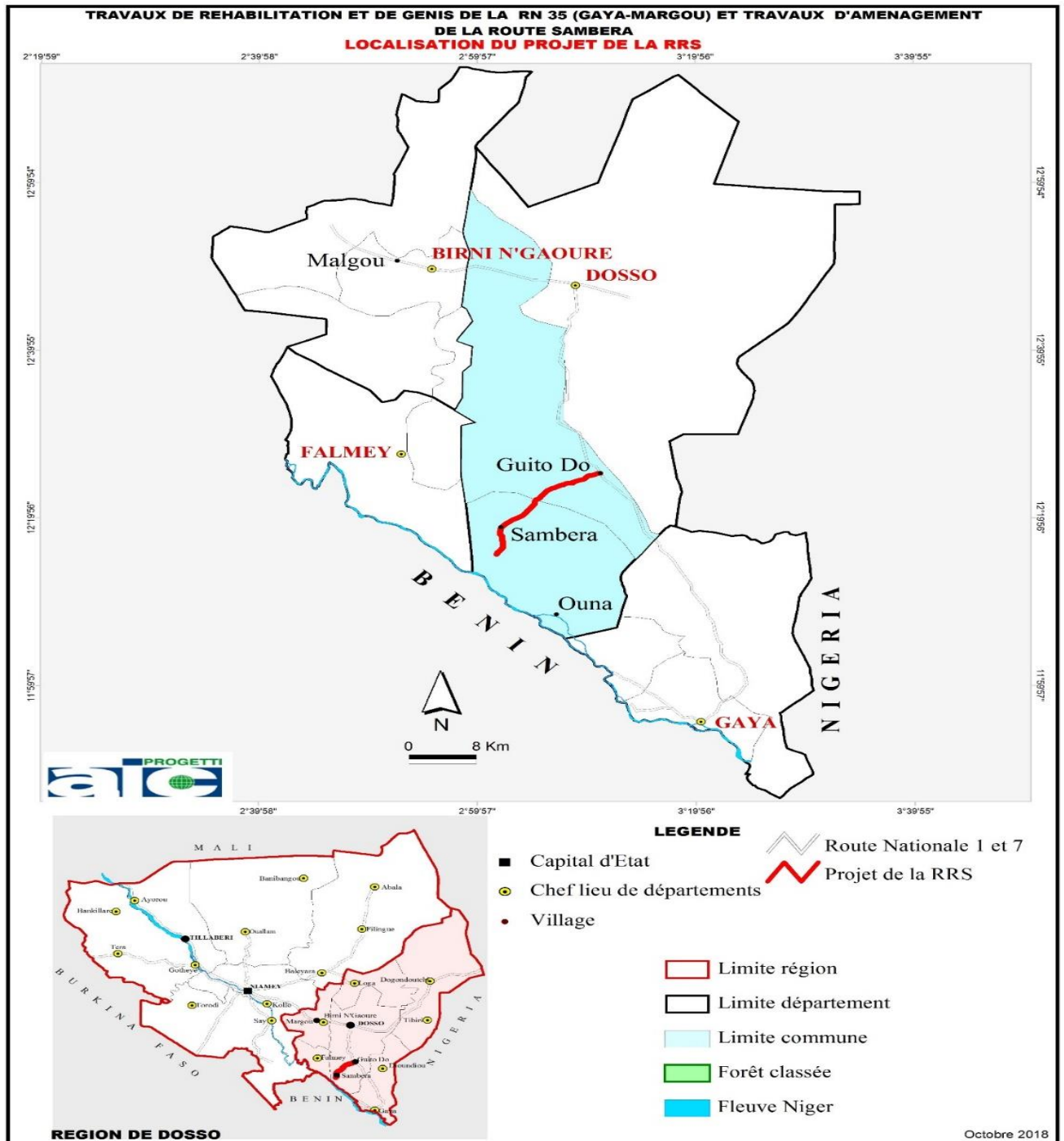


Figure 1 : Localisation géographique de la Route rurale de Sambé

## 2.4 Description des Activités

### 2.4.1 Caractéristiques techniques

Les travaux d'aménagement de la Route Rurale de Sambéra seront réalisés sur la route existante en adaptant les interventions à la largeur existante. Des travaux d'élargissement de la route seront exécutés seulement quand la bande de roulement est inférieure à 5 m après intervention. Comme suite à l'analyse des alternatives possibles au projet et pour minimiser la réinstallation, les échanges entre le client et le consultant ont abouti à retenir une largeur d'emprise de sept et demi-mètres (7,5 m) de part et d'autre de l'axe, soit quinze mètres (15 m) au total dans les traversées d'agglomération et de vingt mètres (20 m) en rase-campagne soit dix mètres (10 m) de part et d'autre de l'axe de la route.

Les différents types de routes ont chacun un profil en travers bien déterminé, ainsi pour la route rurale de Sambéra (RRS) on considère la catégorie R60 avec vitesse de référence dans le domaine extra-urbain  $V=60\text{km/h}$  et dans le domaine urbain  $V=40\text{km/h}$  (avec limite de vitesse égal à  $40\text{km/h}$ ). La section transversale type a une largeur de 6.00m et se compose d'une chaussée de 5.00m (2.50+2.50) avec 2 accotements de 0.50m chacun. La couche de roulement est en graveleux latéritiques et les emprises considérées et concertées avec le MCA-Niger sont :

- largeur de l'emprise : 15 m de part et d'autre de l'axe de la RRS soit 30 m en rase-campagne et une réduction à vingt (20) mètres au total en agglomération ;
- largeur de l'emprise physique de la RRS varie entre 6 et 10 m en fonction des facteurs liés au site des travaux (terrain naturel ou terrain à remblayer), aux ouvrages et à la minimisation de la réinstallation.

L'axe de la route de projet donc coïncide avec celle de la route existante.

Trois variantes altimétriques (dénommées intervention 3 RS) ont été conçues pour améliorer la visibilité des usagers au PK suivants :

- PK 0+000 – PK 0+125
- PK 13+975 – 14+000
- PK 15+100 – 15+250

Les différentes interventions prévues sont celles-ci-après :

#### **Intervention 1RS : 28 327 m**

Cette intervention est réalisée pour les tronçons de route en rase de campagne avec une couche de roulement d'épaisseur variable entre 5 et 10 cm, la route sera élargie à 5 m étant que l'élargissement ne comporte pas l'exécution des terrassements.

Voici le phasage :

- dégagement du matériau accumulé sur les côtes de la route ;
- éventuel décapage du terrain de mauvaise qualité sur les deux côtes de la route (si nécessaire) ;
- Scarification, apport de matériaux qualité roulement pour la remise en forme de la plate-forme routière, compactage au 95% de l'OPM et rétablissement de devers au 3 % ;

- Mise en œuvre de la couche de roulement de 15 cm d'épaisseur en graveleux latéritiques compacté à 95% de l'OPM

### **Intervention pour les zones avec niveau de service N2**

Cette intervention est prévue pour les zones avec un Niveau de service N2, donc pour les zones où la route est praticable avec difficultés en saison pluvieuse et même en saison sèche la vitesse est variable entre 20 et 30 km/h. Dans ces zones, le sol support est très souvent de nature sablo-argileux avec une valeur de CBR souvent < à 10 ou < à 5. Dans ces zones des purges ont été prévues. La couche de roulement est inexistante ou avec des épaisseurs inférieures à 5 cm. La nature du sol argileux rend la route très glissante pendant la saison pluvieuse. Pendant la saison sèche la route est tellement dégradée qu'actuellement le trafic quitte ces tronçons pour rouler dans certaines portions où les déviations existent à côté de la route.

Ce niveau de service est également trouvé dans les zones à forte pente longitudinale car les érosions empêchent une vitesse d'avancement conforme. Dans ces zones la route est souvent encaissée par rapport au terrain naturel.

L'intervention n.2 comporte le reprofilage lourd avec apport de matériaux qualité remblai, la remise en forme de la bande de roulement existante en rétablissant le devers de 3%, la mise en forme d'une couche de matériaux sélectionnés de 15 cm pour pallier les insuffisances de portance du sol support ou pour rehausser la ligne rouge (route encaissée la mise en œuvre d'une couche de roulement de 15 cm).

La route après aménagement sera donc + 0.3 m par rapport à la cote de la route actuelle.

### **Intervention 2RS : 7 864 m**

Cette intervention est réalisée pour les tronçons de route en rase de campagne avec une couche de roulement d'épaisseur variable entre 0 et 5 cm, la route sera élargie à 5 m étant que l'élargissement ne comporte pas l'exécution des terrassements.

Voici le phasage :

- dégageage du matériau accumulé sur les côtes de la route ;
- éventuel décapage du terrain de mauvaise qualité sur les deux côtes de la route (si nécessaire) ;
- Scarification, apport de matériaux qualité roulement pour la remise en forme de la plate-forme routière, compactage au 95% de l'OPM et rétablissement de devers au 3 % ;
- Mise en œuvre de la couche de forme de 15 cm d'épaisseur en graveleux latéritiques compacté à 95% de l'OPM
- Mise en œuvre de la couche de roulement de 15 cm d'épaisseur en graveleux latéritiques compacté à 95% de l'OPM

#### **2.4.2 Profil en travers de la route rurale de Sambéra**

Le profil en travers type de la route de Sambéra a une largeur de 5.00m et se compose d'une chaussée de 4.00m (2.00+2.00) avec 2 accotements de 0.50m chacun. La couche de roulement est en graveleux latéritiques.





### 2.4.3 Sites d'emprunts et carrières

Les sites d'emprunts identifiés sont géo localisées ainsi que le montre le tableau suivant.

**Tableau 1 : Localisation et caractéristiques des sites d'emprunts de matériaux latéritiques**

N° Emprunts	PK	Distance par rapport à la RRS	Coordonnées	Superficie (m <sup>2</sup> )	Volume Exploitable (m <sup>3</sup> )
ES1	PK0 +100	à 1138 m côté gauche	N=12°31,960'	110 000	62 700
			E= 003°14,886'		
ES2	PK14 +700	à 70 m côté droit	N=12°29,077'	80 000	40 800
			E= 003°07,836'		
ES3	PK18 +050	à 415 m côté droit	N=12°27,499'	100 000	43 000
			E= 003°07,077'		
ES4	PK26 +470	à 780 m côté gauche	N=12°24,266'	100 000	52 000
			E= 003°03,850'		
Total				390 000	198 500

Au nombre de quatre, les sites d'emprunt ont une superficie variant de 8 à 11 hectares. La végétation occupant les sites d'emprunt est pour la plupart marquée par l'abondance des arbustes et arbrisseaux par rapport aux arbres

En ce qui concerne les granulats pour les travaux de béton, la carrière existante de Ouna dans la commune de Sambéra peut fournir les agrégats nécessaires aux travaux de réhabilitation de la RR de Sambéra.

Les espèces en présence dans ces sites d'emprunts sont consignées dans le tableau 2 suivant :

**Tableau 2: Espèces dans les sites d'emprunt de matériaux de construction**

Famille/Espèces	E1	E2	E3	E4	Total général
<b>Combretaceae</b>	<b>85</b>	<b>89</b>	<b>43</b>	<b>81</b>	<b>298</b>
<i>Combretum micranthum</i>	22	22		22	66
<i>Combretum nigricans</i>	4	4		3	11
<i>Guiera senegalensis</i>	59	63	43	56	221
<b>Fabaceae-mimosoideae</b>				<b>1</b>	<b>1</b>
<i>Acacia nilotica</i>				1	1
<b>Fabeaceae-caesalpinioideae</b>				<b>1</b>	<b>1</b>
<i>Piliostigma reticulatum</i>				1	1
<b>Meliaceae</b>				<b>1</b>	<b>1</b>
<i>Azadirachta indica</i>				1	1

<b>Rubiaceae</b>			<b>5</b>		<b>5</b>
<i>Gardenia sokotensis</i>			5		5
<b>Total général</b>	<b>85</b>	<b>89</b>	<b>51</b>	<b>81</b>	<b>306</b>

Le choix des sites d'emprunt et de carrières a tenu compte de critères techniques et économiques. En ce qui concerne les critères techniques, ce sont l'existence d'un gisement techniquement exploitable, l'intérêt des caractéristiques de la roche par rapport aux besoins dans la région et les conditions d'accès.

Quant aux critères économiques, ceux-ci se sont articulés sur les besoins du projet en granulats, la position géographique du site par rapport aux centres de consommation du projet, les distances et la vocation des terrains.

## 2.5 DETERMINATION DES LIMITES GEOGRAPHIQUES DU PROJET

La zone d'influence est subdivisée en trois zones principales à savoir :

- *la zone d'influence directe :*

La zone d'influence directe de la Route Rurale de Sambéra est la zone d'impacts directs, où seront ressentis directement les effets du projet lors de la phase de pré-construction et de construction. Ces emprises sont de 15 m en agglomérations (7,5 m de chaque côté de l'axe) et de 20 m en rase de campagne (10 m de part et d'autre de l'axe de la route rurale). Elles sont également localisées dans les sites d'emprunts et gîtes de matériaux de construction pour les travaux de réhabilitation. De même, les déviations et les voies d'accès pour l'approvisionnement en matériaux et d'eau pour les travaux vont être sources d'influence directe des travaux.

L'évaluation des impacts dans cette zone permet de prendre des mesures optimales d'atténuation ou de prévention des impacts engendrés par le projet.

- *la zone d'influence intermédiaire :*

La zone d'influence intermédiaire de la RRS correspond à la zone située immédiatement au voisinage de la zone d'impacts directs. Elle intègre les éléments des milieux biophysiques et humains pouvant être indirectement touchés par les effets du projet et s'étend dans les communes de Gollé et Sambera.

- *la zone d'influence diffuse :*

La zone correspondant au niveau national et sous-régional où seront perceptibles les impacts du projet sont la zone d'influence diffuse. Sont de cette zone

En effet, dans la zone du projet, plusieurs projets sont en cours de développement et qu'il faudrait prendre en considération dans le cadre de l'évaluation environnementale et sociale de la route rurale de Sambéra.

Il s'agit de :

- Études techniques APD/EIES de la RN 35 ;
- Études techniques et environnementales pour les AHA de Sia-Kouanza ;
- Études APS/EIES de la RN7.

## 2.6 METHODOLOGIE D'ETUDE

Le consultant a proposé une méthodologie spécifique pour identifier les mécanismes visant à assurer la participation des populations locales et, plus particulièrement, les groupes les plus vulnérables : hommes, femmes, jeunes (filles et garçons), etc. à la prise de décision et, par-là, à l'appropriation du projet et l'accès à ses bénéfices et impacts positifs. Le but ultime recherché étant de préserver la population cible et l'environnement naturel dans la zone du projet de toute incidence négative. Par ailleurs, la prise en compte de l'approche communautaire a impliqué l'organisation des consultations publiques spécifiques qui ont eu pour objectifs spécifiques

- L'identification des impacts,
- La proposition des mesures de mitigation et d'accompagnement,
- L'analyse de besoins en matière de renforcement des capacités pour assurer la participation des populations locales aux travaux d'entretien basée sur l'approche communautaire.

Le processus d'évaluation des impacts environnementaux et sociaux a permis d'évaluer les conséquences du projet et à formuler un plan de gestion pour atténuer les impacts négatifs et renforcer les incidences positives. Le processus déroulé a permis aux experts de l'étude environnementale :

- d'approfondir la méthodologie du consultant,
- de prendre contact avec les acteurs,
- de recueillir, d'analyser et de synthétiser les données initiales existantes sur la zone du projet (aspects socioéconomiques, culturels, biophysiques, naturels et environnementaux).

Cette étape a abouti à la planification des activités de reconnaissance de la zone d'étude et à l'élaboration des outils d'investigation en vue du recueil des informations et données sur la zone du projet.

Les méthodes adoptées pour collecter les données de terrain à l'aide des outils sont i) les observations directes sur le terrain, ii) les entretiens structurés avec les responsables au niveau local directement ou indirectement concernés par le projet, iii) les consultations publiques et iv) les entretiens de groupe avec des groupes de personnes ressources des localités traversées par le tronçon de route à entretenir. Il faut noter que ces entretiens se sont déroulés pratiquement lors des séances de consultations des populations concernées. Les résultats du traitement et l'analyse des données collectées a permis de :

- de décrire l'état initial de la zone du projet (zone directe ou indirecte) ;
- de déterminer la nature et les modalités éventuelles d'atténuation, de compensation et de valorisation sur la base des principes d'équité, de durabilité, de participation et de conciliation et enfin proposer un plan de gestion environnemental.

.

## 2.7 CONSULTATIONS PUBLIQUES

Dans le cadre de l'étude d'impact environnemental et Social (EIES) du projet de la RRS, plusieurs séries des consultations des parties prenantes ont été réalisées par les experts de AIC Progetti au niveau national, régional, départemental, communal et dans les villages traversés par le projet. Cela a été organisé conformément à la réglementation nationale en matière de consultation du public dans le cadre des évaluations environnementales portant sur la procédure administrative d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, aux normes de la SFI en matière de diffusion et d'information du public notamment le NP1.

En effet, les populations locales ont été associées tout au long de cette étude. Les localités traversées ont été particulièrement ciblées. Dans un premier temps, le consultant a pris contact avec les premiers responsables à savoir les Gouverneurs, Préfets et Présidents de Communautés Rurales pour s'assurer de l'entité de chaque village traversé par le couloir du projet. Par la suite, contact a été pris avec Présidents de Communautés Rurales et les conseiller et autres leaders pour leurs expliquer le contexte et le but du projet. Ces derniers après concertation avec leurs populations ont choisi une date, une heure et un lieu de rencontre pour la consultation publique. Cette approche participative constituait une stratégie et une démarche conduisant à prendre en compte les préoccupations des populations.

Afin de permettre à la population de mieux s'approprier de ses droits, le consultant AIC, conformément aux termes de son mandat, a entrepris de réaliser des consultations publiques. C'est à ce titre que l'équipe en charge de l'EIES a fait plusieurs séjours dans les localités traversées par les deux tronçons aux fins de conduire ces consultations publiques. La mission s'est réalisée en plusieurs étapes qui ont compris chacune, une phase d'information et de prise des rendez-vous et une autre pour la réalisation des audiences.

Les consultations publiques ont concerné l'ensemble des localités (photo 1 et 2 ci-dessous) situées dans l'emprise des deux tronçons. Dans ces consultations publiques, ont été suggérées des mesures correctives et des recommandations pour la mise en œuvre des travaux de réhabilitation de la RRS.



*Photo 1: Focus groupe avec les femmes à Sambéra*



*Photo 2: Réunion avec les populations à Gollé*

Lors des rencontres avec les autorités de la commune de Sambéra, les échanges ont porté sur l'aménagement de la RRS mais aussi sur la présentation du projet de réhabilitation de la RN 35. Lors de ces échanges, les participants ont discuté sur les enjeux des deux projets et formulé des recommandations. De ce fait, la synthèse des consultations publiques abordent également quelques recommandations liées à ce tronçon.

Cette diversité des acteurs devait permettre de collecter un maximum d'informations socio-économiques auprès des services techniques, de permettre une information et participation le plus large possible de tous les acteurs potentiels et populations du projet et de recueillir une grande diversité d'avis, appréciations, suggestions et recommandations desdits acteurs pour la mise en œuvre réussie du projet.

Le tableau 3 ci-après présente les principales thématiques abordées, les réponses aux préoccupations exprimées et les recommandations et doléances des parties prenantes rencontrées.

Tableau 3 : Synthèse des conclusions des consultations publiques

Points présentés par le consultant (préparatoire, travaux et exploitation & entretien)	Résumé des échanges	Préoccupations et craintes / Problèmes soulevés	Réponses données par le consultant aux préoccupations lors des consultations	Suggestions et recommandations
Présentation des activités et enjeux du projet	<p>Localisation du projet</p> <p>Activités sources d'impacts du projet</p> <p>Sensibilités de la zone d'impact du projet</p> <p>Cadre politique, législatif et institutionnel de réalisation du projet</p> <p>Principaux enjeux environnementaux et sociaux du projet</p> <p>Consultations publiques dans le cadre du projet</p> <p>Impacts positifs du projet</p> <p>Mesures de bonification</p> <p>Impacts négatifs potentiels du projet</p> <p>Analyse des risques et dangers</p> <p>Mesures d'atténuation</p> <p>Mesures de compensation</p> <p>Suivi-évaluation</p> <p>Attentes du projet auprès des populations</p>	<p>En matière de sites d'emprunt et de carrières, qu'est-ce qui est prévu pour les communes concernées ? est-ce que les matériaux trouvés sont conformes pour les besoins des travaux ?</p> <p>Vous envisager de rechercher de l'eau et réaliser des forages ? Pourquoi ne pas le faire en concertation avec les mairies ?</p>	<p>Les besoins en matériaux pour les travaux ont fait l'objet de recherche conformément aux techniques généralement admises, notamment à travers des sondages sur la qualité. Au total, pour la Route rurale de Sambéra, 4 sites ont été repérés et étudiés sur une superficie de 39 ha. Les besoins en eau pour les travaux sont estimés à environ 6.100 m<sup>3</sup> et les besoins en matériaux latéritiques de l'ordre de 1.100 m<sup>3</sup>.</p> <p>Selon la loi notamment le code minier, des retombées à raison de 250 F CFA/m<sup>3</sup> sont à attendre par les communes lors de l'exploitation des sites d'emprunts de matériaux. En ce qui concerne les réalisations du projet pour la satisfaction des besoins en eau, les différents ouvrages réalisés seront dévolus aux communautés concernées donc aux communes du ressort territorial.</p> <p>Les ressources en eau mobilisées pour les populations sont généralement insuffisantes, le Consultant a pour principe de ne pas apporter de concurrences avec ces ressources. Toutefois, ce sont les prospections pour la recherche de l'eau et leur proximité avec le chantier qui seront des facteurs déterminants.</p>	<p>Recruter la main d'œuvre locale ;</p> <p>Installer des barrières de pluies pour filtrer/limiter la circulation durant la saison de pluies</p> <p>Communiquer suffisamment sur le projet, ses risques, dangers et impacts potentiels avec l'ensemble des parties prenantes ;</p> <p>Anticiper sur l'information sur les actions du projet et veiller à impliquer l'ensemble des parties prenantes ;</p> <p>Identifier et consigner les préoccupations des parties prenantes et leurs suggestions sur le traitement de celles-ci ;</p> <p>Permettre aux femmes et aux jeunes de faire part de leurs opinions et préoccupations en vue de la prise en compte de leurs intérêts dans tous les aspects du projet, et ce, de la planification au suivi-évaluation post réalisation du projet.</p> <p>Permettre à l'ensemble des parties prenantes, notamment celles susceptibles d'être affectées par le projet de connaître les voies de recours pour la réparation et/ou la compensation quant aux griefs et préjudices générés par les travaux d'aménagement et de réhabilitation des tronçons de route.</p> <p>Remettre en état les sites d'emprunt de matériaux ;</p> <p>Recenser et indemniser les PAP avant le démarrage des travaux ;</p> <p>Impliquer les autorités locales lors des opérations de dédommagement ;</p> <p>Étudier la possibilité à l'ouest de Sambéra Alpha pour les besoins en eau du chantier de réhabilitation</p> <p>Tenir compte de l'expérience de l'entretien</p>

Points présentés par le consultant (préparatoire, travaux et exploitation & entretien)	Résumé des échanges	Préoccupations et craintes / Problèmes soulevés	Réponses données par le consultant aux préoccupations lors des consultations	Suggestions et recommandations
				communautaire de la coopération Suisse conduit en collaboration avec la CEFERA de Gaya pour la RRS
Impacts potentiels du projet	<p>Désenclavement de la zone du projet</p> <p>Facilité de l'accès aux centres de santé d'éducation et de formation</p> <p>Facilité d'écoulement des productions agricoles, sylvicoles et pastorales</p> <p>Développement des activités socio-économiques de façon générale</p> <p>Amélioration de la sécurité routière</p> <p>Réduction des coûts d'exploitation et de transport</p> <p>Développement du commerce</p> <p>Les aspects liés à la sécurité des usagers et des riverains tels que les panneaux de signalisation, les passages piétons, les ralentisseurs</p> <p>La réalisation des forages à grand débit pour la satisfaction des besoins en eau des travaux ;</p> <p>Les aspects liés à la mobilisation des ressources en eau à travers la réalisation de points d'eau ;</p> <p>Les aspects liés à la réalisation d'infrastructures connexes en termes de clôtures des structures éducatives, le désenclavement des marchés et des centres de santé ;</p> <p>Le traitement de l'ensemble des koris qui menacent les deux tronçons et l'intégrité des localités impactées ;</p>			<p>Faire des sensibilisations spécifiques à la libération de l'emprise du projet</p> <p>Mettre en place des brigades ou comité de vigilance durant les travaux</p> <p>Faire le remembrement du couloir de transhumance</p> <p>Mettre des panneaux de signalisation temporaires pendant les travaux et ceux appropriés pour la route réhabilitée</p> <p>Prévoir des arrosages réguliers pour réduire les nuisances de poussières</p> <p>Recruter le personnel en termes de main d'œuvre sur place pour permettre de réduire le chômage pendant les travaux, le personnel diplômé comme celui non qualifié.</p> <p>Réaliser des aménagements d'atténuation des effets des emprunts et carrières (pendant et après travaux) ;</p> <p>Traiter l'ensemble des koris qui menacent les deux tronçons et l'intégrité des localités impactées ;</p> <p>Doter les localités en infrastructures scolaires et sanitaires et en électricité pour contribuer à l'émergence de pôles de développement.</p>

Points présentés par le consultant (préparatoire, travaux et exploitation & entretien)	Résumé des échanges	Préoccupations et craintes / Problèmes soulevés	Réponses données par le consultant aux préoccupations lors des consultations	Suggestions et recommandations
	<p>La mise en place des nouvelles gares et l'aménagement de celles existantes dans les agglomérations traversées et de parkings aux différents embranchements en début et fin du projet</p> <p>Perturbation des infrastructures d'habitat et socio-économiques</p> <p>Pollution de l'air</p> <p>Destruction de la végétation, pertes de terres cultivées et cultivables</p>			
<p><b>Aspects fonciers, pertes de terres, pertes de revenus, recensement des biens et des personnes affectées, compensation et réinstallation</b></p>	<p>Les participants ont souhaité que le projet puisse effectivement assurer la distinction entre les exploitants, les locataires et les propriétaires et ce, que ce soit en milieu urbain ou en milieu rural. Ils souhaitent que les propriétaires fonciers ou de bâtis de leur localité ne soient pas délaissés au profit des exploitants ou locataires et autres migrants et demandeurs de terre</p>	<p>Erreurs dans l'identification des PAP, le recensement ou l'évaluation des biens ;</p> <p>Conflits entre les utilisateurs des ressources naturelles (agriculteurs et éleveurs, pêcheurs et autres) ;</p> <p>Succession, divorces et autres problèmes ayant pour résultat des conflits sur la propriété d'un bien à compenser ;</p> <p>Conflits/litiges sur la propriété d'un bien à compenser ;</p> <p>Désaccord sur la limite des terres ;</p> <p>Désaccord sur les mesures de réinstallation, en ce qui a trait, par exemple, à l'emplacement du site de réinstallation, au type ou au standing du logement proposé, ou aux caractéristiques du terrain de réinstallation ;</p> <p>Embauche lors des travaux de</p>		<p>Faire la distinction entre les exploitants, les locataires et les propriétaires ;</p> <p>Faire en sorte que les propriétaires fonciers de leur localité ne soient pas délaissés au profit des exploitants et autres demandeurs de terre</p>



Points présentés par le consultant (préparatoire, travaux et exploitation & entretien)	Résumé des échanges	Préoccupations et craintes / Problèmes soulevés	Réponses données par le consultant aux préoccupations lors des consultations	Suggestions et recommandations
		<p>construction/manque de recrutement du personnel parmi les ayants droit.</p> <p>Dompage à certains biens (arbres) non recensés dans la procédure de réinstallation</p> <p>Omission de certains champs et/ou vergers dans l'inventaire/recensement des biens de la communauté qui seront impactés ;</p>		
<p><b>Sécurité durant les phases du projet (préparatoire, travaux exploitation &amp; entretien)</b></p>	<p>Les aspects liés à la sécurité des usagers et des riverains tels que les panneaux de signalisation, les passages piétons, les ralentisseurs</p> <p>La réalisation des forages à grand débit pour la satisfaction des besoins en eau des travaux ;</p> <p>Les aspects liés à la mobilisation des ressources en eau à travers la réalisation de points d'eau ;</p> <p>Les aspects liés à la réalisation d'infrastructures connexes en termes de clôtures des structures éducatives, le désenclavement des marchés et des centres de santé ;</p>	<p>Les populations ont surtout centré leurs interventions sur les avantages et inconvénients en termes de désenclavement et d'impacts sur l'amélioration de leurs conditions de mobilité et d'amélioration des revenus et d'accès aux centres éducatifs et scolaires pour les avantages d'une part et ; d'autre part sur l'augmentation des risques d'accidents</p>		
<p><b>Opinions principales préoccupations environnementales et sociales</b></p>	<p>Exposé des dispositions nationales en matière d'évaluation environnementale et sociale et des NP de la SFI</p> <p>Exposé des dispositions nationales en matière d'expropriation notamment la Loi</p>			<p>Recrutement de la main d'œuvre locale</p> <p>Implication des services techniques déconcentrés et décentralisés</p> <p>Sensibilisation continue de la population sur les thématiques sur la sécurité routière, les IST, le suivi et l'entretien de la route réhabilitée</p>

Points présentés par le consultant (préparatoire, travaux et exploitation & entretien)	Résumé des échanges	Préoccupations et craintes / Problèmes soulevés	Réponses données par le consultant aux préoccupations lors des consultations	Suggestions et recommandations
	<p>61-37 du 24 novembre 1961 réglementant l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire, modifiée et complétée par la loi 2008-37 du 10 Juillet 2008 et le 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.</p>			<p>Minimiser autant que possible le déboisement lors des phases de préparation des travaux et de construction ;            Associer les services chargés de l'environnement pour l'identification des pieds à abattre et payer les taxes d'abattages ;            Assurer la protection de la Réserve partielle de faune de Dosso : Ceci constitue une préoccupation majeure pour plusieurs parties prenantes. A priori, ces dernières ne sont pas opposées à l'idée du projet mais apprécie la prise en compte de l'intégrité de la réserve.            Réduction des impacts associés à la déforestation de l'emprise de la piste de Sambéra : Les autorités des services de l'environnement s'intéresse à la largeur de l'emprise devant être dégagée, laquelle doit être minimisée. Les parties prenantes s'attendent à ce que le projet applique les meilleures pratiques en matière de déboisement.            Saine gestion environnementale : Les projets routiers possèdent un historique de dégradation environnementale. Les parties prenantes s'attendent à ce que les entreprises se distinguent des petits opérateurs par une gestion environnementale et sociale exemplaire.            Prévention des risques de chantier : La prévention et la gestion des risques d'accidents et des impacts environnementaux associés est également une préoccupation majeure pour de nombreuses organisations rencontrées. La gestion des déchets de chantiers, ainsi que le transport et le stockage de quantités de carburant et de produits chimiques constituent également des préoccupations majeures. Les parties prenantes ont souligné l'importance particulière des mesures de prévention de la pollution et d'intervention en cas de déversements accidentels à l'intérieur de ce bassin versant.</p>

Points présentés par le consultant (préparatoire, travaux et exploitation & entretien)	Résumé des échanges	Préoccupations et craintes / Problèmes soulevés	Réponses données par le consultant aux préoccupations lors des consultations	Suggestions et recommandations
				Contrôle de la circulation sur la piste de Paul Isnard : La réhabilitation de la piste de Sambéra peut favoriser une augmentation de la pression sur les ressources forestières (bois de chauffe). La plupart des parties prenantes interrogées estiment que la mise en place de barrières et de points de contrôle sur les pistes, en collaboration avec les eaux et forêts, est nécessaire pour empêcher son utilisation comme voie d'entrée pour mener des activités illégales.
<b>Opinions principales préoccupations techniques</b>	<p>Déclaration d'utilité publique (DUP)</p> <p>Les aspects liés à la mobilisation des ressources en eau à travers la réalisation de points d'eau ;</p> <p>Les aspects liés à la réalisation d'infrastructures connexes en termes de clôtures des structures éducatives, le désenclavement des marchés et des centres de santé ;</p> <p>Le traitement de l'ensemble des koris qui menacent les deux tronçons et l'intégrité des localités impactés ;</p>		Officiellement, on ne peut pas empêcher les riverains d'investir mais « le bon sens » commande que chacun prenne les meilleures dispositions pour ne pas empiéter dans l'emprise officielle qui est de 50 mètres soit 25 mètres de part et d'autre de l'axe de la route.	
<b>Exigences de sauvegarde environnementale et sociale et sources légales préconisées par le MCA-Niger</b>	<p>Les zones d'impacts environnementaux et sociaux du projet qui ont été appréhendées et répertoriées sont principalement (1) des terres de culture ainsi que des parcelles de cultures maraîchères, de riz, etc. (2) des habitations qui risquent d'être en grande majorité dans les agglomérations, (3) des zones d'activités commerciales installées dans l'emprise utile de la route et (4) des zones à écologie sensible à savoir les forêts</p>	<p>Les projets arrivent et promettent des dédommagements pour les travaux de lignes électriques, de barrages et de route. Avec certains d'entre eux, c'était très difficile, qu'en sera-t-il de ce projet.</p>	<p>Le projet envisage en tant que projet de développement de ne pas « tirer les personnes bénéficiaires et affectées » vers le bas, il est prévu qu'un consultant fasse le recensement des personnes affectées et de leurs biens pour leur juste équitable compensation selon les dispositions légales adoptées par MCA-Niger.</p> <p>La prise en compte des préjudices du projet concerne la phase préparatoire</p>	<p>Exigences règlementaires nationales</p> <p>Les politiques environnementales et sociales de MCC</p> <p>Normes de performance de la SFI</p> <p>Exigences de consultation</p> <p>Options/possibilités d'admissibilité</p> <p>Mécanisme de gestion des doléances</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Étape 1 : Réception, enregistrement de la plainte</li> <li>- Étape 2 : Traitement de la plainte- visite d'inspection</li> <li>- Étape 3 : Comité de médiation ou de conciliation</li> </ul>

Points présentés par le consultant (préparatoire, travaux et exploitation & entretien)	Résumé des échanges	Préoccupations et craintes / Problèmes soulevés	Réponses données par le consultant aux préoccupations lors des consultations	Suggestions et recommandations
	<p>galeries au niveau des traversées de cours d'eau, les plantations individuelles et/ou communautaires ; les forêts classées et aires protégées</p> <p>Le recensement des PAP et l'inventaire des biens affectés seront réalisés au niveau de ces zones d'impact, en considérant surtout les impacts dans l'emprise utile pour les travaux (bande de 15 mètres à droite et à gauche de l'axe en dehors des agglomérations et réduites à 10 mètres en agglomération.</p> <p>C'est ainsi que la personne éligible à la compensation est définie comme étant « Toute personne affectée de manière négative par le projet. Il s'agit de personnes qui du fait du Projet perdent des droits de propriété, d'usage ou d'autres droits sur un bâtiment, des terres (résidentielles, agricoles ou de pâturage), des cultures annuelles ou pérennes, ou tout autre bien meuble ou immeuble, en totalité ou en partie et de manière permanente ou temporaire ».</p>		<p>(libération des emprises), la phase des travaux de réhabilitation et la phase de clôture des travaux (par exemple : apurer les passifs du projet et payer tous les ouvriers avant la démobilisation des entreprises).</p> <p>Toutes les plaintes doivent être orientées vers le MCA ou le consultant responsable de la mise en œuvre du PAR. Toutefois, tous les agents du MCA et de ses sous-traitants peuvent recueillir (recevoir) une plainte verbale ou écrite</p> <p>Toute plainte enregistrée doit, si nécessaire, être suivie d'une visite d'inspection au plus tard 7 jours après.</p> <p>90% des plaintes doivent être fermées dans les 30 jours qui suivent leur enregistrement. Les autres plaintes qui nécessitent plus de temps d'investigation pourront prendre plusieurs mois.</p> <p>Toutes les plaintes réelles ou fictives doivent être enregistrées et les investigations y relatives documentées.</p>	<p>Étape 4 : Recours à la justice</p>
<p><b>Forêts classés, zone humides et aires protégées</b></p>	<p>Présence de sites Ramsar dans la zone d'étude</p> <p>Traversée de la FC de Gorou Bassanga</p> <p>Présence de la RPF</p>	<p>Tenir compte des zones humides situées dans la zone du projet et proposer des mesures appropriées pour leur valorisation et leur sauvegarde</p>	<p>En ce qui concerne les zones humides, le projet est situé dans les limites des sites Ramsar du Niger. Les travaux envisagés vont occasionner le traitement de plusieurs dizaines de koris qui vont concourir à une meilleure prise en charge des problèmes d'érosion et ses corollaires d'ensablement/envasement.</p>	

Points présentés par le consultant (préparatoire, travaux et exploitation & entretien)	Résumé des échanges	Préoccupations et craintes / Problèmes soulevés	Réponses données par le consultant aux préoccupations lors des consultations	Suggestions et recommandations
		Forêts classées et aires protégées : que va-t-il se passer	Sur la question relative aux aires classées et protégées notamment la RPPD, il faut envisager des mesures de renforcement des capacités des acteurs concernés sur la lutte contre le braconnage, l'émergence de filières clandestines pouvant entamer les ressources disponibles de la région et notamment les espèces protégées, rares et/ou menacées. Le consultant a également identifié les espèces menacées et disparues et a dénombré 22 espèces végétales qui sont en situation critique/ en ce qui concerne ces espèces, une attention particulière sera accordée à leur présence sur les emprises de la route et des sites d'emprunts et de carrières à l'effet de leur préservation en premier ressort, sauf si non applicable.	
Coulouir de passage	Itinéraire de la RN35 et d'un couloir de transhumance internationale entre Margou et Falmey Présence de couloirs secondaires d'accès à ce couloir principal Présence d'aire de pâture administrativement reconnues près la RN35 et dans la commune de Sambéra	La prise en compte des couloirs de passages jouxtant la RN35 et ceux traversant les deux tronçons ; Quelles sont les mesures d'atténuation pour le couloir de passage des animaux qui a le même itinéraire que la RN35 ?	Les propositions faites et étudiées tendent à un remembrement d'un côté comme de l'autre par le recul des bornes de délimitation du couloir de passage.	Trouver une alternative de gestion de conflit lié au couloir de passage entre les pasteurs et les usagers de la route ;

<sup>1</sup> Le couloir de transhumance longeant la RN 35 a fait l'objet d'échanges avec les populations qui sont également concerné par l'aménagement de la RRS et les deux infrastructures – RN35 et Couloir.

Points présentés par le consultant (préparatoire, travaux et exploitation & entretien)	Résumé des échanges	Préoccupations et craintes / Problèmes soulevés	Réponses données par le consultant aux préoccupations lors des consultations	Suggestions et recommandations
<b>Traite des personnes</b>	L'étude prend en compte les impacts du projet sur ces aspects TIP. En exemple, il est bien connu que le fleuve est la frontière naturelle entre le Niger et le Bénin mais aussi le Nigéria, pays où semble exister une demande assez forte en matière de main d'œuvre mal payée ou maltraitée, et l'on sait qu'au motif de l'école coranique, il y'a l'exploitation honteuse des hommes et des femmes, notamment les plus jeunes.	Que va faire le projet pour renforcer la lutte contre les actions liées à la TIP ?	Les actions de vigilance au niveau des autorités communales et villageoises mais aussi des populations locales doit être de mise. Le Consultant proposera des thèmes de formations pour la prise en charge de la TIP.	Renforcer les capacités des acteurs concernés en TIP (comment détecter les opérations de traite des personnes)
<b>Genre et inclusion sociale</b>	Les différentes transformations socioéconomiques ont davantage affaibli les femmes et les jeunes ruraux et accentué leur vulnérabilité. Analphabètes pour la plupart, sans qualification ni ressources productives, leur situation devient de plus en plus précaire et les conduit à l'exode et/ou l'immigration pour la recherche d'une vie modeste. Le projet voudrait tout au long de sa mise en œuvre Créer un environnement favorable à la mise en œuvre des stratégies visant la prise en compte du genre	Que prévoit le projet pour la prise en compte des problèmes spécifiques des jeunes, des femmes et des personnes vulnérables	Les activités sur cette thématique visent à identifier avec les jeunes et les femmes ainsi que les groupes vulnérables, les facteurs de risques par rapport au projet de réhabilitation de la route, les solutions d'atténuation des risques liés au genre à prendre en compte dans le projet durant toutes les phases (pré-construction, travaux et exploitation) ; des stratégies à adopter pour une prise en compte équitable des problèmes des personnes affectées par le projet mais aussi des bénéficiaires des retombées. L'objectif attendu étant de prendre en compte les besoins spécifiques des femmes et des personnes vulnérables autour de la route qui impliquent leur sécurité et leur bien-être (accotements nécessaires, zone d'implantation pour les activités commerciales, zones de repos, zone de passage des personnes handicapées..., rampes ou voies de	Conduire les travaux dans le respect de la réglementation nationale et internationale sur les compensations justes et équitables à l'endroit des femmes, des jeunes et de toutes les personnes vulnérables Régler les questions d'indemnisation ? compensations avant les travaux Construire des ralentisseurs au niveau des marchés, des CSI et des écoles Implication des femmes et des jeunes lors des travaux Recenser et indemniser les PAP vulnérables en priorité avant le démarrage des travaux ; Impliquer les autorités locales lors des opérations de réinstallation des personnes vulnérables

Points présentés par le consultant (préparatoire, travaux et exploitation & entretien)	Résumé des échanges	Préoccupations et craintes / Problèmes soulevés	Réponses données par le consultant aux préoccupations lors des consultations	Suggestions et recommandations
			passage pour l'accès dans des zones de haut remblais	
<b>Mobilisation des communautés pour la construction de la route et du financement de l'entretien</b>	Les travaux envisagés par le Gouvernement et le MCC à travers ce projet visent la promotion du développement socio-économique des communautés des localités traversées par leur désenclavement pour l'accès aux marchés, et partant du développement économique et social	Non implication des parties prenantes au niveau local déconcentré et décentralisé mais aussi des attentes des populations riveraines	Le Projet est un projet de développement et l'engagement de toutes les parties concernées à tous les niveaux, leur engagement responsable et positif est attendu pour la préparation, la mise en œuvre et le suivi-évaluation des actions du projet	Impliquer les autorités locales tant au niveau régional, départemental, communal que villageois Élaborer une stratégie de communication qui tienne compte des autorités locales villageoises traditionnelles et religieuses et passer par les radios communautaires Mettre à disposition des CVE, des matériaux de construction (latérite) tout au long de la RRS pour faciliter les opérations de l'entretien communautaire.
<b>Doléances et souhaits</b>	La mise en place des nouvelles gares et l'aménagement de celles existantes dans les agglomérations traversées et de parkings aux différents embranchements en début et fin du projet			Clôturer les écoles de Bossou-Koira, de Birnin Tambo Construire une voie d'accès pour la case santé de Loufai Koira Réhabiliter le poste d'eau autonome de Loufai Koira Réhabiliter le siège de la mairie dont le toit a été emporté en 2017 par un vent Prendre les dispositions pour protéger 02mosquées sur la RRS les localités de la commune de Sambéra Construire un forage à Ouna pour les travaux et le transférer à la commune après les travaux Construire les clôtures d'une école et d'un CEG à Kopti Tanda et d'une école à d'un CFM, d'un CEG et d'une école à Sambéra Alpha sur la RRS ; d'une école à Kardjora, d'une école à Koulou et d'une école à Hanikoye sur la RN35 Construire des bretelles pour relier le CSI et le CS dans les localités de Kopti Tanda, de Sambéra, de Koulou, de Hainikoya Koira et de Ouna Redynamiser les CVE pour l'entretien de la RRS Construire une clôture pour l'école de Roufai Koira Clôturer la case de santé et l'école primaire de Roufai

Points présentés par le consultant (préparatoire, travaux et exploitation & entretien)	Résumé des échanges	Préoccupations et craintes / Problèmes soulevés	Réponses données par le consultant aux préoccupations lors des consultations	Suggestions et recommandations
				Koira Clôturer le CSI et l'école de Kardjora Clôturer les deux écoles publiques de Sia Doter le CSI de Sia en équipements et médicaments Construire une salle d'accouchement pour le CSI de Sia Construire des salles de classe à Bellindé Zarma, Bellindé Silinké et Bellindé Koira



### **3 ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DE LA ROUTE RURALE DE SAMBERA (RRS)**

---

#### **3.1 Caractéristiques biophysiques**

La zone d'étude fait partie du bassin du Niger, classées Sites Ramsar. Le Moyen Niger fait partie de quatre sous bassins du Fleuve Niger. C'est un important écosystème de plusieurs milliers d'hectares qui renferme d'énormes potentialités agrosylvopastorales et hydriques. Il constitue une base alimentaire pour des centaines de milliers de personnes qui y vivent. Avec les pressions croissantes qui s'exercent sur les ressources, le gouvernement nigérien, pour préserver la richesse de la diversité biologique du sous bassin, a inscrit (en ce qui concerne la région de Dosso), trois importants sites d'une superficie de Sept Cent Cinquante Sept Mille Neuf Cent Soixante Dix-huit hectares (757 978 ha) comme sites RAMSAR (Zone humide d'importance internationale). Il s'agit des sites du Dallol Bosso (376 162 ha), du Dallol Maouri (318 966 ha) et du Moyen Niger II (65 850 ha). Les sites RAMSAR de la Vallée du Dallol Bosso et une partie du Moyen Niger II englobent les communes rurales de Falmey (Département de Falmey) et Sambéra (Département de Dosso). Il ressort du rapport de l'« analyse des aspects écologiques et socio-économiques des sites Ramsar du Moyen Niger » sur les aspects écologiques et socio-économiques réalisée, que les deux sites regorgent d'importantes ressources naturelles (végétales, pastorales, piscicoles, fauniques et hydriques). Par ailleurs, la RRS traverse la réserve partielle de Dosso sur toute la longueur du tronçon qui relie la RN7 à la RN35. La zone d'influence directe du projet est marquée par les installations humaines (cultures, habitations, commerces) qui sont observées tout au long du tronçon de la route rurale de Sambéra. En termes de niveau de service pour le transport, la RRS est dans un état presque impraticable après une pluie.

##### **3.1.1 Milieu physique**

###### ***Relief***

Le relief le long de la RRS, se caractérise par la présence d'une chaîne de plateaux ceinturant l'ensemble du bassin versant, une plaine sablonneuse occupant la majeure partie du bassin versant, et un bas-fond au centre.

La morphologie de la zone du projet et tout comme dans l'ensemble des communes concernées est essentiellement caractérisée par un relief marqué de trois (3) zones essentielles :

- Zone des plateaux constitués de terrains parsemés de collines et de bas-fonds formés par les anciens affluents du fleuve,
- Zone des dallols bordés par des falaises. Ce sont des vallées fossiles, qui traversent la région de Dosso selon l'axe Nord-Sud. Leur écoulement saisonnier se limite à la période hivernale.
- Le dallol Bosso, il traverse les départements de Falmey et Boboye selon l'axe Nord-Sud Il a une longueur de 155 km pour une largeur de 10km soit de 1.550 km<sup>2</sup>.
- Zone du fleuve, vallée située au Sud du Département, précisément dans la commune de Sambéra concernée par ledit projet.

La photo 1 présente un aperçu de type de la RRS.



*Photo 3: Aperçu du relief le long de la RRS, commune rurale de Sambéra*

### **Géologie**

La zone des travaux d'aménagement de la RRS appartient au bassin des Illumendens qui est un bassin sédimentaire formé entre le Secondaire et le tertiaire et repose sur le socle cristallin d'âge primaire et Anti-Cambrien. En effet, on observe dans cette zone ou seront conduit les travaux de réhabilitation de la RRS deux (2) principales formations géologiques à savoir :

- Les grés argileux du Moyen Niger ou les conglomérats : cette formation s'observe tout au long de la RRS du pk0 (Guito Do) jusqu'à l'embranchement avec la RN35 au Pk fin. Elle s'étale dans toute les deux (2) communes (Gollé et Sambéra) traversées par la RRS en projet ;
- Le minerai oolithique de fer : Il s'observe au point d'embranchement entre la RRS et la RN35 et s'étale dans une grande partie de la zone de Koulou.

Il est important de notifier que cette même zone dispose en termes des sites d'exploitation minière, d'un site d'exploitation de gravier de Ouna (commune rurale de Sambéra) qui constitue la seule carrière moderne de la région. Aussi, le sel et le natron sont exploités de manière artisanale dans le département de Dosso.

La figure 3 présente les différents types des formations géologiques rencontrées le long de la RRS en projet.

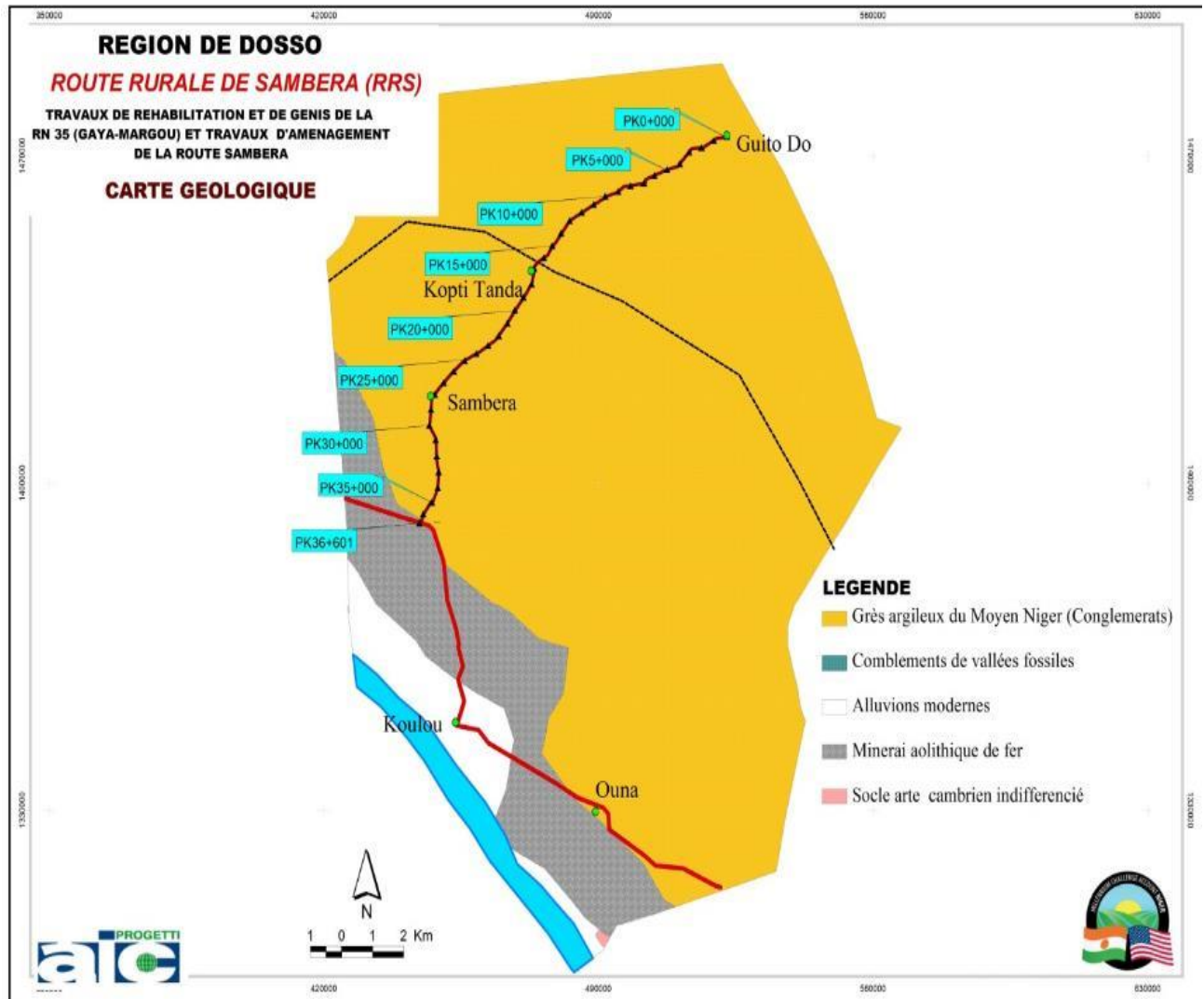


Figure 3 : Carte géologique le long de la RRS

### Sols

À l'échelle de la région de Dosso, les principaux types de sols rencontrés sont :

- les sols des plateaux ;
- les sols des vallées du fleuve et des dallols ;
- les sols sableux des dallols ;
- les sols des terrasses ;
- les sols hydromorphes.

La grande partie de ces sols sont de texture sableuse et argileuse, pauvres pour la plupart et exposés aux érosions hydrique et éolienne.

Au niveau de la zone directement concernée par le projet, il est rencontré les différents types des sols suivants :

- Les sols sablo argileux sur lesquels s'effectue la culture du sorgho et des maïs. Les bas-fonds, situés tout le long du fleuve formant ainsi des plaines ;
- Les sols argileux très favorables à la culture du riz et aux cultures maraîchères ;
- Les sols sableux du dallol : La plupart des sols du dallol sont de formation éolienne remaniée et appartiennent à la sous-classe des sols ferrugineux tropicaux lessivés. La texture de ces sols est généralement sableuse en surface et la teneur en sable est toujours comprise entre 90% et 97%. D'une manière générale, les sols sont pauvres en matières organiques, soit une teneur de moins de

0,5%. Les sols déboisés tapissant le dallol sont exposés à l'érosion éolienne et hydrique.

- Les sols des vallées : Ces sols sont plus ou moins lourds, riches en argile, en limon et en matière organique.
- Les sols hydromorphes sont en général surexploités (cultures pluviales, maraîchères et arboricultures) avec une tendance à la baisse des rendements s'observe et une certaine salinité par endroit (formation des croûtes blanchâtres à la surface du sol).
- Les sols latéritiques très caillouteux des collines au niveau des plateaux caillouteux ;
- Les sols du plateau « Ziguï » et « Fakara » : Ils sont constitués par des couches sableuses reposant sur des grès ferrugino-sableux du continental terminal. Ces sols sont de plus en plus exploités mais ne supportent pas d'être cultivés en permanence sans une amélioration des techniques culturales.

### Emprunts et carrières le long de la RRS

#### Localisation des sites des emprunts et carrières

Un total de quatre (4) emprunts de matériaux pour couches de chaussée (forme, fondation et base) a été identifié le long de la RRS. Ils sont situés tel qu'indiqué dans le tableau 4 ci-dessous avec des volumes exploitables approximatifs en m<sup>3</sup>.

Tableau 4: Carrières et emprunts identifiés sur l'axe RRS

N° Emprunts	PK	Distance par rapport à la RRS	Coordonnées	Superficie (m <sup>2</sup> )	Volume Exploitable (m <sup>3</sup> )
ES1	PK0	à 1 550 m côté gauche	N=12°31,960' E= 003°14,886'	110 000	62 700
ES2	PK14+720	à 100 m côté droit	N=12°29,077' E= 003°07,836'	80 000	40 800
ES3	PK18+220	à 460 m côté droit	N=12°27,499' E= 003°07,077'	100 000	43 000
ES4	PK27+380	à 1 200 m côté gauche	N=12°24,266' E= 003°03,850'	100 000	52 000

Aussi, ces emprunts et carrières sont géo-référenciés et leur position géographique est illustrée dans la figure n°4 ci-dessous.

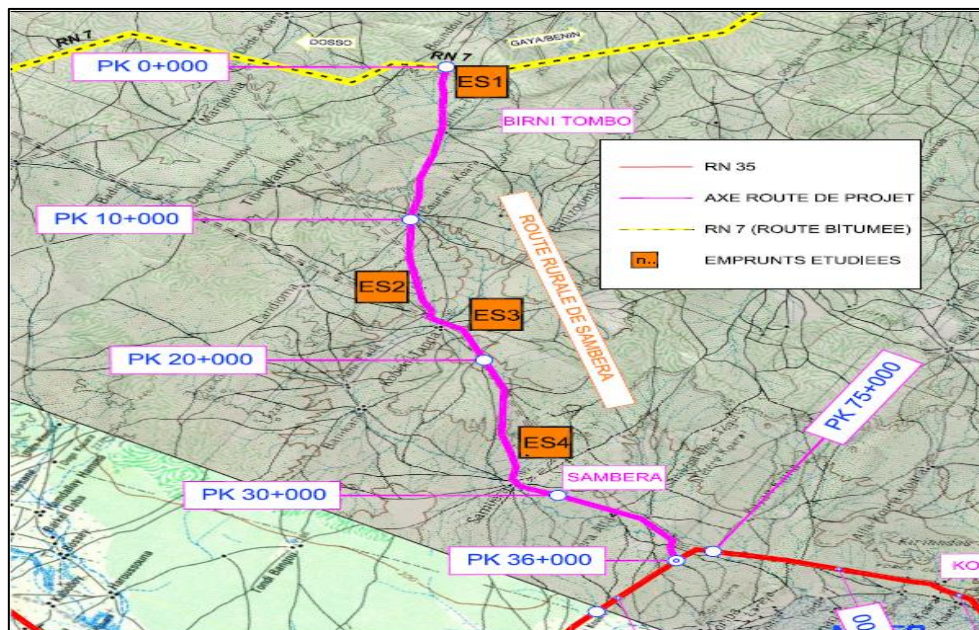


Figure 4: Aperçu des sites potentiels des emprunts et carrières étudiés sur l'axe RRS

### *Description des sites des emprunts et carrières*

En ce qui concerne le tronçon de la RRS, quatre (4) carrières ont identifiées et caractérisées. Il s'agit de la des carrières ES1, ES2, ES3 et ES4 situées dans les communes rurales de Sambéra et de Gollé. La description de ces emprunts et carrières se présente de la manière suivante :

▪ **Carrière ES1 (N=12°31,960' ; E= 003°14,886')**

La carrière ES1 est située au PK0 m à 1550 m côté gauche (dans le sens Guitodo-Sambéra) de la Route rurale Sambera (RRS) sur un plateau latéritique. C'est une extension d'une ancienne carrière. Elle a une superficie de 110000 m<sup>2</sup>. Le volume exploitable est 62700 m<sup>3</sup>.

▪ **Carrière ES2 (N=12°29,077' ; E= 003°07,836')**

D'une superficie de 80000 m<sup>2</sup>, la carrière ES2 est située au PK14 +720 m à 100 m côté droit de la Route rurale Sambera (RRS) sur un plateau latéritique. Elle est limitée à l'ouest par un champ. Le volume exploitable est 40800 m<sup>3</sup>.

▪ **Carrière ES3 (N=12°27,499' ; E= 003°07,077')**

La carrière ES3 est située au PK18 +220 m à 460 m côté droit de la Route rurale Sambera (RRS) sur un plateau latéritique. Cette carrière a une superficie de 100000 m<sup>2</sup> et est accessible (piste existante). Le volume exploitable est 43000 m<sup>3</sup>.

▪ **Carrière ES4 (N=12°24,266' ; E= 003°03,850')**

D'une superficie de 100000 m<sup>2</sup>, la carrière ES4 est située au PK27+320m à 1200 m côté gauche de la Route rurale Sambera (RRS) sur un plateau latéritique. C'est un site accessible dont le volume exploitable est 52000 m<sup>3</sup>.

### ***Hydrologie et Hydrogéologie***

Les ressources en eau de la zone d'insertion du projet sont constituées d'eaux de surface et souterraines.

✓ Ressources en eau de surface

Il s'agit du fleuve Niger, qui fait office de limite naturelle sud-ouest de la zone du projet. Aussi, il est important de noter que les affluents du Dallol sont actifs en saison hivernale surtout dans la zone de Sambéra.

On constate en effet, la présence d'importantes mares permanentes (photo 3) et semi permanentes alimentées essentiellement par les eaux de pluies notamment dans la zone de Sambéra qui fait face à un véritable problème de salinité au niveau des nappes qu'utilisent les populations.



*Photo 4: Mare permanente de Sambera*

La figure n°5 présente le réseau hydrographique le long du tronçon de la RRS en projet.

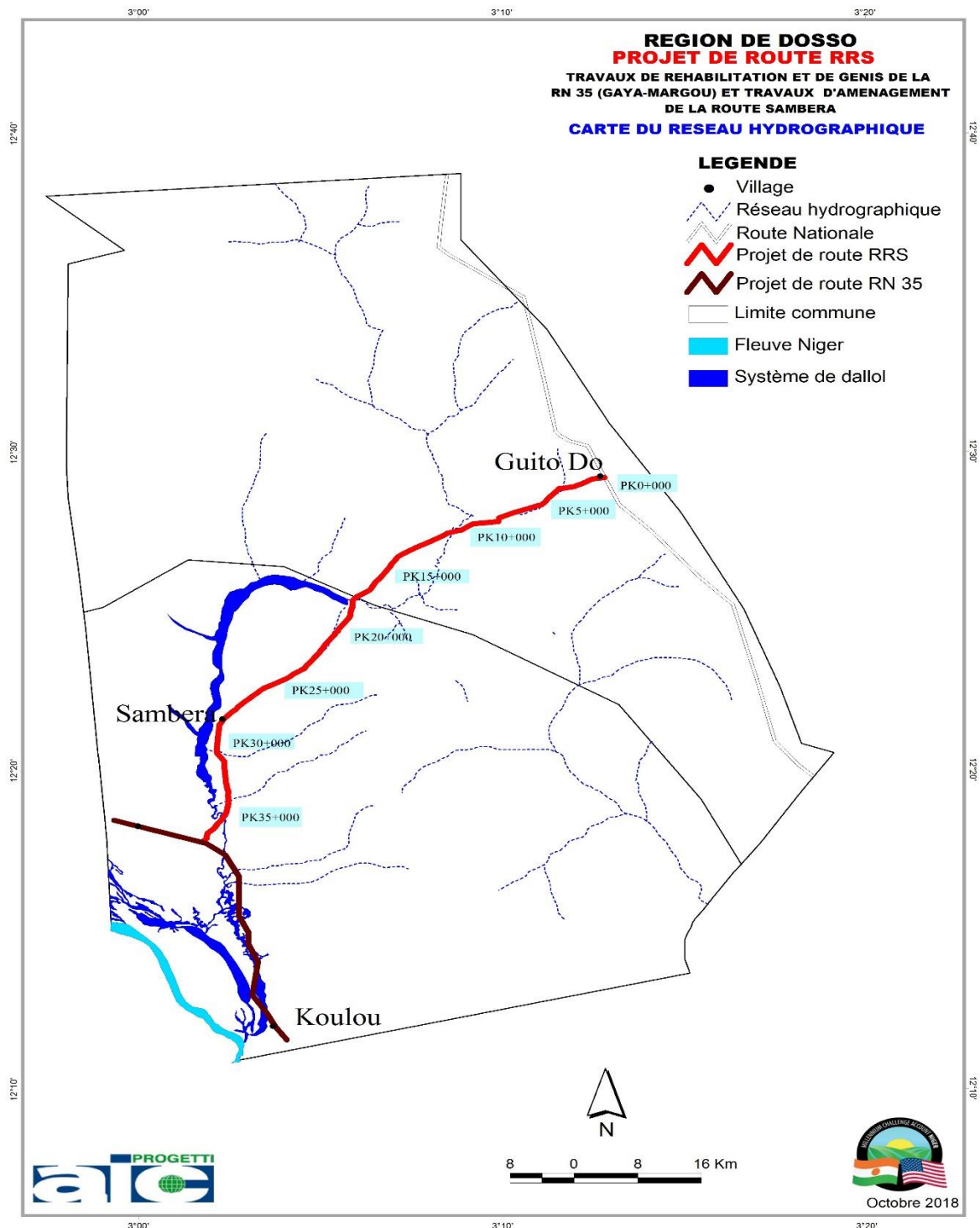


Figure 5: Carte du réseau hydrographique le long de la RRS

✓ Ressources en eau souterraine

D'une manière générale, les ressources en eaux souterraines rencontrées dans la zone concernée par la présente étude, se caractérisent par trois systèmes aquifères (figure 6) notamment le Continental Terminal (CT1) qui existe partout avec une épaisseur variant de 30 à 75 m, des profondeurs allant de 100 à 150 m et

des débits d'environ 10m<sup>3</sup>/h avec une bonne qualité des eaux (400µs/cm); le Continental Terminal (CT3) a des profondeurs variant entre 15 et 60 m avec une qualité des eaux acceptable (<200µs/cm) et offre des débits atteignant 40m<sup>3</sup>/h et les dépôts alluviaux actuels qui sont des aquifères alluviaux, ou nappes alluviales et sont généralement captées par des puits ou puisards. Leurs eaux sont renouvelables et alimentées par les pluies et du fleuve. Dans ces zones, la nappe alluviale du Dallol Bosso est confondue avec la nappe du CT3. Son réservoir est constitué des alluvions sableuses du quaternaire.

En effet, la zone directe du tronçon de la RRS se repose sur seulement deux aquifères qui sont :

- le Continental Terminal (CT1) sur environ 27 km le long de la RRS du pK15+000 au pK36+607
- le Continental Terminal (CT3) sur environ 15 km le long de la RRS du pK0+000 au pK15+00

Quant au niveau statique de l'eau dans le long de la RRS, il varie selon les zones géographiques et les systèmes d'aquifères selon qu'il s'agisse des bas-fonds (vallées mortes), des cuvettes du fleuve et des plateaux.

La figure 7 présente l'hydrogéologie le long du tronçon de la RRS en projet.



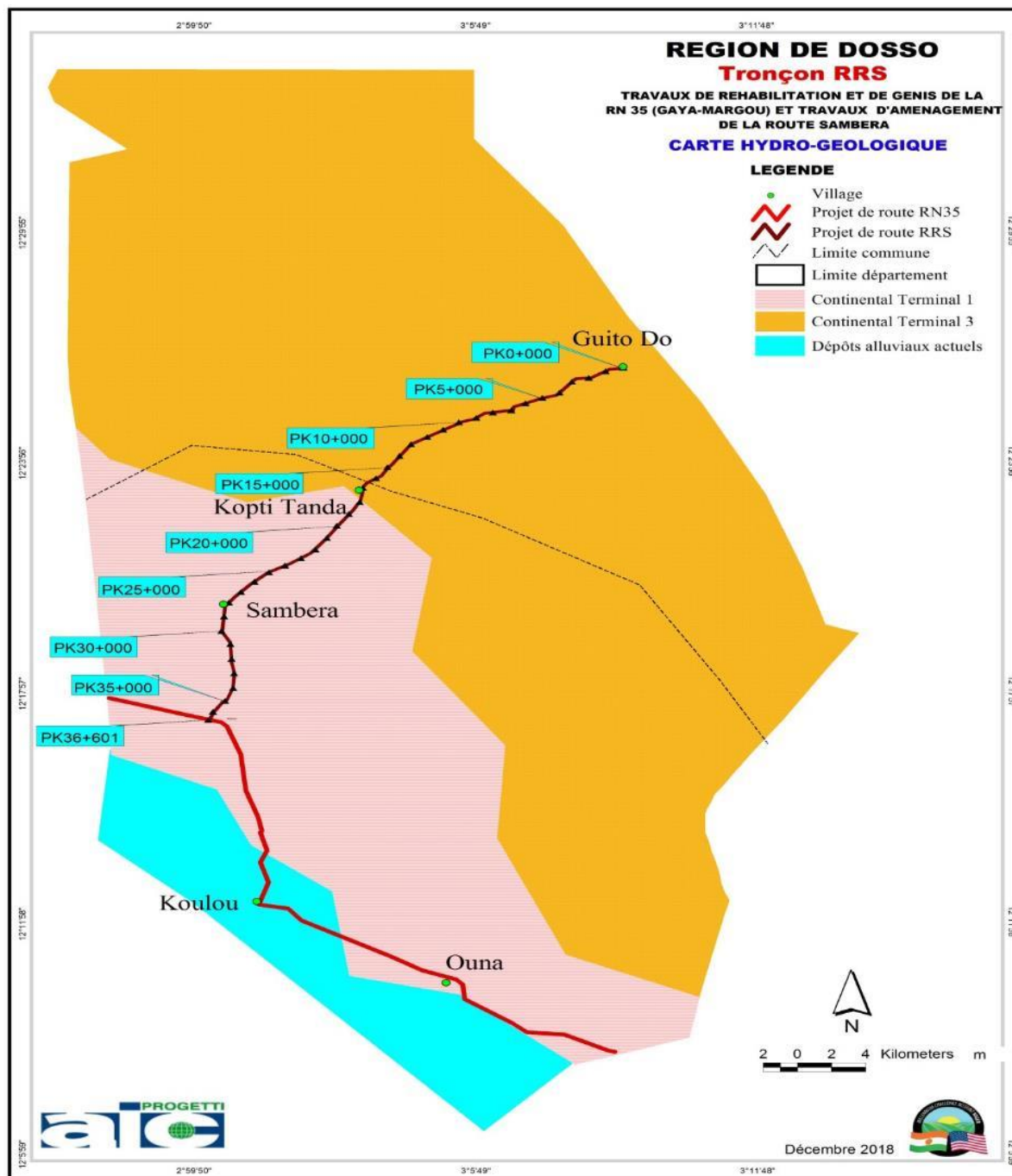


Figure 6 : Carte hydrogéologique le long de la RRS

## Climatologie

### Climat

Le tronçon de la RRS traverse essentiellement les deux communes du département de Dozo à savoir la commune de Gollé et la commune de Sambera dont le climat est typiquement tropical sec caractérisé par des amplitudes thermiques plus ou moins élevées et variables selon les saisons (de 17°C (janvier) en saison sèche et froide à 42°C en saison sèche chaude (avril)).

Les températures moyennes varient entre 30° et 41°C au cours des cinq dernières années comme l'illustre la figure 7 ci-dessous.

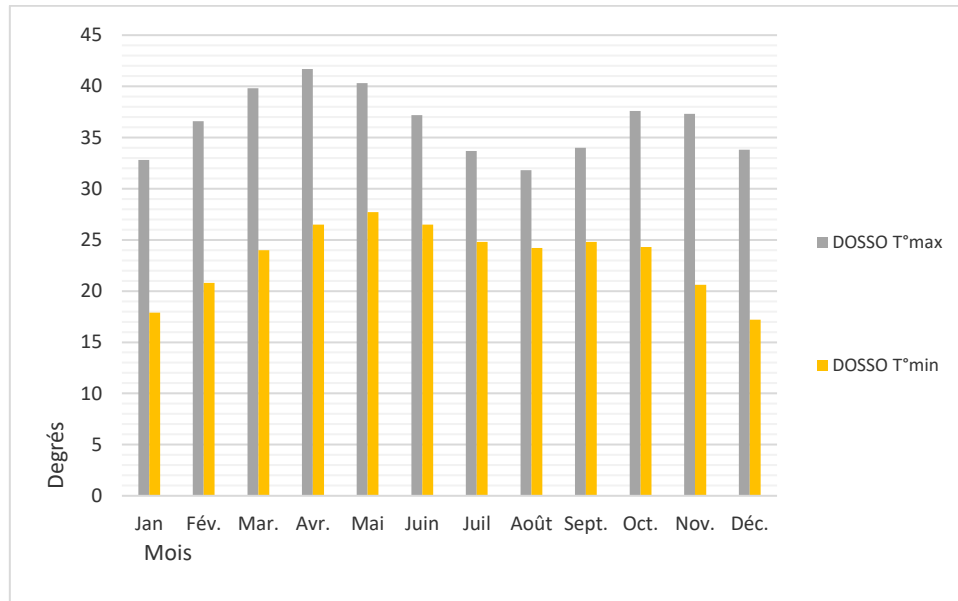


Figure 7 : Température maximales et minimales à Dosso de 2008 à 2017 (DMN, 2018)

Ainsi, on distingue trois saisons :

- Une saison froide (Novembre à février)
- Une saison chaude (Mars à Juin)
- Une saison Humide (Juin à Octobre)

Quant aux précipitations annuelles, elles sont comprises entre 350 et 800 mm avec une saison des pluies qui s'étend sur principalement 4 mois (juin à septembre) (figure 8). Aussi, il est à noter que la pluviométrie a fortement diminué au cours des dernières décennies, comme partout au Sahel. On constate ainsi une migration vers le Sud des isohyètes, qui provoque une grande précarité des cultures pluviales et l'apparition de conditions écologiques caractéristiques de la zone pastorale.

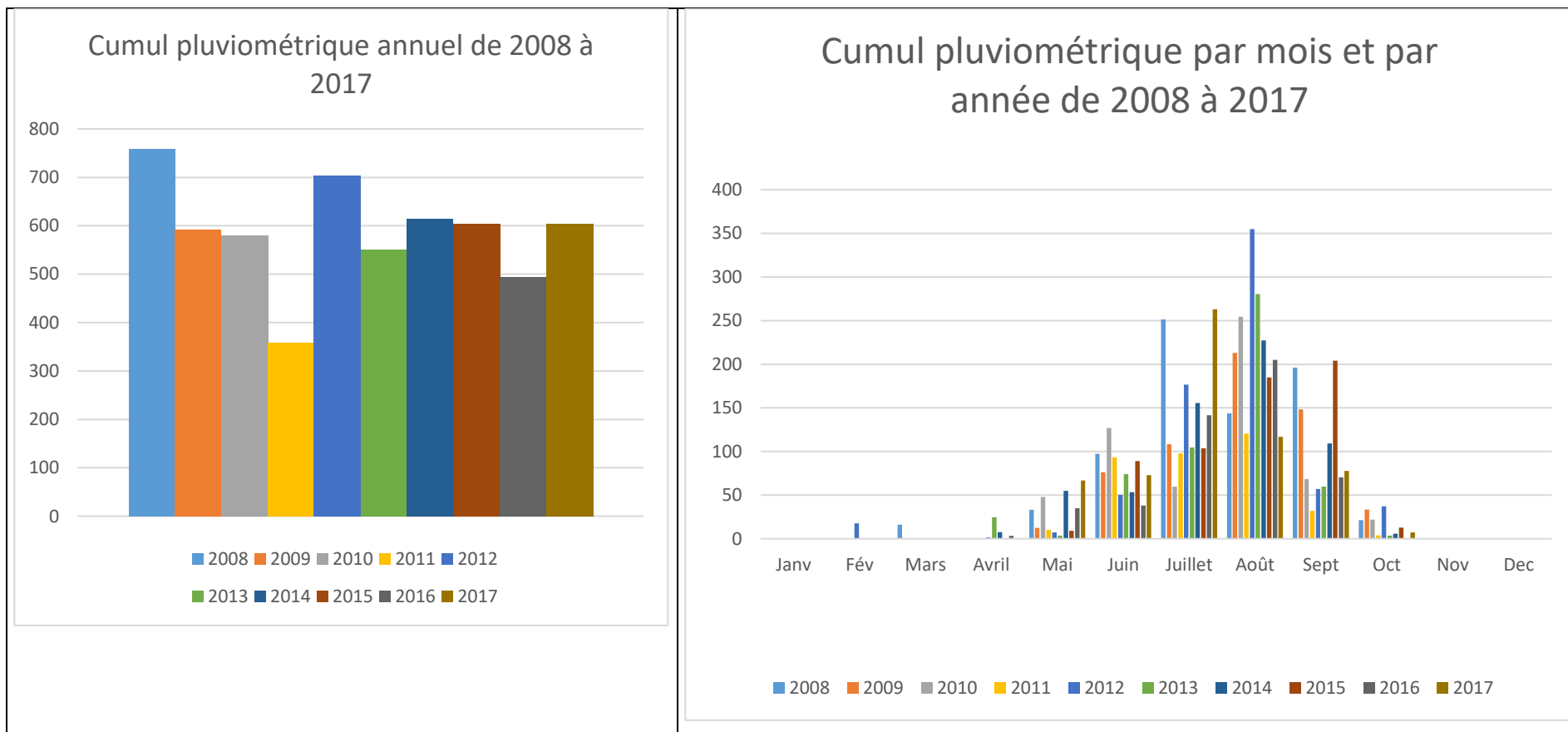


Figure 8: Pluviométrie de Dosso de 2008 à 2017 (DMN, 2018)

### *Vent*

Le harmattan et la mousson sont les vents les plus dominants et qui régissent la circulation atmosphérique générale dans l'ensemble de la zone du projet. La vitesse de ce vent varie de 2 à 3,5 m/s à 10 m du sol et souffle durant plus de cinq (5) mois par an. La mousson quant à elle, commence à souffler à partir du mois de mai, refoulant le harmattan vers les plus hautes altitudes, provoquant ainsi les phénomènes pluvieux.

Le vent a deux composantes : la force ou vitesse (m/s) et la direction d'où il vient. La rose des vents donne un résumé sur son régime ou la façon dont il souffle sur lieu donné et sur une période donnée. Notre cas traite d'une situation moyenne dans la station de Dosso sur une période de 5 ans (2013-2017) pouvant aider à comprendre comment souffle le vent chaque mois voire chaque saison au niveau de la zone d'étude.

Les graphiques (**voir graphiques annexe 9 - Roses des vents**) sont gradués de 5 en 5 et expriment en pourcent les vents ayant une vitesse située dans un intervalle lu sur la légende et soufflant d'une direction orientée à partir du Nord géographique. Le centre donne le pourcentage des vents calme dans le mois.

### *Qualité de l'air le long de la RRS*

La qualité de l'air au niveau de la zone du projet est relativement bonne. Aucune source de pollution de cette composante environnementale n'a été observée sur cet axe en dehors de celle provenant essentiellement de la circulation des véhicules et motos le long du tronçon de la RRS. D'autres sources de pollution de l'air très négligeable sous forme des fumées sont observées au niveau des zones d'habitations se trouvant le long de l'emprise la RRS.

En effet, la surveillance de la qualité de l'air sur les sites des travaux permettra de fournir un indicateur sur les niveaux d'exposition auxquels seront soumis les riverains et les travailleurs et représentera aussi un moyen technique de démontrer l'efficacité des mesures d'atténuation qui seront proposées.

### *Analyse des sensibilités de la qualité de l'air le long de la RRS*

Le long du tronçon de la RRS en projet, la question des émissions liées aux engins de chantier sera essentiellement prise en compte lors des travaux. En effet, l'utilisation des engins de chantiers (inclus dans les engins mobiles non routiers) est l'une des principales sources d'émissions de poussières et particules au niveau des sites des chantiers, que ce soit lors de leur circulation, qui provoque la mise en suspension des poussières déposées au sol, ou lors du fonctionnement de leur moteur diesel. Aussi, les principaux polluants émis par ces émissions sur le tronçon de la RRS sont le CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, ainsi que des COV et HAP (adsorbées sur les particules fines). Ainsi, une fois émises dans l'air, ces substances peuvent être transportées sous l'effet du vent, de la pluie, des gradients de températures dans l'atmosphère et cela parfois jusqu'à des milliers de kilomètres de la source d'émission. Elles peuvent également subir des transformations par réactions chimiques sous l'effet de certaines conditions météorologiques (chaleur, lumière, humidité...) et par réactions dans l'air entre ces substances. Il en résulte l'apparition d'autres polluants.

### ***Ambiance sonore***

Actuellement, l'ambiance sonore de la zone du projet est relativement négligeable. Elle provient essentiellement de la circulation sur le tronçon de la RRS et des autres sources de bruit notamment les habitations se trouvant le long de l'emprise de la RRS. Aussi, les travaux d'installation des chantiers, de libération des emprises, les mouvements des véhicules et engins lourds, le terrassement, le compactage qui sont des sources de production de bruits inhabituels dans le cadre des travaux de réhabilitation et d'entretien à base communautaire de la RRS occasionneront une modification du climat sonore au niveau des zones susceptibles d'être influencées par ces travaux lors de ses différentes phases (construction et exploitation). Cet état de fait engendrera une gêne non seulement pour les travailleurs, mais aussi pour les populations des agglomérations riveraines.

### **3.1.2 Milieu Biologique**

#### ***Végétation***

##### *Description de types de végétation et flore*

A l'instar des l'axe Gaya-Falmey-Margou, le tronçon Guitodo- Sambéra-Embranchement, abrite les parcs agroforestiers, la brousse tigrée et la savane arbustive qui présentent les mêmes caractéristiques que ceux décrits sur l'axe Gaya-Falmey et Margou. Il faut noter qu'en particulier on rencontre le long de cette route rurale les jachères notamment dans la commune de Sambéra et les prairies à Ouna.

La jachère est un type de végétation issue d'une pratique qui consiste à arrêter toute culture sur un sol pendant deux ou plusieurs années afin de permettre au tapis végétal naturel de reconstituer les sols lorsqu'ils ont été épuisés par la succession des cultures (Ramade, 2008). Il s'agit en fait des jeunes jachères de moins de 10 ans désignées également sous le vocable de fourré à *Guiera senegalensis* en raison de la forte dominance de cette espèce dont le recouvrement est important.

Prairie à *Vetiveria nigriflora* : Cette végétation se rencontre à Ouna dans la commune de Sambéra (moyen Niger I) sur les berges du fleuve Niger. Cette prairie jouit d'un très bon recouvrement herbacé en raison de l'importance de *Vetiveria nigriflora* qui est l'une des espèces qui a servi au classement du site du moyen Niger. Les principales espèces sont *Echinochloa stagnina*, *Vetiveria nigriflora*, *Echinochloa colona*, *Echinochloa pyramidalis*, *Polygonum turgidum*, *Eichhornia crassipes* et *Ipomoea aquatica*. En août septembre, ce type de végétation est complètement inondé.

##### *Type d'occupation des sols*

Dans le cadre de la cartographie d'occupation des sols, les unités rencontrées sur la route rurale de Sambera sont décrites comme suit :

#### ✓ **Cultures pluviales stricto sensu**

Elles se répartissent sur l'ensemble de la zone cartographiée avec très peu de couvert ligneux. Les cultures sont beaucoup plus rencontrées dans les dix premiers kilomètres de la route qui s'étendent jusqu'au village de Loufai Koirra. Le second bloc des cultures est rencontré à partir du PK25 jusqu'à l'embranchement de la RR35. Les cultures sont constituées de la céréaliculture et des jardins de case. Cette unité a connu une

augmentation à cause de la régression des peuplements ligneux des champs.

✓ **Cultures pluviales sous Parc à *Hyphaene thebaica***

Ce faciès est rencontré dans les nappes peu profondes et est soumis à une forte pression en termes de prélèvement. Ce parc est rencontré à partir du PK4 au PK7 où il forme par endroit des peuplements importants. Il constitue pour les populations une valeur importante (exploitation des fruits, lattes etc..).

✓ **Formations savaniques**

a. **Brousse tigrée régulière**

Le peuplement important sur ce tronçon à partir du PK21 et ceux jusqu'au PK 25. Les brousses tigrées sont constituées par l'alternance de fourrés et de bandes nues. Il s'agit d'une savane arbustive arborée dont les essences dominantes sont : *Guiera senegalensis*, *Combretum nigricans* et *Combretum micranthum*. Les essences caractéristiques sont : *Combretum micranthum*, *Combretum nigricans*, *Guiera senegalensis* et *Bombax costatum*. Elle est localisée principalement sur les plateaux rarement cultivés du fait de leurs couvertures pédologiques rocailleuses. L'exploitation abusive du bois énergie sur ces plateaux entraîne la dégradation des brousses régulières en brousses tigrées dégradées. L'accentuation de la dégradation produit des effets souvent irréversibles.

b. **Brousse tigrée dégradée**

Elle est constituée d'une strate arbustive à arborée formant des bosquets sont à dominance de Combretaceae telles que *Guiera senegalensis* et *Combretum nigricans*, essentiellement exploités pour leur bois de service et bois énergie très prisés par les populations locales. Sur cet axe, elle est localisée du PK 12 au PK15 mais sont également disséminé un peu partout dans la zone. Ainsi, la demande des terres agricoles, de plus est plus croissante, oblige les populations à se rabattre sur les terres marginales du plateau en défrichant les strates ligneuses déjà maigres et expose le sol aux aléas de l'érosion.

c. **Les ripisylves :**

Ce sont les galeries forestières ou fourrés arbustifs de bas-fonds se répartissent sur les berges des cours d'eau permanents et semi-permanents et le long des thalwegs. Ainsi, avec l'envasement, on assiste à une extension de ces fourrés de bas-fonds. Ces formations sont constituées par des espèces comme *Diospyros mespiliformis*, *Mitragyna inermis*, *Combretum micranthum*, *des champions*, etc. Sur cet axe, elles sont rencontrées à partir du PK7 jusqu'au PK 17.

d. **Formations à *Acacia seyal* et *Balanites aegyptiaca***

*Acacia seyal* et *Balanites aegyptiaca* sont deux espèces qui structurent la physionomie des formations végétales réparties dans la zone. Si *Balanites aegyptiaca* est une espèce ubiquiste à large amplitude écologique, *Acacia seyal* structure des îlots en peuplement pur qui ceinturent les zones dépressionnaires qui coïncident les eaux ou en cordon le long de la route à la faveur des eaux de ruissellement.

e. **L'aire de pâturage :**

Ce faciès est constitué par des formations monospécifiques de *Guiera senegalensis* et qui repose pour la plupart sur des anciennes jachères. Sur cet axe, les plus grandes formations sont rencontrées à partir du PK 16 jusqu'au PK21. Il constitue des aires de pâturages par excellence pour le cheptel.

✓ **Riziculture**

La riziculture est pratiquée aussi bien dans la zone inondable du fleuve Niger ainsi le chapelet de mare du système du dallol. Il est associé par endroit avec la culture de la canne à sucre très cultivé dans la zone. Elle occupe 2.83% de la zone soit 505 ha.

✓ **Prairies marécageuses**

Ce sont les formations marécageuses à *Melochia corchorifolia* et *Echinochloa stagnina* ceinturant les cours d'eau ou les zones marécageuses caractérisées par un peuplement appelé bourgoutière et occupent plus de 3% de la zone soit 607 ha.

✓ **Plan et cours d'eaux (Fleuve, rivière et mare)**

Cette unité est représentée par le fleuve Niger et une résultante des sédimentations qui se produisent dans l'ensemble de mares et qui subissent la conséquence directe du phénomène d'ensablement. Il existe une seule mare dans cette zone d'étude.

✓ **Mare à *Typha domingensis***

Cette formation est localisée au PK35 où il forme des peuplements touffus dans les stations en eau profonde de certaines mares. L'espèce est d'apparition récente dans la zone car les populations soulignent que c'est seulement à partir de 2010 qu'elles ont remarquées l'envahissement de la mare par l'espèce. *Typha domingensis* présente des menaces car plusieurs modes de dissémination jouent en sa faveur.

Le tableau 5 ci-dessous présente les superficies de toutes les unités d'occupation des sols rencontrées le long de la RRS en 2018.

**Tableau 5: Superficies des unités d'occupations des sols**

Unités d'occupation des sols dans la zone d'influence de la RRS	Superficies (ha)
Arboriculture fruitière	10
Brousse tigré régulière	1557
Brousse tigrée dégradée	4097
Cultures pluviales	2630
Cultures pluviales sous parc à Acacia seyal et Balanites aegyptiaca	13
Cultures pluviales sous parc à Borassus aethiopicum	2196
Enclave pastorale	3221
Fleuve Niger	995
Ile fleuve Niger	714
Koris	110
Mare temporaire	423
Prairies marécageuses	607
Ripisylves (Forêt galerie)	79
Riziculture	505
Typha domingensis	180

Unités d'occupation des sols dans la zone d'influence de la RRS	Superficies (ha)
Zone humide	288
Milieu habité	210

Aussi, la figure 9 présente la situation des unités d'occupation des sols le long du tronçon de la RRS en 2018.

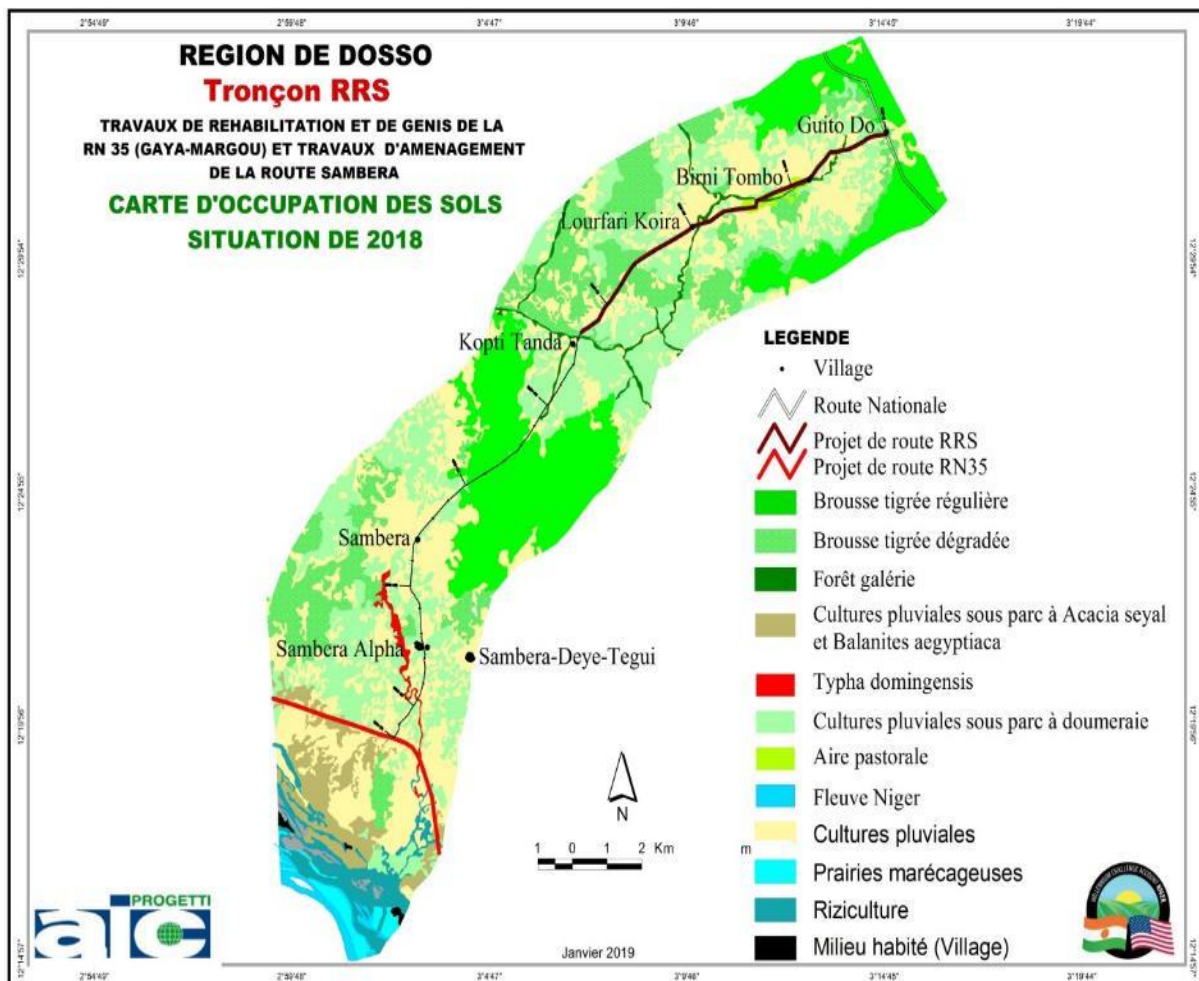


Figure 9 : Carte d'occupation des sols du département, situation de 2018

#### Forêt classée et aire protégée

D'après nos investigations, il n'y a pas de forêt classée sur cet axe en dehors du prolongement de la forêt de Marigouna Bella qui va de Kidougou Koira à Marigouna et Bella et s'étend à Sambéra avec une superficie de 140 000 ha. Mais cette zone est couverte par la RPF.

#### Situation des arbres situés dans l'emprise des travaux de la RRS

Le tronçon de la Route Rurale de Sambéra (RRS) traverse la commune de Sambéra sur une longueur de 18 km et la commune de Gollé sur 17 km.

En rase campagne sur la RRS, un effectif de 2259 arbres (de diamètres moyen  $21,25 \pm 11,39$  cm) appartenant à 6 espèces ligneuses est susceptible d'être affectés (Tableau 6). Cet effectif est réparti en 1162 individus dans la commune de Sambéra et 1097 dans la commune de Gollé.



**Tableau 6 : Répartition par espèces des arbres susceptibles d'être abattus en rase campagne sur la Route rurale Sambéra**

Espèces	Effectif potentiel d'arbres à abattre sur la route rurale Sambéra en rase campagne	Répartition par communes	
		Sambéra	Gollé
<i>Combretum glutinosum</i>	113	58	55
<i>Combretum micranthum</i>	508	261	247
<i>Combretum nigricans</i>	791	407	384
<i>Guiera senegalensis</i>	452	233	219
<i>Ptilostigma reticulatum</i>	339	174	165
<i>Ziziphus mauritiana</i>	56	29	27
<b>Total</b>	<b>2259</b>	<b>1162</b>	<b>1097</b>

Dans les agglomérations sur la route rurale Sambéra, un effectif de 373 arbres (de diamètre moyen  $29,91 \pm 15,16$  cm et appartenant à 10 espèces) est susceptible d'être abattus (tableau 7).

**Tableau 7 : Répartition par espèces et par communes des arbres susceptibles d'être abattus en agglomération sur la route rurale Sambera**

Espèces	Effectif potentiel d'arbres à abattre sur la route rurale Sambéra en agglomération	Répartition par commune	
		Sambéra	Gollé
<i>Acacia nilotica</i>	2	2	0
<i>Acacia senegal</i>	3	3	0
<i>Adansonia digitata</i>	1	0	1
<i>Azadirachta indica</i>	219	132	87
<i>Borassus aethiopum</i>	1	1	0
<i>Cassia sieberiana</i>	3	1	2
<i>Combretum micranthum</i>	48	0	48
<i>Guiera senegalensis</i>	66	65	1
<i>Hyphaene thebaica</i>	27	14	13
<i>Ptilostigma reticulatum</i>	3	3	0
<b>Total</b>	<b>373</b>	<b>221</b>	<b>152</b>

### **Situation des arbres situés sur les sites des emprunts et carrières**

Au niveau de ce tronçon, la végétation de l'ensemble des sites d'emprunts et carrières a été caractérisée. Les résultats de cette caractérisation se présentent comme suit :

- ✓ **Carrière ES1 (N=12°31,960' ; E= 003°14,886')**

Au niveau de site de cette carrière, la végétation est une brousse tigrée dominée par *Combretum micranthum*, *Guiera senegalensis*, (tableau 8). La strate herbacée est dominée par *Schizachyrium exile*. La densité globale ligneuse est de 340 pieds/ha. Le nombre total d'espèces ligneuses potentielles à abattre est de 3740 pieds qui sont des arbrisseaux buissonnants. Les quelques arbres à abattre éventuellement, au nombre de 5 sont composés de pieds de *Combretum nigricans* dont la hauteur moyenne est  $8,50 \pm 1,7$  pour un diamètre moyen de  $35,63 \pm 5,83$  cm.

Tableau 8: Liste des principales espèces végétales recensées sur le site de la carrière ES1

Espèces	Famille	Nombre de pieds	Densité (pieds/ha)	Observations
<b>Ligneuses</b>				
<i>Combretum micranthum</i>	Combretaceae	22	88	dominante
<i>Combretum nigricans</i>	Combretaceae	4	16	
<i>Guiera senegalensis</i>	Combretaceae	59	236	dominante
Total		<b>85</b>	<b>340</b>	
<b>Herbacées</b>				
<i>Cassia mimosoïdes</i>	Fabeaceae-caesalpinioideae			
<i>Ctenum newtonii</i>	Poaceae			
<i>Eragrostis tremula</i>	Poaceae			
<i>Microcarpa villosus</i>	Rubiaceae			
<i>Pennisetum pedicellatum</i>	Poaceae			
<i>Schizachyrium exile</i>	Poaceae			dominante

✓ **Carrière ES2 (N=12°29,077' ; E= 003°07,836')**

La végétation du site de la ES2 est une brousse tigrée dont les espèces ligneuses dominantes sont *Combretum micranthum*, *Guiera senegalensis*, (tableau 9 et photo 4). La strate herbacée est dominée par *Schizachyrium exile*. La densité globale ligneuse est de 356 pieds/ha. Le nombre potentiel d'espèces ligneuses à abattre est de 2848 pieds dont plus de 99% sont des arbrisseaux buissonnants. Toutefois, on y dénombre 4 arbres composés de 3 pieds de *Combretum nigricans* et 1 pied de *Boscia angustifolia*. La hauteur moyenne de des sujets de *Combretum nigricans* est de 8 m pour un diamètre de 33 cm. Quant au pied de *Boscia angustifolia*, il mesure 7 m de haut pour une grosseur de 32 cm.

Tableau 9 : Liste des principales espèces végétales recensées sur le site de la carrière ES2

Espèces	Famille	Nombre de pied	Densité (pieds/ha)	Observations
<b>Ligneuses</b>				
<i>Combretum micranthum</i>	Combretaceae	22	88	dominante
<i>Combretum nigricans</i>	Combretaceae	4	16	
<i>Guiera senegalensis</i>	Combretaceae	63	252	dominante
<b>Herbacées</b>		89	356	
<i>Cassia mimosoïdes</i>	Fabeaceae-caesalpinioideae			
<i>Ctenum newtonii</i>	Poaceae			
<i>Pennisetum pedicellatum</i>	Poaceae			

<i>Schizachyrium exile</i>	Poaceae			dominante
----------------------------	---------	--	--	-----------



Photo 5: Aperçu du site de la carrière ES1

✓ Carrière ES3 (N=12°27,499' ; E= 003°07,077')

Sur le site de la carrière ES3, la végétation est une brousse tigrée dominée par *Guiera senegalensis*, (tableau 10 et photo 5). La strate herbacée est dominée par *Schizachyrium exile*. La densité globale ligneuse est de 204 pieds/ha. Le nombre potentiel total d'espèces ligneuses à abattre est de 2040 pieds qui sont presque essentiellement des arbrisseaux buissonnants. Cependant, on dénombre 10 pieds de *Combretum nigricans* comme arbres. Leur hauteur moyenne est de  $8,5 \pm 2,7$  m et leur diamètre  $36 \pm 2,4$  cm.

Tableau 10 : Liste des principales espèces végétales recensées sur le site de la carrière ES3

Espèces	Famille	Nombre de pieds	Densité (pieds/ha)	Observations
<b>Ligneuses</b>				
<i>Acacia nilotica</i>	Fabaceae-mimosoideae	1	4	
<i>Azadirachta indica</i>	Meliaceae	1	4	
<i>Gardenia sokotensis</i>	Rubiaceae	5	20	
<i>Guiera senegalensis</i>	Combretaceae	43	172	dominante
<i>Piliostigma reticulatum</i>	Fabeaceae-caesalpinioideae	1	4	
<b>Total</b>		<b>51</b>	<b>204</b>	
<b>Herbacées</b>				
<i>Microchloa indica</i>	Poaceae			
<i>Schizachyrium exile</i>	Poaceae			dominante
<i>Waltheria indica</i>	Sterculiaceae			



Photo 6: Aperçu du site de la carrière ES3

✓ Carrière ES4 (N=12°24,266' ; E= 003°03,850')

La végétation du site ES4 est une jachère dont les espèces ligneuses dominantes sont *Combretum micranthum*, *Guiera senegalensis*, (tableau 11 et photo 6). La strate herbacée est dominée par *Eragrostis tremula* et *Schizachyrium exile*. La densité globale ligneuse est de 324 pieds/ha. Le nombre potentiel d'espèces ligneuses à abattre est de 3240 pieds dont plus de 99% sont des arbrisseaux buissonnants. Les quelques arbres potentiels à abattre, au nombre de 6 sont composés de 4 pieds de *Combretum nigricans*, 1 pied de *Piliostigma reticulatum* et 1 pied de *Cassia sieberiana*. La hauteur moyenne des sujets de *C. nigricans* est de  $7,83 \pm 0,29$  m alors que le diamètre est de  $33 \pm 5,83$  cm. Le pied de *P. reticulatum* mesure 15 m de haut et 48 cm de diamètre à hauteur de poitrine. Pour *Cassia sieberiana*, la hauteur est de 10 m pour un diamètre de 43 cm.

Tableau 11 : Liste des principales espèces végétales recensées sur le site de la carrière ES4

Espèces	Famille	Nombre de pieds	Densité (pieds/ha)	Observations
<b>Ligneuses</b>				
<i>Combretum micranthum</i>	Combretaceae	22	88	dominante
<i>Combretum nigricans</i>	Combretaceae	3	12	
<i>Guiera senegalensis</i>	Combretaceae	56	224	dominante
<b>Total</b>		<b>81</b>	<b>324</b>	
<b>Herbacées</b>				
<i>Eragrostis tremula</i>	Poaceae			dominante
<i>Mitracarpus villosus</i>	Rubiaceae			
<i>Schizachyrium exile</i>	Poaceae			



**Photo 7: Aperçu du site de la carrière ES4**

## **Faune**

### *Description de types de la faune*

Les différentes espèces animales rencontrées dans la zone du projet sont principalement celles décrites dans la réserve partielle de Faune de Dosso et celles des milieux aquatiques. Ce sont des espèces appartenant aux classes des mammifères, des poissons, des reptiles, des oiseaux et des batraciens.

- Les mammifères

Les mammifères les plus observés sont les phacochères (*phacochoerus africanus*), l'écureuil (*Xerus erythropus*), le chacal (*Canis aureus*), le hérisson (*Erinaceus albiventris*), le chauve-souris (*Eidolon helvum*), le singe rouge (*Erythrocebus patas*), le porc épic (*Cercopithecus aethiops*) et la gazelle (*Gazella dorcas*)

- La faune aviaire

La faune aviaire est observée au niveau des différents écosystèmes notamment les brousses tigrées et savanes et les jachères. Les principales espèces appartiennent aux familles : d'Anatidae (*Dendrocygna viduata* ou *Dendrocygne veuf*, Ardeidae (*Ardeola ibis* ou *heron garde bœuf*, *Ptilostomus afer* ou *piac*, *Ardea cinera* ou *heron cendré*, *Ardea melanocephala* ou *héron melanocéphale*), de Charadriidae (*Vanellus spinosus* ou *vanneau armé*, *Vanellus tectus* ou *vanneau à tête noire*, *Himantopus* ou *écharpe blanche*, *Tringa glareola* ou *Chevalier sylvain*), de Columbidae (*Columbia guinea* ou *pigeon de guinée*, *Streptopelia senegalensis* ou *pigeon maillée*) de Numididae (*Numida meleagris* ou *pintade sauvage*), d'Upupidae et des (*Tochus erythorbhynchus* ou *petit calao à bec rouge*, *Tochus nasutus* ou *petit à bec noir*). Cette faune est menacée par le braconnage. Il faut souligner, cependant, que l'UNESCO a classé la faune aviaire (Albarkaizé) comme richesse mondiale.

- Poisson

Les principales espèces de poissons rencontrées dans les mares du dallols Bosso et le fleuve appartiennent aux familles de Clariidae (*Clarias angularis*, *Heterobranchus bidorsalis*, *Clarias gariepinus*) Cichlidae (*Oreochromis niloticus*, *Sarotherodon galilaeus* et *Tillapia zillii*) Distichodontidae.

- Batracien

Les espèces les plus rencontrées sont les crapauds panthères (*Buffo regularis*). En ce qui concerne les reptiles, les plus fréquentes sont la tortue aquatique (*Pelomedusa subrufa*) le Varan du savane (*Varanus exanthematicus*), le Python de sebae (*Python sebae*), la vipère (*Cerastes vipera*). A noter également que d'importantes colonies d'abeilles sont observées dans la zone

Ainsi, ces espèces sont inégalement réparties sur l'ensemble du département de Dosso et restent beaucoup liées à la présence de l'eau et de la végétation dans le Sud vers Tessa, Sambéra et Gollé.

Malgré cette utilité sociale et la rentabilité économique de son exploitation, ces mammifères ont totalement régressé en nombre et en espèces du fait du braconnage et de l'ignorance de la notion de développement durable ; il faut souligner cependant que l'UNESCO a classé la faune aviaire de Sambéra (Albarkaizé) comme richesse mondiale. D'importantes colonies d'abeilles sont observées dans la zone du projet.

#### *Situation des espèces présentes dans la zone du projet*

Les espèces présentes le long du tronçon sont surtout confrontées aux problèmes de braconnage, à la fragmentation et dégradation de son habitat par suite de divers facteurs dont la pression anthropique et les effets néfastes des changements climatiques à telle enseigne que leur survie est menacée.

Ainsi beaucoup de mammifères et d'oiseaux ont régressé en nombre et en espèces du fait du braconnage, de la chasse collective mal organisée et de l'ignorance de la notion du développement durable ; il faut souligner cependant que l'UNESCO a classé la faune aviaire de Sambera (Albarkaizé) comme richesse mondiale.

En effet, malgré cette situation, on rencontre au niveau des communes traversées par la RRS en projet, des espèces constituées d'oiseaux pour la plupart des canards (*Sarkidiornis melanotos*), *Dendrocygne veuf* (*Dendrocygna vuduata*), *Jacana* (*Aetophilornis africana*), outardes qui sont plus visibles. Ensuite, viennent les reptiles et les rongeurs. On y trouve également les espèces aquatiques de poissons telles que *Lates niloticus*, *Hydrocinus brevis* etc. Quant aux espèces disparues de mammifères, elles sont entre autres le lamantin, l'hippopotame et la loutre.

Dans l'emprise du tronçon Guitodo- Sambéra-Embranchement, la faune est rare. Les espèces observées se limitent aux lièvres, hérissons, écureuils, rats, phacochères, canards armés, canards casqués, dendrocynes, francolins, pintades sauvages, des reptiles, porc-épics, outardes, hérons gravier, héron garde bœufs, héron cendré, sarcelles, des insectes et des gazelles.

#### ***Analyse de la sensibilité environnementale***

Le critère de sensibilité environnementale hors zones classées, protégées et réserves a été le principal critère dans l'identification. Ainsi, aucun site n'a été identifié dans de telles zones. Par ailleurs, la végétation occupant les sites d'emprunt a aussi été appréciée. Ainsi, les sites sont pour la plupart localisées dans des brousses tigrées, steppes et savanes arbustives marquées par l'abondance des arbustes et buissons par rapport aux arbres et aux arbrisseaux.

La diversité en espèces ligneuses est faible en général si on la compare avec celle des formations serrées notamment le long des cours d'eau. En raison des conditions médiocres du sol c'est-à-dire sol superficiel et moins fertile, seules certaines espèces végétales à amplitude écologique large (pouvant se développer sur plusieurs types de sol) occupent ces sites d'emprunts. Ainsi, les espaces autour des sites d'emprunt portent généralement les mêmes espèces avec souvent une abondance identique des individus. La présence des espèces des sites d'emprunt dans les espaces avoisinants est un aspect qui permet d'amoindrir la sensibilité environnementale des sites d'emprunt. En d'autres termes, la destruction des espèces de plantes pendant les travaux d'exploitation des ressources pédologiques ne compromettra pas de manière significative la survie des espèces ou encore n'entraînera pas leur disparition totale dans la région.

Toutefois, la présence d'espèces protégées quoique faiblement représentées méritent une attention particulière lors de l'ouverture et de l'exploitation des sites d'emprunts. Cette disposition qui concerne l'ensemble des emprises du projet consistera au respect strict des dispositions de la loi n° 2004-040, fixant le régime forestier au Niger, ainsi que les dispositions de la loi 98-56 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement.

## 3.2 CARACTERISTIQUES SOCIOECONOMIQUES

### 3.2.1 Milieu Humain

#### *Situation démographique et caractéristiques de la population*

Selon les projections démographiques faites par l'Institut National de la Statistique (INS) en 2016, la population de l'ensemble du département de Dosso est estimée à 594 591 habitants dont 300 586 femmes et 294 004 hommes en 2017 (INS, le Niger en Chiffres, édition du novembre 2016).

En effet, la population vivant le long du tronçon de la RRS est composée en majorité des Zarma, des Haoussas, des Peuhls et des Touaregs. Les langues parlées au niveau de cette sont le Zarma, l'Haoussa, le Fulfuldé et le Tamashek.

Au plan de l'organisation coutumière, parmi les 10 secteurs que compte le Sultanat de Dosso, seuls les secteurs de Gollé et celui de Sambera sont concernés par les travaux de réhabilitation de la Route Rurale de Sambera (RRS).

Au total, l'effectif des populations des communes (Gollé et de Sambera) traversées par le projet en 2017 selon les mêmes projections de l'INS en 2016 est de **94 978** habitants dont **46 963** hommes et **48 015** femmes comme représentés dans le tableau n° 12 ci-dessous.

**Tableau 12: Effectifs des populations des communes traversées par la RRS**

Région	Département	Communes	Masculin		Féminin		Total	
			Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Dosso	Dosso	CR Sambera	30 334	64,59%	31 013	64,59%	61 347	64,59%
		CR Gollé	16 629	35,41%	17 002	35,41%	33 631	35,41%
<b>TOTAL</b>			<b>46 963</b>	<b>100,00%</b>	<b>48 015</b>	<b>100,00%</b>	<b>94 978</b>	<b>100,00%</b>

Source : INS, *le Niger en Chiffres*, édition du novembre 2016

En ce qui concerne la population des villages traversés par la RRS, l'effectif est donné par le tableau 13 ci-dessous :

**Tableau 13: Effectifs des populations des villages traversés par la RRS**

Communes traversées par la RRS	Localités Traversés par la RRS	Total	Répartition par sexe				Ménages
			Hommes		Femmes		
			Effectifs	%	Effectifs	%	
Gollé	Guito Do (Gassarou Koara)	61	36	59,02%	25	40,98%	7
	Birni Tombo (Waymonzon Koara)	663	332	50,08%	331	49,92%	73
	Bossou Kora	720	363	50,42%	357	49,58%	80
	Loufari Koïra	779	392	50,32%	387	49,68%	85
CR de Sambéra	Kobki Tanda	618	319	51,62%	299	48,38%	72
	Sambéra	3 378	1639	48,52%	1739	51,48%	361
	Sambéra Alpha	1 439	715	49,69%	724	50,31%	131
	Sambéra zeno	2 360	1139	48,26%	1221	51,74%	268
	Deytiguï	83	44	53,01%	39	46,99%	7
<b>Total</b>		<b>10 101</b>	<b>4 979</b>	<b>49,29%</b>	<b>5 122</b>	<b>50,71%</b>	<b>1 084</b>

Source : INS, *RENALOC*, édition du juillet 2014

### **Mouvements migratoires**

Le phénomène de la migration se constate dans l'ensemble du département tout comme le long des zones concernées par le projet de la RRS surtout au niveau des villages qui migrent vers le centre urbain, où les bras valides arrivent des zones rurales pour travailler ou faire du petit commerce ou à la quête de l'emploi. Ils exercent généralement des petits métiers tels que : revendeurs, bûcherons, bonnes, boys, ouvriers agricoles, etc.

Aussi, certains jeunes quittent directement les villages vers les grandes villes telles que : Niamey, Maradi, Konni, Zinder.

À tous ces mouvements migratoires, il souligner les mouvements des migrants vers les pays côtiers qui sont : le Nigéria, la Côte d'Ivoire, le Ghana, le Bénin, le Togo. On observe inversement aussi l'arrivée de quelques immigrants en provenance du Nigéria, du Bénin, du Togo ; les femmes sont plus nombreuses car elles exercent plus de petits métiers que les hommes.

### **Description générale des activités socio-économiques de la zone du projet**

Dans la zone du projet, les activités socio-économiques sont respectivement l'agriculture, l'élevage, le pêche, le commerce et le transport.

#### ✓ Agriculture

L'agriculture, généralement associée à l'élevage, est la principale activité du département de Dosso. Cependant la pression démographique sur les espèces cultivées surtout dans le département, est source de



nombreux conflits entre agriculteurs et éleveurs, en particulier au début et la fin de la saison des pluies. En effet, dans l'ensemble des communes traversées par les travaux d'aménagement de la RRS, comme d'ailleurs partout dans le département de Dosso, l'agriculture est de type familiale (Plus de 92% de la population est essentiellement rurale et pratique l'agriculture), se pratiquant sur de petits espaces et disposant de très peu de moyens.

En ce qui concerne le rendement agricole, il est respectivement de 609 kg/ha pour le Mil 654 kg/ha pour le Sorgho 1242 kg/ha pour le Riz 781 kg/ha pour le Maïs 296 kg/ha pour le Niébé et 517 kg/ha pour l'Arachide pour l'ensemble de la région de Dosso (INS, *Annuaire statistique*, 2014)

Le tableau 14 ci-dessous présente le rendement agricole des départements traversés par le projet de la RRS.

**Tableau 14 : Rendements agricoles des départements traversés par la RRS en projet**

Départements	Cultures	2011	2012	2013	2014	2015
Dosso	Mil	494	500	573	638	678
	Sorgho	295	403	583	603	593
	Maïs			791	927	694
	Fonio	303	327	412	375	405
	Riz			1393	1240	1 091
<b>Ensemble Région Dosso</b>	<b>Mil</b>	<b>463</b>	<b>520</b>	<b>578(r)</b>	<b>609</b>	<b>643</b>
	<b>Sorgho</b>	<b>461</b>	<b>569</b>	<b>671(r)</b>	<b>654</b>	<b>638</b>
	<b>Maïs</b>	<b>764</b>	<b>1 145</b>	<b>816(r)</b>	<b>781</b>	<b>800</b>
	<b>Fonio</b>	<b>427</b>	<b>524</b>	<b>442</b>	<b>514</b>	<b>499</b>
	<b>Riz</b>	<b>1 061</b>	<b>1 020</b>	<b>1 420</b>	<b>1 243</b>	<b>1 648</b>

Source : (INS, *Annuaire Statistique de Dosso*, septembre 2016)

#### ✓ Élevage

C'est la deuxième activité des populations de la zone du projet, elle est pratiquée en association avec l'agriculture. Le mode de gestion des animaux demeure encore traditionnel et les efforts en vue de sa modernisation sont très timides et buttent le plus souvent sur la réticence des éleveurs. L'élevage est pratiqué par la plupart des populations le long du tronçon de la RRS (photo 7) sous trois (3) forme à savoir l'extensif, le semi intensif et l'intensif.

L'élevage intensif et semi intensif se pratiquent dans les villages ou à proximité des gros centres destinés surtout à la satisfaction des besoins urbains en produits animaux.

Quant à l'élevage extensif, il est de loin le plus important et nécessite de grands parcours. Les mouvements des animaux sont liés à la disponibilité de l'eau et des pâturages. En début de saison des pluies une grande partie des animaux de la région part en transhumance au Bénin et au Nigeria. Au fur et à mesure de l'installation de la saison des pluies les animaux libèrent les champs.



**Photo 8: Aperçu d'un troupeau d'animaux sur la RRS**

Quant à l'effectif du cheptel, son évolution selon l'annuaire statistique de la région de Dosso publié par l'INS en mars 2018, est de 306 758 Bovins, 182 292 Ovins, 315 625 caprins, 27 882 asins, 2 022 équins et 3301 camelin en 2016. Les détails sur l'évolution du cheptel au niveau du département sont donnés par le tableau 15 ci-dessous.

**Tableau 15 : Situation de l'effectif du cheptel du département de 2012 à 2016**

Espèces	2012	2013	2014	2015	2016
Bovins	242 981	257 560	273 013	289 394	306 758
Ovins	158 857	164 417	170 172	176 128	182 292
Caprins	269 798	280 589	291 813	303 486	315 625
Asins	25 758	26 273	26 799	27 335	27 882
Équins	1 943	1 945	1 982	2 002	2 022
Camelins	3 135	3 176	3 217	3 259	3301

Source : (INS, Dosso en chiffres, 2017)

En ce qui concerne la santé animale, on peut noter que la pasteurellose, la fièvre charbonneuse et la peste des petits ruminants sont les maladies du bétail les plus rapportées dans la zone du projet, tandis que la maladie de Newcastle représente le risque le plus courant pour la volaille. Ainsi, malgré les ressources limitées, l'État met l'accent sur les campagnes de vaccination préventive contre les plus grandes menaces et sur les ripostes face à certaines des pires épidémies.

#### ✓ Pêche

Selon la monographie du département de Dosso de novembre 2013 la pêche est très développée dans la partie Sud du département surtout au niveau des communes traversées par les travaux d'aménagement de la RRS notamment dans la commune rurale de Sambéra sur les bordures du fleuve Niger car les recettes sont très appréciables par les exploitants.

Sur la base d'un prix au kilogramme de 500 francs, les revenus générés aux pêcheurs se chiffrent à 2 112 617 300 francs de 2002 à 2006 selon toujours la même source.

Les statistiques de pêche sont toujours confrontées à une insuffisance de moyens (fonctionnement de pirogue, malgré les efforts du Projet Statistiques de Pêche). À cela s'ajoute la réticence des pêcheurs à

présenter leur produit pour la pesée avant tout écoulement sur le marché. Ce qui fait qu'une partie importante 50 % environ du poisson pêché échappe aux pesées

✓ Commerce

Les activités commerciales sont peu maîtrisées du fait de la prédominance du secteur informel, de l'enclavement et du caractère de subsistance de la production agrosylvopastorale. Les communes d'étude disposent de commerçants revendeurs et des exploitants individuels ou associatifs intervenant dans le secteur agropastoral avec l'appui le plus souvent des bailleurs de fonds, ONG ou dans le cadre du Programme Spécial. En général, les activités commerciales et génératrices de revenus dans leur ensemble occupent une place secondaire dans l'économie de la zone d'étude. Cela peut être expliquée en partie relative au faible niveau du pouvoir d'achat des ménages et à l'insuffisance du capital. Il existe dans la commune de Gollé quatre (4) marchés hebdomadaires dont Gollé, Yambaré, Mari Gouna et TcharaBéri. Dans celle de Sambéra, on distingue principalement deux (2) principaux marchés qui sont situés dans les localités de Sambéra et Ouna.

En ce qui concerne le secteur informel, il recouvre des activités de production, de services et de distribution non maîtrisable statistiquement au sens de la comptabilité nationale. Il comprend entre autres les ventes en demi gros et détail ; les ventes des produits artisanaux, de culture de rente ou maraîchère, les produits de pêche, le transport inter villageois et intercommunal, le commerce du bétail, de la viande et des denrées alimentaires.

Quant au commerce extérieur, il comprend d'une part les importations constituées des produits agricoles (maïs, sorgho, tubercules fruits et légumes) en provenance des pays limitrophes et des produits manufacturés divers (engrais, ciment, matériel agricoles, huile végétale, friperie) d'origines diverses et d'autre part des exportations notamment des produits agro-pastoraux (niébé, bétail sur pied, cuirs et peaux, oignons, arachide, sésames etc..) et la réexportation des produits tels les tabacs et cigarettes, les friperies, tissus, pâtes alimentaires, tomate, huile, piles, meubles, médicaments, insecticides etc..).

En fin, il faut ajouter l'artisanat qui occupe un nombre important des personnes et se distingue de deux types à savoir l'artisanat utilitaire qui concerne la fabrication et/ou la transformation des produits agrosylvo-pastoraux : Huile de karité, arachide, farine de manioc, extraction du sel, du natron et divers produits d'usage courant et l'artisanat d'Art qui concerne la maroquinerie, la forgerie, la sculpture, bijouterie et est surtout destiné aux touristes.

✓ Transport

Malgré les multiples dégradations auxquelles la route rurale de Sambéra est confrontée, elle reste le seul moyen de liaison à la RN35 et à la RN1 pour les communautés riveraines. La plupart des moyens de transport utilisés quasi-quotidiennement par ces communautés sont des motos, des vélos, des tricycles à moteur et des charrettes. Les principaux moyens de transports qui empruntent la route rurale de Sambéra sont constitués principalement par des véhicules légers comprenant des véhicules particuliers, des minibus, des camionnettes et pickups et des camions légers. Les véhicules lourds qui sont très rarement observés sur cette route sont constitués des camions moyens, des poids lourds, des citernes.

En tant que collectivités, la commune rurale de Gollé dispose de deux marchés hebdomadaires (Yambaré et Mari Gouna) qui sont des marchés locaux qu'ils fréquentent, toutefois, les populations de la commune explorent aussi les marchés des communes voisines et des pays frontaliers où ils exportent et importent leurs produits. On peut noter : Bela, KigoudouKoira, Agali, Dosso, Fabirgui, SosoBangou, DédéDédé, Malaville (Benin). Pour ces échanges, en fonction des saisons donc de la praticabilité des voies, les différents types de moyens de transport sont mis à contribution. Pour s'y rendre, après l'usage des moyens de transports courants dans la zone du projet, sont empruntés à partir de Guitodo ou de l'embranchement de la RN35 ou encore à partir de Gaya, les moyens de transport des passagers que sont les compagnies de transport : Air Transport, Azawad, Africa Assalam, Sonitrav, Rimbo, les Hiaces et les particuliers : Taxi de brousses, Taxi mots et les charrettes. C'est en cela aussi que le transport des marchandises est assuré dans la zone du projet. Il faut noter également le transport fluvial, il est pratiqué dans la zone de Sambéra et est assuré par les pirogues, des barques motorisées aussi bien pour les personnes que pour les marchandises. Pour la commune rurale de Gollé, il faut noter l'absence du transport fluvial mais l'usage des montures (chameaux, ânes et chevaux).



*Photo 9: Aperçu du tronçon de la RRS en projet*

Les missions du Consultant dans la zone de Sambera ont permis de mieux appréhender l'état actuel et le niveau sécuritaire de la circulation sur la RRS ; identifier certaines zones qui pourront être considérées comme des zones à risque mais aussi surtout de prendre contact avec certaines autorités qui occupent une place primordiale dans le projet depuis la phase étude jusqu'à l'exécution totale et réception des travaux.

La route rurale de Sambera est une route latéritique en dégradation avancée qui traverse plusieurs zones d'habitation avec souvent des marchés hebdomadaires ; des édifices scolaires et /ou sanitaires à environ moins de 100 m de l'emprise.

En dépit de l'état de dégradation avancée de la chaussée la signalisation n'est ni suffisante ni satisfaisante :

- Une absence de signalisation sur une très grande partie ;
- Une signalisation non conforme ;
- L'absence de panneaux d'identification de la grande partie agglomérations traversées par la route.

### ***Description de la situation socio-économique des villes et villages situés dans l'emprise des travaux de la RRS***

En ce qui concerne l'environnement socioéconomique, nous allons le présenter à travers les villages traversés par les travaux de réhabilitation de la RRS.

En effet, plusieurs villages de deux communes sont concernés par l'étude socioéconomique conduite dans le cadre de l'EIES des travaux de réhabilitation de la RRS notamment les communes de Gollé (Loufay Koira, Birni Tombo) et de Sambéra (Sambéra Zéna, Albora Koira).

#### *Accès aux services sociaux de base*

Il existe quatre types d'infrastructures dans la zone du projet : les infrastructures routières, les infrastructures scolaires, les infrastructures sanitaires et les infrastructures d'élevage.

##### ✓ Infrastructures routières

En termes d'infrastructures de transports, les deux communes traversées par la route rurale ne disposent que d'un réseau routier composé d'une route latéritique (RRS), d'une piste latéritique en mauvais état et de plusieurs pistes rurales. Le réseau routier de la commune de Gollé est caractérisé par une route latéritique (Dosso-Gorouyéno 32km) avec environ 9km dans la commune et une piste latéritique d'environ 10 à 15km (Kidé – CR de Sambéra). En ce qui concerne la commune rurale de Sambéra, celle-ci dispose d'un réseau routier latéritique dont la RN35 qui la traverse sur environ 50 km, de la RRS qui la concerne sur environ 20 km et une autre qui longe le fleuve sur environ 30 km. Enfin, on note la présence de plusieurs pistes rurales qui font l'objet de demande de transformation en pistes latéritiques.

En dehors des points d'arrêts non conventionnels mais tacitement convenus, on note l'absence de gares routières sur la route rurale de Sambéra.

##### ✓ Infrastructures scolaires

Le département de Dosso est couvert en termes des infrastructures éducatives en 2016 par un total de 641 établissements du niveau primaire dont 630 publics et 11 privés pour un total de 2382 classes dont 2308 classes au niveau du public et 74 classes au niveau du privé. L'ensemble de ces établissements totalisent un effectif de 79753 élèves du public et 3488 élèves du privé pour un nombre de 2654 enseignants du public et 87 enseignants du privé.

Le taux brut de scolarisation est 87,7 % au total dont 96,6 % chez les garçons contre 78,9 % chez les filles (INS, Dosso en chiffres 2017).

Le tableau 16 ci-dessous donne la situation sur le nombre d'établissements, de classes, d'enseignants et d'élèves par statut pour le cycle primaire au niveau du département pour la période du 2011-2012 à 2015-2016.

**Tableau 16 : Nombre d'établissements, de classes, d'enseignants et d'élèves par statut en 2016.**

Infrastructures	Période	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16
<b>Établissements</b>	Public	603	595	610	627	630
	Privé	7	8	7	7	11
	Communautaire	7	8	0	6	-
<b>Classes</b>	Public	1 886	2 074	2 197	2 137	2 308
	Privé	46	56	46	49	74
	Communautaire	13	14	15	14	-
<b>Enseignants</b>	Public	2 244	2 297	3 101	2 497	2 654
	Privé	55	61	63	61	87
	Communautaire	12	14	14	14	4
<b>Élèves</b>	Public	74 298	71 052	75 061	80 351	79 753
	Privé	1 561	1 812	2 341	2 407	3 488
	Communautaire	502	484	491	532	-

Source : INS, Dosso en chiffres 2017

Pour ce qui concerne l'enseignement secondaire, le département de Dosso compte un effectif global de 18 819 élèves dont 11 247 garçons et 7 572 filles. Le taux brut de scolarisation est 8,6 % au total dont 12,5 % chez les garçons contre 4,8 % chez les filles (INS, Dosso en chiffres 2017).

Dans la zone d'étude, les données ne sont guère reluisantes, ainsi la couverture des établissements scolaires en eau potable, constitue une contrainte dans plus de la moitié des établissements ; il en est de même des infrastructures hygiéniques, les établissements qui en disposent sont peu nombreux et celles-ci sont généralement en mauvais état.

Tableau 17 : Infrastructures de l'éducation dans les communes traversées

Commune	Nombre d'Écoles	Nombre de classes	Typologie des classes					
			Dur	S-Dur	Pré Fabriquée	Hangar amélioré	Paillote améliorée	Paillote
Gollé	38 (ET)	117	48	2	0	0	0	67
		100	41,03	1,71	0,00	0,00	0,00	57,26
	06(EFA)	17	3	0	0	0	0	14
		100	17,65	0	0	0	0	82,35
	06 (JE)	6	0	0	0	0	0	6
		100	0	0	0	0	0	100
	<b>Total</b>	<b>140</b>	<b>51</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>87</b>
		100	36,43	1,43	0,00	0,00	0,00	62,14
	CEG	5	1	0	0	0	0	4
	100	20	0,00	0,00	0,00	0,00	80	
Sambéra	64 (ET)	126	61	5	0	0	0	60
		100	41,03	1,71	0,00	0,00	0,00	57,26
	02(EFA)	1	0	2	0	0	0	1
		100	17,65	0	0	0	0	82,35
	04 (JE)	4	0	0	0	0	0	4
		100	0	0	0	0	0	100
	<b>Total</b>	<b>131</b>	<b>51</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>65</b>
		100	38,93	1,53	0,00	0,00	0,00	49,62
	CEG	2	2	0	0	0	0	0
	100	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Sources : Monographie 2012 de la Commune de Sambéra, Plan de développement communal de Gollé 2014 -2018

Comme l'indique les données du tableau n° 17, les infrastructures scolaires dans la zone d'étude sont insuffisantes. Il faut relever également que ces infrastructures sont pour la majorité constituées de paillotes.

Tableau 18 : Nombre et effectifs des élèves et du personnel enseignant dans la commune de Gollé

Nombre d'Écoles	Effectif élèves	Répartition par sexe		Effectif enseignants	Répartition par sexe		Grade Titulaires
		Filles	Garçons		Femmes	Hommes	
38 (ET)	3891	1784	2107	125	52	73	17
%	100	45,85	54,15	100	38,52	54,07	13,6
06 (EFA)	609	298	311	17	5	12	2
%	100	48,93	51,07	100	29,41	70,59	11,76
<b>Total</b>	<b>4500</b>	<b>2082</b>	<b>2418</b>	<b>142</b>	<b>57</b>	<b>85</b>	<b>19</b>
%	100	46,27	53,73	100	40,14	59,86	13,38
06 (JE)	308	196	112	6	6	0	2

%	100	63,64	36,36	100	100	0	33,33
CEG	151	57	94	9	1	8	3
%	100	37,75	62,25	100	11,11	88,89	33,33

**Tableau 19 : Nombre et effectifs des élèves et du personnel enseignant dans la commune de Sambéra**

Effectif élèves	Répartition par sexe		Effectif enseignants	Répartition par sexe	
	Filles	Garçons		Femmes	Hommes
5012	1847	3165	113	26	87

Sources : Monographie 2012 de la Commune de Sambéra, Plan de développement communal de Gollé 2014 -2018

La situation des effectifs d'élèves et d'enseignants est caractéristique de la prédominance des garçons au niveau des élèves et des hommes du personnel enseignant est assez prononcée. En effet que ce soit dans les structures d'enseignements à Gollé comme à Sambéra, les taux de fréquentation des filles sont inférieurs à 40%. Ils sont respectivement de 36,36% et de 36,85% pour Gollé et Sambéra. Quant au personnel enseignant, ce ratio tombe à 11,11% dans la commune de Gollé et s'établit à 23% dans la commune de Sambéra.

Cette disparité s'explique d'une part par les mariages précoces et d'autre part, par la position sociale de la femme en général et de la jeune fille en particulier dans la zone du projet. En effet, dans la commune de Sambéra, sur 393 abandons en 2011, la proportion des filles était de 52,42% contre moins de 48% pour les garçons.

Il faut aussi noter pour le secondaire, le problème des tuteurs que fait face, la jeune fille en milieu rural. Celle-ci est l'objet de plusieurs sollicitudes dont principalement les travaux ménagers et domestiques qui viennent toujours perturber sa disponibilité pour les études, et ce depuis son départ à l'école.

✓ Infrastructures hydrauliques

Selon l'annuaire statistique de la région de Dosso publié par l'INS en mars 2018, les infrastructures hydrauliques du département de Dosso se résument au niveau de tableau 20 ci-dessous comme suit :

**Tableau 20 : Situation des infrastructures hydrauliques du département de Dosso**

Type d'ouvrages	2012	2013	2014	2015	2016
Puits cimenté	681	685	693	703	707
Forage d'eau	545	520	544	556	569
Mini AEP/PEA/SPP (1)	617	579	613	625	667
<b>Total PEM</b>	<b>1 843</b>	<b>1 784</b>	<b>1 850</b>	<b>1 884</b>	<b>1 943</b>

Source : INS, Dosso en chiffres 2017

En ce qui concerne le taux de couverture en eau potable, il est de 108,13% sur la base de 1843 ouvrages existants contre un besoin de 1704 ouvrages (INS, Dosso en chiffres 2017).

Dans la zone d'étude, la situation d'accès aux ressources en eau potable reste marquée par une disparité entre communes mais aussi entre localités des territoires communaux. Le tableau n° 21 ci-après présente la



situation de Gollé en 2014 et celle de Sambéra en 2012.

**Tableau 21 : Situation des infrastructures hydrauliques dans les communes de la zone d'étude**

Type d'ouvrage	Nombre		Fonctionnels		Non fonctionnels	
	Gollé	Sambéra	Gollé	Sambéra	Gollé	Sambéra
Puits non cimentés	0	60	0	60	0	0
Puits cimentés	57	30	53	30	4	0
Forage (PMH)	28	30	9	5	19	25
MAEP Multi-villages	4	4	4	4	0	0
PEA	2	-	2	0	0	0
Bornes Fontaines	50 robinets (25BF)	-	50	0	-	0
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>124</b>	<b>112</b>	<b>99</b>	<b>23</b>	<b>25</b>
<b>%</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>83%</b>	<b>80%</b>	<b>17%</b>	<b>20%</b>

Sources : Monographie 2012 de la Commune de Sambéra, Plan de développement communal de Gollé 2014 -2018

✓ Infrastructures sanitaires

Le taux de couverture sanitaire (PMA) du département de Dosso de 2014 à 2016 est donné en (%) par le tableau 22 ci-dessous.

**Tableau 22 : : Taux de couverture sanitaire (PMA) du département de Dosso**

Départements	2014	2015	2016
Dosso	43,3	45,3	47,88
<b>Région de Dosso</b>	<b>45,4</b>	<b>49,9</b>	<b>59,11</b>
<b>Ensemble Niger</b>	<b>48,9</b>	<b>48,5</b>	<b>49,56</b>

Source : INS, Dosso en chiffres 2017

En termes d'infrastructures de santé, le département de Dosso dispose en 2016 d'un (1) Centre Hospitalier Régional, Centre de 29 Santé Intégré type I, 8 Centre de Santé Intégré type II, 95 Cases de Santé et d'un (1) Centres de Santé Mères Enfants (CSME) tous fonctionnels (INS, Dosso en chiffres, 2016).

Dans la zone du projet, la commune de Sambéra dispose de seize (16) formations sanitaires tandis que celle de Gollé en est dotée de dix (10). Ces infrastructures se répartissent ainsi qu'il suit :

**Tableau 23 : Situation des infrastructures sanitaires dans les communes de la zone d'étude**

Communes	Localités	Dépôts pharmaceutiques privés	CSI type 2	CSI type 1	Case de Santé	Total Infrastructure
	Gollé	-	1	-	-	1
	Yambaré	-	-	1		-
	GorouYéno	-	-	-	1	1

Communes	Localités	Dépôts pharmaceutiques privés	CSI type 2	CSI type 1	Case de Santé	Total Infrastructure
Gollé	TcharaBéri	-	-	-	1	1
	TomboKaina	-	-	-	1	1
	ModiKoira	-	-	-	1	1
	LoufayiKoira	-	-	-	1	1
	Banizoumbou Rambi	-	-	-	1	1
	MijindadiKoira	-	-	-	1	1
	<b>Total</b>	-	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
Sambéra	Sambéra	2	-	1	-	3
	Banganga	-	-	1	-	1
	Béri-Fakara	-	-	1	-	1
	Ouna	-	1	-	-	1
	Koptitanda	-	-	-	1	1
	Konkada	-	-	-	1	1
	Haïnikoye	-	-	-	1	1
	Koulou	-	-	-	1	1
	Kayan Kaïna	-	-	-	1	1
	Alphakoara	-	-	-	1	1
	Mayara Koara	-	-	-	1	1
	Gazéré Koira	-	-	-	1	1
	Sanifana	-	-	-	1	1
	Bouma	-	-	-	1	1
	Maïnikada	-	-	-	1	1
	Fabongou	-	-	-	1	1
<b>Total</b>	-	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	
<b>Tous</b>	-	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>22</b>	<b>28</b>	

Sources : Monographie 2012 de la Commune de Sambéra, Plan de développement communal de Gollé 2014 -2018

Les informations recueillies indiquent qu'en 2012, le taux de fréquentation des structures sanitaires était de 78%. Ce même taux pour la Commune de Gollé était en 2014 de 28,54%. Dans cette commune de Gollé, les maladies les plus fréquentes et par ordre de prévalence sont : paludisme, diarrhée simple, affections respiratoires et dermatologiques, malnutrition modérée, pneumonie.

✓ Infrastructures d'élevage

Les infrastructures d'élevage de la zone du projet de la RRS sont constituées essentiellement des parcs de vaccination (photo 9), des puits pastoraux, des points d'eau aménagés, des couloirs de passage et aires de pâturages balisés ainsi que des enclaves pastorales.



*Photo 10: Aperçu d'un parc de vaccination dans l'emprise de la RRS*

Dans cette zone, les animaux exploitent les aires de forêts classées et ou protégées du centre et du sud une fois de retour du Bénin et du Nigeria vers la fin du mois d'août. Aussi, la libération des champs de cultures après les récoltes annonce le moment de la descente des animaux vers la zone agricole. Ces mouvements deviennent de plus en plus limités entre les aires de pâturages et les mares. Ils se font à travers les 274 couloirs de passage que compte le département de Dosso dont seulement 134 sont balisés sur une longueur de 2 371 km. Notons que ces derniers sont quelques fois, tout comme les aires de pâtures empiétés ou carrément obstrués par les champs de cultures. Un assèchement précoce des mares en année de sécheresse peut perturber ces mouvements réguliers du fait du faible maillage en points d'eau au Nord.

Dans la zone d'influence du projet, notamment dans les communes traversées, on dénombre deux (2) enclaves pastorales qui sont localisées à Koulou d'une superficie de 9,1 ha et à Karadjé d'une superficie de 7.05 ha.

On dénombre huit (8) couloirs d'une longueur d'environ 96 km dans la zone d'étude soit quatre (4) dans chacune des communes de Sambéra et de Gollé. Pour la commune de Gollé, il faut citer le couloir de Gorou Yéno qui relie Gorou –Route Banguèye-Plateau (3 km), celui de Frontière Kankaandi-Boula Koira (29 km), le couloir de Frontière Kankaandi –Nabami Koira – Gollé (6 km) et enfin celui de Patchinga- Bangou Béri – Marigouna (3 km). Concernant la commune de Sambéra, on dénombre les couloirs suivants : le couloir de Sanfina qui relie Plateau - Karadjé- Sanifina d'une longueur de quatre cent douze mètres (0,4 km), celui de Katanga qui fait la liaison Katanga – Diri Bangou – Pèta d'une longueur de trente un (31) km, le couloir de Bangaga qui fait la liaison Bangaga-Yoldé-Latérite d'une longueur de 35 km et enfin celui de Koulou d'une longueur de 27 km.

La commune de Sambéra dispose de deux (2) marchés à bétail à Sambéra et Ouna et on dénombre cinq (5) parcs à vaccination. Les localités de Ouna (2), de Bangaga (2) et de Sambéra (1) abritent ces parcs à

vaccination.

En ce qui concerne les puits pastoraux, on dénombre cinq (5) dans la commune de Gollé et un (1) dans la commune de Sambéra soit au total six (6) puits pastoraux dans les communes traversées par la RRS.

En ce qui concerne les mares ; la zone d'étude dispose de vingt-deux (22) soit respectivement douze (12) dans la commune de Sambéra et dix (10) dans celle de Gollé.

La figure n° 10 ci-après présente la situation des couloirs de transhumance.

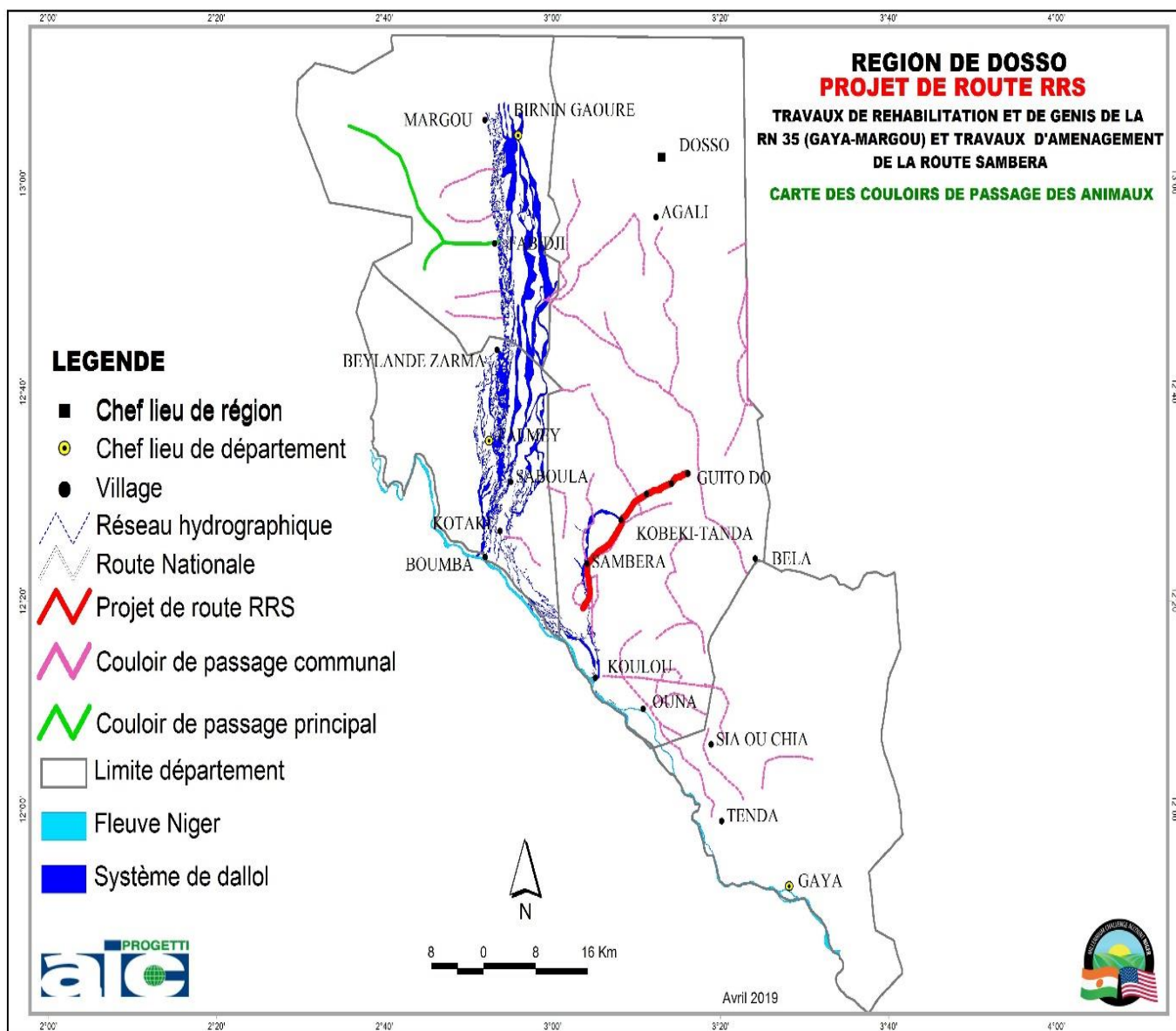


Figure 10: Carte des couloirs de passage dans la zone d'étude

### ***Analyse de la sensibilité sur le milieu humain***

Les populations de la zone du projet sont en majorité rurales et les principales actions sont constituées par les cultures pluviales stricto sensu, les cultures pluviales sous parc à *Hyphaene thebaica* et les aires de pâturage et la riziculture dans les zones de dépressions. Les principaux enjeux sociaux et socio-économiques sont :

- la présence des places d'activités commerciales (étals, boutiques, hangars, stations-services, etc.) le long de la route rurale de Sambéra et ce, dans toutes les localités traversées ;
- la proximité des infrastructures d'habitations dans les localités traversées tout au long de la route à aménager ;
- la forte proximité d'écoles et infrastructures sociales devant être sécurisées par des clôtures appropriées ;
- les places de petits marchés et les marchés de type périodique qui prennent lieu dans l'axe du projet notamment dans l'agglomération de Sambéra ;
- les traversées des agglomérations dont le risque accidentogène est élevé en regard des lieux de grade affluence périodique (écoles, marchés) ;
- la présence des aires de pâturage et des couloirs de passage des animaux en toute saison.

Le projet, pour sauvegarder l'ensemble des atouts identifiés sur ce tronçon de la RRS (Gui Todo-Sambéra-embouchement RN 35 doit entreprendre des actions visant à éviter/minimiser et/ou bonifier les aspects se rapportant à ses aspects. De ce qui précède, il ressort que la sensibilité sur le milieu humain et socio-économique est marquée par les aspects ci-dessus cités en termes de perturbation et/ou de pertes d'actifs et d'accès à des structures et à des ressources. Cependant, des mesures d'atténuation appropriées peuvent et doivent être prises et bien appliquées pour limiter les nuisances auprès des populations et des écoles riveraines de certains sites (ralentisseur de vitesses, arrosage régulier des voies d'accès, signalisation, sensibilisation, etc.).

## 4 CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

### 4.1 Cadre politique

La protection de l'environnement est une priorité du gouvernement nigérien qui a tenu à l'exprimer dans plusieurs documents de politique et programme, indispensables pour assurer les objectifs du développement durable.

Il s'agit notamment du Plan National de l'Environnement pour un Développement Durable (PNEDD), élaboré en 1998 et qui tient lieu d'Agenda 21 pour le Niger. Les objectifs de ce plan sont ceux de la politique nigérienne en matière d'environnement et de développement durable. Le Ministère chargé de l'environnement en rapport avec les ministères et institutions concernés, doit s'assurer que les engagements internationaux souscrits par le Niger dans le domaine de l'environnement sont introduits progressivement dans la législation, la réglementation et la politique nationale en la matière.

L'avènement de la 7<sup>e</sup> république a inauguré une nouvelle vision des autorités axée sur plusieurs programmes et stratégies dont entre autres :

- la Politique Nationale en matière de l'Environnement et du Développement Durable (2016-2020) élaborée en 2016 ; La Politique Nationale Genre du Niger (2017-2021) ;
- La Politique Nationale de Protection Sociale d'août 2011 dont l'objectif général est 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. Cette PNPS présente la vision du Niger, qui est « d'être une Nation qui veille à la satisfaction des besoins et services essentiels ainsi qu'au plein épanouissement de toutes les couches socioprofessionnelles à travers une politique de protection sociale qui crée les conditions équitables, dignes et permanentes de protection, de prévention, de promotion et de transformation sociale nécessaires à faire face aux risques climatiques, environnementaux, sociaux, politiques et économiques en vue de permettre aux populations d'être à l'abri de toute forme de vulnérabilité pouvant entraver leurs capacités de production et compromettre la dynamique du pays » ;
- Le Plan de Développement Economique et Social révisé (PDES 2017-2022) qui vise à consolider les acquis du PDES 2012-2015 et promouvoir le bien-être économique, social et culturel, accélérer la croissance et donner une amélioration sensible aux conditions de vie des populations nigériennes. Dans cet élan, les transports doivent contribuer à la promotion d'une économie compétitive par l'amélioration de la densité, de la qualité et de l'entretien des infrastructures.
- La Stratégie Nationale des Transports actualisée (2011-2025), étendue à l'ensemble des modes de transports (routes, rail, aérien, fluvial, portuaire) et qui comporte six grands axes stratégiques
- La Stratégie de Développement Durable et de Croissance Inclusive (SDDCI Niger 2035).

### 4.2 Cadre juridique

#### 4.2.1 Cadre juridique international

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

Ce cadre juridique comporte d'une part, des conventions et Accords internationaux, des traités, signés ou ratifiés par le Niger et d'autre part, des textes législatifs et réglementaires élaborés et adoptés au plan sous régional. Il est détaillé dans le tableau 24 ci-dessous :

Tableau 24:: Cadre juridique international

Intitulé du texte	Dates de signature/entrée en vigueur	Date de signature/ratification par le Niger	Domaine	Textes
Convention sur la Diversité Biologique	Signée le 11 juin 1992 à Rio de Janeiro (Brésil), et entrée en vigueur le 24 mars 1994 :	signée par le Niger le 11/06/92 et ratifiée le 25/07/ 1995	Biodiversité	Article 14 « Études d'impact et réduction des effets nocifs », cette convention précise que : « Chaque Partie contractante, dans la mesure du possible et selon qu'il conviendra : 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 ; 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 ».
Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques	signée le 11 juin 1992 à Rio de Janeiro (Brésil), et entrée en vigueur le 24 mars 1994	signée par le Niger le 11/06/92 et ratifiée le 25/07/ 1995	Changement climatique	l'article 4, alinéa f, 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. »
Convention de Rotterdam sur la Procédure de Consentement Préalable (PIC)	Signée le 10 septembre 1998 est entrée en vigueur en	Ratifiée par le Niger le 18 janvier 2006	Gestion des produits chimiques et	La Convention de Rotterdam sur la Procédure de Consentement Préalable (PIC) en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international. Selon l'esprit de l'article 1 qui stipule que « la présente Convention a pour but d'encourager le partage des responsabilités et la coopération entre les Parties dans le

Intitulé du texte	Dates de signature/entrée en vigueur	Date de signature/ratification par le Niger	Domaine	Textes
	février 2004		pesticides dangereux	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 ».
Convention africaine pour la conservation de la nature et des ressources naturelles	Signée le 15 Septembre 1968 à Alger	Ratifiée par chacun des États contractants	Conservation de la nature et des ressources naturelles	<p>L'article 1 la Convention africaine pour la conservation de la nature et des ressources naturelles dite « convention d'Alger », révisé de Maputo qui stipule que « Les États contractants ont décidé de conclure par les présentes dispositions, une convention africaine pour la conservation de la nature et des ressources naturelles ».</p> <p>L'article 2 précise le principe fondamental « Les États contractants s'engagent à prendre les mesures nécessaires pour assurer la conservation, l'utilisation et le développement des sols, des eaux, de la flore et des ressources en faune en se fondant sur des principes scientifiques et en prenant en considération les intérêts majeurs de la population »</p> <p>L'article 7 précise que la conservation, l'utilisation rationnelle et le développement de leurs ressources en faune et de leur environnement dans le cadre d'un plan d'utilisation des terres et du développement économique et social ;</p> <p>Etc.</p>
Charte de bassin de l'eau du Niger	Signée le 21 novembre 1980 à Faranah (Guinée),	Ratifiée par chacun des États contractants et révisée le 29 octobre 1987 à N'Djamena	Coopération fondée sur l'utilisation durable, équitable et coordonnée du Bassin du Niger	<p>Selon l'esprit de l'article 2 qui stipule que « la présente Charte de bassin de l'eau du Niger a pour objectif de favoriser une coopération fondée sur la solidarité et la réciprocité pour une utilisation durable, équitable et coordonnée de la ressource en eau du Bassin versant hydrographique du Niger ».</p> <p>Le champ d'application, l'utilisation équitable et raisonnable,</p>



Intitulé du texte	Dates de signature/entrée en vigueur	Date de signature/ratification par le Niger	Domaine	Textes
				les mesures de préservation et de gestion durable de cette ressource commune sont donnés par les Article 3 : Champ d'application ; Article 4 : Participation et utilisation équitables et raisonnables ; Article 5 : Utilisation non dommageable ; Article 6 : Précaution ; Article 7 : Prévention ; Article 8 : Pollueur-payeur ; Article 9 : Préleveur-payeur, et Article 10 : Maintien de la quantité et de la qualité des ressources en eau, etc. de la présente Charte.
Convention révisée portant création de l'Autorité du Bassin du Niger	Adoptée le 29 octobre 1987 à N'Djaména ;	Signée par le Niger le 29 octobre 1987 à N'Djaména	Création de l'Autorité du Bassin du Niger	La Convention précise que le but de l'Autorité est de promouvoir la coopération entre les pays membres et d'assurer un développement intégré du Bassin du Niger dans tous les domaines, de l'hydraulique, de l'agriculture, de l'élevage, de la pêche et de la pisciculture, de la sylviculture et l'exploitation forestière, de l'énergie, des transports et communications, et de l'industrie
Convention Internationale sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou par la désertification particulièrement en Afrique	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	Désertification	préconise « la promotion de nouveaux moyens d'existence et d'amélioration de l'environnement » (article 10.4).
Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel dite "CONVENTION DU PATRIMOINE MONDIAL"	Signée le 16 novembre 1972 à Paris et entrée en vigueur le 17 décembre 1975	Signée par le Niger le 23 décembre 1974	<b>Protection du patrimoine mondial, culturel et naturel</b>	Article 4 « Chacun des États parties à la présente Convention reconnaît 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 ». <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Protection de biens culturels et naturels d'une valeur internationale exceptionnelle,</li> </ol>

Intitulé du texte	Dates de signature/entrée en vigueur	Date de signature/ratification par le Niger	Domaine	Textes
				<p>2. Établissement d'une liste de sites du Patrimoine Mondial en 1992, 165 sites sont inscrits pour 16 pays ;</p> <p>3. Conservation de l'environnement naturel en zone aride : La Convention du patrimoine mondial est un aspect particulier de la lutte internationale contre la désertification. Ses efforts en vue de la conservation des ressources de la biosphère l'ont conduite à la protection physique et légale de sites naturels : cela concerne aussi bien la protection des espèces végétales et animales (faune et flore) que la réhabilitation des sites géologiques. En ce sens, sa contribution à la lutte contre la désertification est effective.</p>
Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitat des oiseaux d'eau dite "Convention Ramsar"	signée le 02 février 1971 à Ramsar (IRAN)	ratifiée par le Niger le 21 décembre 1975	Zones humides	<p>Elle a pour objectif :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arrêter l'empiétement sur les sites et la perte des zones humides de tout genre (lacs, lagons, marais, etc.) ;</li> <li>2. Encourager ses adhérents à désigner et à protéger des zones humides par l'inclusion de ces sites sur une liste des zones humides maintenue par la convention.</li> </ol> <p>La Convention RAMSAR a mis en place un Secrétariat international chargé du suivi de la convention, notamment du contrôle des États dans le respect de leurs engagements découlant de la ratification de cette convention.</p>
Convention sur le Commerce International des Espèces de flore et de faune menacées d'extinction Mondial (CITES)	Entrée en vigueur le 1er juillet 1975	Signée et ratifiée par le Niger respectivement le 06 mars 1973 et le 30 avril 1983	Commerce International des Espèces de flore et de faune	Elle institue un système de contrôle, de supervision et une réglementation du commerce international des éléments de la faune, flore et leurs produits.
Protocole de Cartagena sur la prévention des risques	adopté à Montréal (Canada) le 29 janvier 2000	signé par le Niger le 30 mai 2000, et ratifié en décembre 2004	Prévention des risques biotechnologiques	Il a pour objectif de conserver la diversité biologique et protéger la santé humaine contre les effets néfastes des organismes vivants modifiés (OVM) issus de la

Intitulé du texte	Dates de signature/entrée en vigueur	Date de signature/ratification par le Niger	Domaine	Textes
biotechnologiques				biotechnologie moderne
Convention révisée portant création de l'Autorité du Bassin du Niger	Adoptée le 29 octobre 1987 à N'Djaména;	Signée par le Niger le 29 octobre 1987 à N'Djaména	Création de l'Autorité du Bassin du Niger	La Convention précise que le but de l'Autorité est de promouvoir la coopération entre les pays membres et d'assurer un développement intégré du Bassin du Niger dans tous les domaines, de l'hydraulique, de l'agriculture, de l'élevage, de la pêche et de la pisciculture, de la sylviculture et l'exploitation forestière, de l'énergie, des transports et communications, et de l'industrie
Convention n°182 sur les pires formes de travail des enfants	Entrée en vigueur : Juin 1979	19 février 2009/entrée en vigueur 19 février 2009	Pires formes de travail des enfants	Elle a pour objet d'assurer un cadre sécuritaire aux travailleurs particulièrement des jeunes enfants qui seront recrutés pour la mise en œuvre du projet
Convention (n° 148) sur le milieu de travail (pollution de l'air, bruit et vibrations),	Entrée en vigueur : 11 juil. 1979 Adoption: Genève, 63ème session CIT (20 juin 1977)	19 février 2009/entrée en vigueur 19 février 2009	Sécurité des travailleurs	Article 6 : « Les employeurs seront tenus pour responsables de l'application des mesures prescrites. Chaque fois que plusieurs employeurs se livreront simultanément à des activités sur un même lieu de travail, ils auront le devoir de collaborer en vue d'appliquer les mesures prescrites, sans préjudice de la responsabilité de chaque employeur à l'égard de la santé et de la sécurité des travailleurs qu'il emploie. Dans les cas appropriés, l'autorité compétente prescrira les procédures générales selon lesquelles cette collaboration doit avoir lieu ».
Convention n°155 relative à la sécurité au travail	Adoption: Genève, 67ème session CIT (22 juin 1981)	19 février 2009/Entrée en vigueur : 19 février 2011	Sécurité au travail	Elles ont pour objet d'assurer un cadre sécuritaire aux travailleurs qui seront recrutés pour la mise en œuvre du projet
Convention n°161 relative aux services de santé au travail	Adoption: Genève, 71ème session CIT (25 juin 1985)	11 février 2009/Entrée en vigueur : 11 février 2011	Services de santé au travail	
Convention n°187 relative au cadre promotionnel en sécurité	Genève, 95ème session CIT (15 juin 2006)	11 février 2009/Entrée en vigueur : 11 février 2011	Cadre promotionnel en sécurité et santé au travail	

---

Intitulé du texte	Dates de signature/entrée en vigueur	Date de signature/ratification par le Niger	Domaine	Textes
et santé au travail				

#### 4.2.2 Cadre juridique national

Le cadre juridique national repose sur la constitution du 25 novembre 2010, qui est la loi fondamentale. En son article 35, celle-ci consacre le droit de chaque citoyen à un environnement sain et son devoir, ainsi que celui de l'État d'œuvrer pour assurer la protection de l'environnement. Dans le tableau 25, il est résumé le cadre juridique national qui s'applique au projet de réhabilitation de la route rurale de Sambéra

Tableau 25: Cadre juridique national s'appliquant au projet

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaines	Références contextuelles
Constitution	25 novembre 2010	Droits et devoirs citoyens	Article 35 « L'État a l'obligation de protéger l'environnement dans l'intérêt des générations présentes et futures. Chacun est tenu de contribuer à la sauvegarde et à l'amélioration de l'environnement dans lequel il vit [...] L'État veille à l'évaluation et au contrôle des impacts de tout projet et programme de développement sur l'environnement ».
Loi n°98-56 portant sur la gestion de l'environnement	29 décembre 1998	Gestion de l'environnement	Article 31 : « Les activités, projets et programmes de développement qui, par l'importance de leurs dimensions ou leurs incidences sur les milieux naturel et humain, peuvent porter atteinte à ces derniers sont soumis à une autorisation préalable du ministre chargé de l'environnement [...] ».
Loi 2018-28 déterminant les principes fondamentaux et l'évaluation environnementale au Niger	14 mai 2018	Principes fondamentaux et l'évaluation environnementale au Niger	<p><b>Article 14 stipule que :</b> « les activités ou projets de développement à l'initiative de la puissance publique ou d'une personne privée qui, par l'importance de leurs dimensions ou leurs incidences sur les milieux biophysiques et humain, peuvent porter atteinte à ces derniers, sont soumis à une EIES.</p> <p>L'EIES est mise à jour en cas de modification substantielle ou de construction des nouveaux équipements et installations sur le périmètre ayant fait l'objet de l'EIES initiale du projet.</p> <p>Les projets ou activités susceptibles d'avoir des impacts significatifs ou non, directs ou indirects sur l'environnement, sont catégorisés en fonction de l'ampleur des impacts anticipés. La liste des projets par catégorie est fixée par décret pris en conseil des Ministres.</p> <p><b>Article 22.</b> Tout promoteur de politiques, stratégies, plans, programmes et projets ou toutes autres activités susceptibles d'avoir des impacts sur l'environnement informe et consulte dès le début du processus et par tout moyen, le public notamment les autorités administratives et coutumières, la</p>

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaines	Références contextuelles
			<p>population ainsi que les associations et ONG œuvrant dans la zone d'implantation de la réalisation.</p> <p><b>Article 23.</b> Sans préjudice des dispositions de l'article 22 ci-dessus l'EE, l'EIESD, l'EIESS ou NIES) et l'AES sont complétées, s'il y a lieu, par une mission de vérification terrain et une audience publique.</p>
<p>Loi n°2001-32 portant orientation de la Politique d'Aménagement du Territoire</p>	<p>31 décembre 2001</p>	<p>Aménagement du territoire</p>	<p>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 contribue à la valorisation et à l'exploitation rationnelle du territoire et de ses ressources.</i></p> <p>En outre, l'article 34 stipule que : « <i>L'État 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 [...].</i> »</p>
<p>Loi 2012-45 portant Code du travail en République du Niger</p>	<p>25 septembre 2012</p>	<p>Règlementation du travail</p>	<p>Article 2 : « <i>Est considérée 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> ». Le projet qui emploie des personnes doit respecter les dispositions du présent code.</p> <p>Article 136 : « <i>Pour protéger la vie et la santé des salariés, l'employeur est tenu de prendre toutes les mesures utiles qui sont adaptées aux conditions d'exploitation de l'entreprise. Il doit notamment aménager les installations et organiser le travail de manière à préserver le mieux possible les salariés des accidents et maladies.</i></p> <p><i>Lorsqu'une protection suffisante contre les risques d'accident ou d'atteinte à la santé ne peut pas être assurée par d'autres moyens, l'employeur doit fournir et entretenir les équipements de protection individuelle et les vêtements de protection qui peuvent être raisonnablement exigés pour permettre aux salariés d'effectuer leur travail en toute sécurité. »</i></p> <p>Article 137 : « <i>Tout employeur est tenu d'organiser une formation en matière d'hygiène et</i></p>

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaines	Références contextuelles
			<p>de sécurité au bénéfice des salariés nouvellement embauchés, et de ceux qui changent de poste de travail ou de technique. Cette formation doit être actualisée au profit du personnel concerné en cas de changement de la législation ou de la réglementation.</p> <p>Les salariés ainsi que toutes les autres personnes intéressées, notamment les travailleurs temporaires mis à disposition, doivent être informés de manière appropriée des risques professionnels susceptibles de se présenter sur les lieux de travail et instruits quant aux moyens disponibles de prévention. »</p>
Loi n° 2004-040, fixant le régime forestier au Niger	du 8 juin 2004	Forêts	Article 3 : <i>L'État est garant de la préservation des ressources forestières nationales en concertation avec les acteurs concernés.</i> Pour s'y conformer, une estimation des coûts d'abattage des arbres identifiés sera faite dans le cadre de la présente étude
Loi n°2008 portant loi d'orientation sur l'urbanisme et l'aménagement foncier	03 du 30 avril 2008	Urbanisme et aménagement foncier	<b>Art.1.</b> <i>La présente Loi d'Orientation sur l'Urbanisme et l'Aménagement Foncier, fixe les règles et les procédures de base en matière de planification urbaine et d'urbanisme opérationnel ainsi que de contrôle de l'utilisation du sol urbain.</i>
Loi N°97-022 relative à la Protection, à la Préservation et à la Mise en Valeur du Patrimoine Culturel National	Du 30 Juin1997	Protection et Préservation du Patrimoine Culturel National	À travers ces 69 articles répartis en 10 titres, cette loi porte sur la Protection, la Préservation et la Mise en Valeur du Patrimoine Culturel sur le sol Nigérien.
Loi n° 61-37 portant sur l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire modifiée et complétée par la loi 2008-37	24 nov. 1961 et 10 juillet 2008	Expropriation pour cause d'utilité publique et occupation temporaire	<p><b>Article 15</b> : elle prévoit qu'un propriétaire ne peut être privé de son droit que pour cause d'utilité publique, après une juste et préalable indemnisation des propriétaires fonciers ;</p> <p><b>Article 9</b> (nouveau) : mise en place d'une Commission en vue de conduire le processus d'expropriation.</p>
Loi N° 66-033 relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes complétée par l'ordonnance n°76-21	24 mai 1966/31 juillet 1976	Établissements classés	Article premier : « <i>Les manufactures, ateliers, usines, magasins, chantiers et tous établissements industriels ou commerciaux qui présentent des causes de danger ou des inconvénients, [...] sont soumis à la surveillance de l'autorité administrative dans les conditions déterminées par la présente loi.</i> »

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaines	Références contextuelles
Loi n°2004-048 portant loi cadre relative à l'élevage	30 juin 2004	Élevage	<p><u>Article 4</u> : « L'abattage des animaux est fait avec le minimum de souffrances. Les dispositions du présent article seront précisées par voie réglementaire » ;</p> <p><u>Article 6</u> : « 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. Le ministre chargé de l'élevage proposera, dans son domaine de compétence, les textes réglementaires à cet effet, en application des codes et lois spécifiques auxquels la présente loi renvoie »</p> <p><u>Article 73</u> : « L'abattage des animaux de boucherie est effectué dans un abattoir ou une aire d'abattage autorisé et contrôlé par les services vétérinaires compétents » ;</p> <p><u>Article 76</u> : « Le contrôle de salubrité lors d'abattage d'un animal de boucherie porte sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les infrastructures et le fonctionnement de l'abattoir ;</li> <li>- L'examen sanitaire de l'animal sur pied ;</li> <li>- La surveillance des conditions d'abattage et d'habillage, l'inspection sanitaire de la carcasse, des viscères et des issues. »</li> </ul> <p><u>Article 78</u> : « Les viandes reconnues propres à la consommation sont estampillées au moyen d'un cachet officiel. Un certificat d'origine et de salubrité peut être délivré au propriétaire de la viande qui en fera la demande ».</p>
Ordonnance n°2010-09 portant code de l'eau	1 <sup>er</sup> avril 2010	Ressources en eau	<p><u>Article 6</u> : « la présente ordonnance reconnaît que l'eau est un bien écologique, social et économique dont la préservation est d'intérêt général et dont l'utilisation sous quelque forme que ce soit, exige de chacun qu'il contribue à l'effort de la collectivité et/ou de l'État, pour assurer la conservation et la protection ».</p>
Ordonnance n° 2010-54 portant Code Général des Collectivités en République du Niger	17 septembre 2010	Code Général des Collectivités territoriales	<p><b>Article 30</b> : Le conseil municipal délibère notamment dans les domaines de la Politique de développement de la commune notamment : agriculture, élevage, pêche, pisciculture, chasse, artisanat ainsi que la préservation et protection de l'environnement.</p> <p>Art. 163 : « Les collectivités territoriales peuvent bénéficier de l'État le transfert des compétences dans les domaines suivants : (i) foncier et domaine ; (ii) planification et aménagement du territoire ; (iii) urbanisme et</p>



Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaines	Références contextuelles
			<i>habitat ; .....; (iv) hydraulique ; (v) environnement et gestion des ressources naturelles ; (vi) équipements, ..... »</i>
Ordonnance n° 93-13 portant Code d'Hygiène publique	2 mars 1993	Hygiène publique	Article 4 : Il est interdit à toute personne de produire ou de détenir 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.
Décret N°62-189/MER portant classement de la réserve partielle de faune de Dosso	Du 8 août 1962	Aires protégées	<i>Le décret de sa création mentionne Selon l'acte de classement que cette zone a pour vocation de servir de zone tampon au parc du W auquel elle est adjacente.</i>
Décret n°2017-682/PRN/MET/PS portant partie réglementaire du Code du Travail	10 août 2017	Partie réglementaire du Code du Travail	<p><u>Article 4</u> : « En application de l'article 5 du Code de Travail, sont interdites, toutes discriminations en matière d'emploi et de profession. Par discrimination, on entend : toute distinction, exclusion ou préférence fondée sur la race, la couleur, le sexe, l'âge, la religion, l'opinion politique, l'ascendance nationale ou l'origine sociale, le handicap, la drépanocytose, le VIH-SIDA, l'appartenance ou la non-appartenance à un syndicat ou l'exercice d'une activité syndicale, qui a pour effet de rompre ou d'altérer l'égalité de chances ou de traitement en matière d'emploi ou de profession ; toute autre distinction, exclusion ou préférence ayant pour conséquence de rompre ou d'altérer l'égalité de chances ou de traitement en matière d'emploi ou de profession »</p> <p><u>Article 121</u> : « Les contrats de travail des travailleurs étrangers sont, en outre, obligatoirement soumis au visa du service public de l'emploi ou de ses représentants locaux. »</p> <p><u>Article 156</u> : « Les heures pendant lesquelles le travail est considéré comme travail de nuit sont celles effectuées entre dix (10) heures du soir et cinq (5) heures du matin. »</p> <p><u>Article 212</u> : « 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</p>

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaines	Références contextuelles
			<p><i>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. »</i></p> <p><u>Article 216</u> : « L'évaluation générale des risques auxquels les travailleurs sont exposés doit comporter une identification des risques, une évaluation quantitative et une ébauche de mesures de prévention. Le programme de prévention comporte un ensemble d'actions cohérentes précises, avec des objectifs réalistes et réalisables, des stratégies bien définies et des moyens bien déterminés. En vue d'assurer de manière continue et convenablement la prévention des risques d'atteinte à la santé, l'employeur doit actualiser l'évaluation générale des risques d'atteinte à la santé ainsi que le programme de lutte contre ces risques tous les deux (2) ans. »</p> <p><u>Article 217</u> : « L'employeur doit, compte tenu de la nature des activités de l'établissement, prendre en considération les capacités du travailleur à appliquer les mesures de prévention nécessaires à la sécurité et la santé. »</p> <p><u>Article 218</u> : « Il incombe à chaque travailleur, conformément aux consignes qui lui sont données par l'employeur, de prendre soin, en fonction de sa formation et selon ses responsabilités, de sa sécurité et de sa santé, ainsi que celles des autres personnes concernées du fait de ses actes ou de ses omissions au travail. »</p> <p><u>Article 222</u> : « L'organisme chargé d'assurer la formation d'un membre du comité de sécurité et santé au travail lui délivre, à la fin de son stage, une attestation d'assiduité que l'intéressé remet à son employeur lorsqu'il reprend son travail. Le comité de sécurité et santé au travail coopère à la préparation des actions de formation menées à ce titre et veille à leur mise en œuvre effective. Les délégués du personnel sont obligatoirement consultés sur les conditions générales d'organisation, et notamment sur les programmes et les modalités d'exécution des actions de formation. »</p>

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaines	Références contextuelles
			<p><u>Article 226</u> : « Il est interdit à tout chef d'établissement et à toute personne, même salariée, ayant autorité sur les ouvriers et les employés, de laisser introduire ou de laisser distribuer dans l'établissement, pour être consommées par le personnel, toutes boissons alcoolisées et substances psychotropes. »</p> <p><u>Article 267</u> : « L'employeur procède à une estimation et, si besoin est, à un mesurage du bruit subi pendant le travail, de façon à identifier les travailleurs pour lesquels l'exposition sonore quotidienne atteint ou dépasse le niveau de 85 dB ou pour lesquels la pression acoustique de crête atteint ou dépasse le niveau de 135 dB. »</p> <p><u>Article 269</u> : « Lorsque l'exposition sonore quotidienne subie par un travailleur dépasse le niveau de 85 dB ou lorsque la pression acoustique de crête dépasse le niveau de 135 dB, l'employeur établit et met en œuvre un programme de prévention de nature technique ou d'organisation du travail destiné à réduire l'exposition au bruit. »</p> <p><u>Article 305</u> : « Les fabricants, importateurs ou vendeurs sont tenus de porter à la connaissance des employeurs et des travailleurs indépendants utilisateurs de substances ou préparations dangereuses les renseignements nécessaires à la prévention et à la sécurité par une fiche de données de sécurité concernant lesdits produits tels qu'ils sont mis sur le marché. Ces fiches de données de sécurité doivent être transmises par l'employeur au médecin du travail. La fiche de données de sécurité doit comporter au moins les indications suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) l'identification du produit sur le marché ;</li> <li>2) les propriétés physico-chimiques et les principales propriétés toxicologiques ;</li> <li>3) les précautions de stockage, d'emploi et de manipulation et celles qui doivent être prises en cas d'élimination ou de destruction ;</li> <li>4) les mesures à prendre en cas d'accident.</li> </ol> <p>....[...] »</p> <p><u>Article 309</u> : « Les examens médicaux et hématologiques du personnel exposé aux rayons</p>

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaines	Références contextuelles
			<p><i>X et au radium sont renouvelés tous les six (6) mois. Les résultats des examens hématologiques de chaque salarié sont consignés sur un registre »</i></p> <p><b>Article 329 :</b> « Il doit être assuré au minimum :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) dans les établissements de 1ère catégorie, le service permanent d'un médecin et de deux (2) infirmiers jusqu'à mille (1000) travailleurs, d'un médecin supplémentaire par tranche de 500 travailleurs et un infirmier supplémentaire par tranche de 300 travailleurs ; lorsque l'établissement comprend moins de mille (1000) travailleurs et qu'il est situé à moins de vingt-cinq (25) kilomètres d'un centre médical officiel ou d'un centre d'activité d'un médecin privé, il peut être classé en 2ème catégorie par décision du ministre chargé du Travail, après avis du ministre chargé de la Santé Publique ;</li> <li>2) dans les établissements de 2ème catégorie, le concours permanent d'un médecin et d'un infirmier ;</li> <li>3) dans les établissements de 3ème catégorie, le concours périodique d'un médecin et le service permanent d'un infirmier ;</li> </ol> <p><i>Les établissements qui assurent le logement des familles des travailleurs sont tenus de prévoir au minimum un infirmier supplémentaire pour chaque contingent supplémentaire de deux cent cinquante (250) personnes.</i></p> <p><i>Les établissements employant moins de cent (100) travailleurs, mais qui assurent le logement des familles, sont assimilés à la 2ème catégorie si l'effectif global des travailleurs et des membres de leur famille est au minimum de cent cinquante (150) personnes. »</i></p> <p><b>Article 368 :</b> « Les examens périodiques doivent avoir lieu au moins une fois l'an. Les catégories de personnel ci-après sont soumises à des examens plus fréquents :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les travailleurs exposés à des risques particuliers ;</li> <li>- les ouvriers qui viennent de changer d'activité ou de migrer, pendant une période de dix-huit (18) mois ;</li> </ul>

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaines	Références contextuelles
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- les handicapés, les travailleurs de moins de dix-huit (18) ans, les femmes enceintes, les mères d'un enfant de moins de deux (2) ans.</li> </ul> <p>La fréquence minimum des examens pour ces catégories de personnel est fixée à six (6) mois sous réserve d'une appréciation différente faite par le médecin inspecteur du travail. »</p>
Décret N°96-412 portant réglementation du travail temporaire	4 novembre 1996	Réglementation du travail temporaire	<p><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. ».</p> <p><u>Article 9</u> : « Une entreprise utilisatrice ne peut faire appel à des travailleurs en mission pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pourvoir durablement un emploi lié à l'activité normale et permanente de l'entreprise ;</li> <li>- remplacer des salariés en grève ;</li> </ul> <p>Exécuter certains travaux nécessitant une surveillance médicale spéciale, sauf autorisation préalable de l'inspecteur du travail du ressort. »</p>
Décret d'application N° 97-407/PRN/MCC/MESRT/IA fixant les conditions d'application de la loi relative à la protection, la conservation et la mise en valeur du patrimoine culturel	Du 10 Novembre 1997	Protection et Préservation du Patrimoine Culturel National	<p>À travers ces 46 articles répartis en 8 titres, le Décret d'application N° 97-407/PRN/MCC/MESRT/IA fixe les conditions d'application de la loi relative à la protection, la conservation et la mise en valeur du patrimoine culturel sur le sol Nigérien</p>
Ordonnance n°2010-029 relative au pastoralisme	20 mai 2010	Gestion ressources pastorales	<p><u>Article 52</u> : « Lorsque les titres miniers et pétroliers couvrent en tout ou partie des espaces sur lesquels des pasteurs ont un droit d'usage prioritaire, l'occupation des terrains nécessaires aux activités minières et pétrolières ne peut être accordée qu'après une juste et préalable indemnisation de ces derniers. L'estimation de l'indemnisation est basée sur le manque à gagner des pasteurs et est fixée par consensus entre le titulaire du droit minier et pétrolier et les pasteurs. Mais lorsqu' aucune entente n'a été possible entre le titulaire du droit minier ou</p>

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaines	Références contextuelles
			<i>pétrolier et les pasteurs, le Ministre des Mines et de l'Energie et le Ministre chargé des domaines engagent une expropriation pour cause d'utilité publique des terrains concernés. »</i>
Ordonnance n°93 – 015 fixant les principes d'orientation du Code Rural (POCR)	2 mars 1993	Code rural	<u>Article 128</u> : « <i>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</i> ».
Ordonnance n°93-16, portant code minier	2 mars 1993	Code minier	<u>L'article 99 précise que les opérations d'exploitation minière ou de carrière sont considérées comme des actes de commerce. Par conséquent, elles doivent être conduites de manière à assurer l'exploitation rationnelle des ressources nationales et la protection de l'environnement conformément aux lois et règlements en vigueur.</u>
Décret n°2019-027/PRN/MESU/DD portant modalités d'application de la Loi 2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux et l'évaluation environnementale au Niger	11 janvier 2019	Principes fondamentaux d'évaluation environnementale	Décrit les principes fondamentaux d'évaluation environnementale au Niger : Ainsi, l'article 13 : stipule que « Est soumis à une EIES, tout projet ou activité susceptible d'avoir des impacts sur l'Environnement selon la catégorie A, B, C ou D au sens du présent décret. Article 14 présente les huit (8) étapes de la procédure relative à l'EIES de l'avis du projet jusqu'à le suivi-contrôle. Article 18 explique l'importance et la procédure d'analyse d'un rapport d'EIES ainsi que la mise en place par arrêté du Ministre chargé de l'Environnement d'un comité ad hoc sur proposition du DG du BNEE.
Décret n°97-006 fixant le régime juridique de la mise en valeur des ressources foncières, végétales, hydrauliques et animales	10 janvier 1997	Mise en valeur des ressources naturelles rares	Fixe le régime juridique de la mise en valeur des ressources foncières, végétales, hydrauliques et animales, telles que définies à l'art. 2 de l'Ord. n°93-015 du 2/3/93, fixant les Principes d'Orientation du Code Rural.
Décret n°2000-398/PRN/ME/LCD portant sur la liste des activités, travaux et documents de [...] assujettis aux EIE	20 octobre 2000	Etude d'Impact Environnemental	Liste des Activités, Travaux et Documents de planification assujettis aux EIE. Ce projet faisant partie de ceux assujettis à une EIE fait donc l'objet de la présente étude.
Décret n°2000-397/PRN/ME/LCD portant sur la procédure administrative dévaluation et d'examen des impacts sur l'environnement	20 octobre 2000	Procédure administrative dévaluation et d'examen des impacts sur l'environnement	Ce décret précise la démarche administrative à suivre pour une intégration des préoccupations environnementales dans la planification des programmes, projets et activités de développement socio-économique

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaines	Références contextuelles
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,	Utilisation des ressources en eau	Détermine la nomenclature des aménagements, installations, ouvrages, travaux et activités soumis à déclaration, autorisation et concession d'utilisation de l'eau
Décret n° 2011-405.PRN.MH/E fixant les modalités et les procédures de déclaration, d'autorisation et de concession d'utilisation d'eau	31 août 2011,	Utilisation des ressources en eau	Fixe les modalités et les procédures de déclaration, d'autorisation et de concession d'utilisation d'eau.
Arrêté n°140/MSP/LCE/DGSP/DS fixant les normes de rejets des déchets dans le milieu naturel	27 septembre 2004	Gestion des déchets	Article 1 : « en vue d'assurer la protection de la santé publique et de l'environnement, les dispositions du présent arrêté ont pour objet de s'appliquer au milieu naturel, aux stations d'épuration, au chantier de recherche et d'exploitation minières, aux carrières et leurs dépendances ainsi qu'aux dépotoirs » Article 3 précise les normes de rejet des effluents liquides dans le milieu récepteur.
Arrêté 141/MSP/LCE/DGSP/DS fixant les normes de potabilité de l'eau de boisson au Niger	27 septembre 2004	Norme de l'eau de boisson	Le chapitre II fixe les paramètres limites de la qualité microbiologique des eaux destinées à la consommation. Le chapitre III fixe les valeurs limites des paramètres physico chimiques des eaux destinées à la consommation.

#### 4.2.3 Lignes directrices environnementales de la MCC

L'équipe de la MCC chargée des aspects sociaux et environnementaux travaille avec les pays partenaires pour intégrer les principes de durabilité sociale et environnementale reconnus au plan international dans la conception et l'exécution des Compacts.

La MCC reconnaît que la poursuite d'une croissance économique durable et un environnement sain sont liés. Une croissance économique qui ne tient pas compte des risques associés à la dégradation de l'environnement pourrait rendre les populations pauvres vulnérables.

En collaboration avec la MCC, les pays partenaires s'attèlent à atteindre un développement économique durable à travers les activités du programme du Compact, et de la même façon, minimiser les risques liés à la dégradation environnementale et sociale, et renforcer la protection des ressources naturelles.

La MCC a récemment amendé ses directives pour adopter formellement les huit Normes de Performance de la SFI sur la Durabilité Sociale et Environnementale dans le souci de renforcer la durabilité et l'efficacité des Compacts de la MCC et d'améliorer ses normes de gestion des risques sociaux et environnementaux.

Aussi, les Lignes directrices environnementales de la MCC incluent notamment la politique Genre de la

MCC et la Politique de lutte contre la traite des personnes (C-TIP) de la MCC (MCC Environmental Guidelines, MCC Gender Policy, and MCC CounterTrafficking in Persons (C-TIP) Policy).

#### 4.2.4 Normes de performance environnementale et sociale de durabilité de de la société Financière Internationale (SFI)

Le MCC adhère à appliquer les normes sociales et environnementales de la Société Financière Internationale (SFI) qui inclut la Politique en matière de durabilité sociale et environnementale et huit (8) normes de performance. Les normes de performance prévoient un ensemble de normes sociales et environnementales bien détaillées et reconnues au plan international. Dans le cadre de ce projet, toutes les normes de performance en dehors de la **NP7** seront considérées le long du processus d'élaboration de l'EIES.

Le tableau 26 donne la liste des Normes de performance de la SFI qui seront considérées dans le cadre de l'élaboration de l'EIES tandis que le tableau 27 présente les détails sur les objectifs, les exigences de chacune de ces normes et les modalités de leurs applications vis-à-vis du projet.

*Tableau 26: Normes de performance E & S de la SFI/IFC*

Norme	Intitulé	Applicabilité/ Pertinence
<b>Norme de performance 1</b>	Évaluation et gestion des risques et des impacts environnementaux et sociaux	<b>Oui</b>
<b>Norme de performance 2</b>	Main-d'œuvre et conditions de travail	<b>Oui</b>
<b>Norme de performance 3</b>	Utilisation rationnelle des ressources et prévention de la pollution	<b>Oui</b>
<b>Norme de performance 4</b>	Santé, sécurité et sûreté des communautés	<b>Oui</b>
<b>Norme de performance 5</b>	Acquisition de terres et réinstallation involontaire	<b>Oui</b>
<b>Norme de performance 6</b>	Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes	<b>Oui</b>
<b>Norme de performance 7</b>	Peuples autochtones	<b>Non</b>
<b>Norme de performance 8</b>	Patrimoine culturel	<b>Oui</b>



Tableau 27: Applicabilité des normes de performance de la SFI/IFC au projet

Normes de performance de l'IFC	Objectifs	Réponses applicables au titre du SGES du MCA-Niger
<p>NP1 - Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux</p>	<p>Identifier et évaluer les risques et les impacts environnementaux et sociaux du projet.</p> <p>Adopter une hiérarchie des mesures d'atténuation de manière à anticiper et éviter les impacts, ou lorsque ce n'est pas possible, atténuer et, lorsque des impacts résiduels perdurent, les risques et les impacts auxquels sont confrontés les travailleurs, les communautés affectées et l'environnement.</p> <p>Promouvoir une meilleure performance environnementale et sociale des clients grâce à une utilisation efficace des systèmes de gestion.</p> <p>S'assurer que les griefs des communautés affectées et les communications externes des autres parties prenantes sont traités et gérés de manière appropriée.</p> <p>Promouvoir et fournir les moyens nécessaires pour un dialogue concret avec les Communautés affectées, pendant tout le cycle du projet pour couvrir les questions qui pourraient toucher lesdites communautés, et veiller à ce que les informations environnementales et sociales pertinentes soient divulguées et diffusées</p>	<p><b>OUI</b></p> <p>Les secteurs tels que la gestion de l'eau et des déchets, l'infrastructure urbaine, etc. peuvent avoir des impacts E&amp;S. À cet effet, la NP1 vise à identifier les risques E&amp;S et à définir des mesures d'atténuation adéquates pour ce projet afin d'éviter, de minimiser ou de compenser de tels risques. Il présente la pertinence de la portée de la gestion des risques E&amp;S d'un projet, la capacité organisationnelle nécessaire ainsi que les processus de contrôle.</p> <p>Un accent particulier est mis sur l'engagement des parties prenantes, notamment la divulgation de l'information, la consultation et la participation des communautés, des peuples autochtones et des mécanismes de plainte.</p> <p>Dans le cadre de ce projet, il est attendu de :</p> <p>Conduire une EIES conformément à la norme NP1 et aux bonnes pratiques internationales établies</p> <p>Suivre la hiérarchie d'atténuation</p> <p>Intégration et interaction entre Équipes APD et EIES</p> <p>Élaborer un PGES et AUTRES plans spécifiques</p> <p>Élaborer un Plan d'Engagement des parties prenantes (PEPP)</p>
<p>NP2 - Main-d'œuvre et conditions de travail</p>	<p>Promouvoir le traitement équitable, la non-discrimination et l'égalité des chances des travailleurs.</p> <p>Établir, maintenir et améliorer les relations entre les travailleurs et la direction.</p> <p>Promouvoir le respect du droit national du travail et de l'emploi.</p> <p>Protéger les travailleurs, notamment les catégories vulnérables de travailleurs comme les enfants, les travailleurs migrants, les travailleurs recrutés par des tierces parties et les travailleurs de la chaîne d'approvisionnement du client</p> <p>Promouvoir des conditions de travail sûres et saines et protéger la santé des travailleurs.</p> <p>Éviter le recours au travail forcé.</p>	<p><b>OUI</b></p> <p>La NP2 est principalement régie par un certain nombre de Conventions internationale, notamment celles de l'OIT et de l'ONU.</p> <p>Il s'agit de garantir les modalités d'emploi et les conditions de travail adéquates dans leur le milieu de travail. Le projet doit être en parfaite cohérence avec les exigences de la NP2, ce qui signifie que ces dispositions s'appliquent à la fois aux clients et aux sous-traitants.</p> <p>Les exigences de la NP2 sont applicables à la fois lors des phases de construction et d'exploitation du projet.</p> <p>Dans le cadre de ce projet, il est attendu de :</p> <p>Élaborer des procédures de gestion des RH à mettre en application par les contractants et sous-traitants</p> <p>Mettre en place des procédures de protection de la main d'œuvre, d'interdiction totale du travail des enfants/mineurs et du travail forcé (DAO, CES, contrat),</p> <p>Préparer un Plan Hygiène, Santé, Sécurité au Travail à mettre en œuvre par les contractants (et</p>

Normes de performance de l'IFC	Objectifs	Réponses applicables au titre du SGES du MCA-Niger
		leurs sous-traitants)
<p>NP3 - Utilisation efficace des ressources, prévention et réduction de la pollution</p>	<p>Éviter ou réduire les impacts négatifs sur la santé humaine et l'environnement en évitant ou en réduisant la pollution générée par les activités du projet.</p> <p>Promouvoir l'utilisation plus durable des ressources, notamment l'énergie et l'eau.</p> <p>Réduire les émissions de GES liées aux projets.</p>	<p><b>OUI</b></p> <p>L'évaluation des risques Environnementaux et Sociaux à mener sur le projet doit identifier les impacts négatifs possibles de toutes les formes de pollution sur les communautés et l'environnement, notamment l'utilisation excessive des ressources naturelles telles que la consommation d'eau et d'énergie. En effet, pour le cas de ce projet, le fonctionnement des installations notamment l'incinérateur nécessitera une importante quantité d'énergie. La NP3 s'applique à ce projet qui est susceptible d'engendrer de tels impacts, durant toutes ses phases. Ces travaux vont provoquer l'utilisation d'eau, production des déchets et l'utilisation des matières dangereuses. À cet effet, il est prévu de :</p> <p>Préparer un Plan de Réduction de la Consommation de l'Eau au niveau des chantiers (Clauses ES)</p> <p>Préparer un Plan de Gestion des Déchets (PGD) des chantiers (basé sur le Principe 3RVE : Réduire, Réutiliser, Recycler, Valoriser et Éliminer) - inclus dans les DAO et contrats</p> <p>Préparer un Plan de Gestion des Matières Dangereuses (PGMD), inclus dans les DAO et contrats</p>
<p>NP4 - Santé, sécurité et sûreté des communautés</p>	<p>Prévoir et éviter, durant la durée de vie du projet, les impacts négatifs sur la santé et la sécurité des Communautés affectées qui peuvent résulter de circonstances ordinaires ou non ordinaires.</p> <p>Veiller à ce que la protection du personnel et des biens soit assurée conformément aux principes applicables des droits humains et de manière à éviter d'exposer les Communautés affectées à des risques ou à minimiser ces derniers.</p>	<p><b>OUI</b></p> <p>Conformément à la NP3, l'évaluation des risques Environnementaux et Sociaux à mener sur ce projet devra tenir compte des aspects liés à la santé, à la sûreté et à la sécurité des communautés, tant pour les maîtres d'ouvrage que pour leurs sous-traitants.</p> <p>En termes du respect des exigences de la NP4 dans le cadre de ce projet, il faut noter que :</p> <p>Les infrastructures, les installations et dépendances répondent aux normes et exigences internationales en matière de Qualité, Hygiène, Sécurité Environnement</p> <p>Préparer un Plan de Sensibilisation sur la Sécurité Routière (PSSR)</p> <p>Préparer un Plan de Sensibilisation sur la Prévention du VIH/SIDA et IST aux niveaux des chantiers et auprès des communautés environnantes</p> <p>Un Plan de Réponse aux Situations d'Urgence (PRSU) au niveau des sites d'intervention à élaborer et à mettre en œuvre par les contractants</p>
<p>NP5 - Acquisition de terres et réinstallation involontaire</p>	<p>Éviter, et chaque fois que cela n'est pas possible, limiter la réinstallation involontaire en envisageant des conceptions alternatives aux projets.</p> <p>Éviter l'expulsion forcée.</p>	<p><b>OUI</b></p> <p>Dans le cadre de ce projet, les questions de réinstallation seront prises en compte conformément aux dispositions de la NP 5 car la mise en œuvre du projet nécessitera non seulement l'acquisition des terres. Mais aussi posera restriction de leurs utilisations. Aussi, ces travaux engendreront un déplacement physique et économique.</p>

Normes de performance de l'IFC	Objectifs	Réponses applicables au titre du SGES du MCA-Niger
	<p>Anticiper et éviter, ou lorsqu'il n'est pas possible d'éviter, limiter les impacts sociaux et économiques négatifs résultant de l'acquisition de terres ou de restrictions de leur utilisation en : (i) fournissant une indemnisation pour la perte d'actifs au prix de remplacement et en (ii) veillant à ce que les activités de réinstallation soient accompagnées d'une communication appropriée des informations, d'une consultation et de la participation éclairées des personnes affectées.</p> <p>Améliorer ou tout au moins rétablir les moyens de subsistance et les conditions de vie des personnes déplacées.</p> <p>Améliorer les conditions de vie des personnes physiquement déplacées par la fourniture de logements adéquats avec sécurité d'occupation dans les sites de réinstallation.</p>	<p>Ainsi, des dispositions seront prises pour que :</p> <p>Les études APD/EIES incluent une conception qui évite ou minimise les déplacements physiques et/ou économiques</p> <p>Un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) sera élaboré par un autre consultant, budgétisé, financé, mis en œuvre</p>
<p><i>NP6 - Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes</i></p>	<p>Protéger et conserver la biodiversité.</p> <p>Maintenir les bienfaits découlant des services écosystémiques.</p> <p>Promouvoir la gestion durable des ressources naturelles vivantes par l'adoption de pratiques qui intègrent les besoins de conservation et les priorités en matière de développement.</p>	<p><b>OUI</b></p> <p>Les travaux qui seront exécutés au niveau des différents sites risquent d'engendrer non seulement l'abattage de certaines espèces végétales protégées mais aussi d'engendrer d'importants impacts négatifs surtout lors de la traversée la RPPD et la zone humide classé zone RAMSAR. Aussi, le rejet des eaux usées dans le milieu naturel pourrait avoir des impacts sur la faune aquatique et sur la flore. À cet effet, la NP6 s'applique à ce projet et prévoit des actions visant à favoriser la conservation de la biodiversité et la protection des ressources naturelles vivantes. Ainsi, :</p> <p>Une EIES incluant la protection et conservation de la biodiversité et des mesures de mitigation et/ou de compensation ou accompagnement sont proposées (éviter les impacts négatifs sur la biodiversité et les services écosystémiques)</p> <p>L'EIES doit examiner l'existence et procéder à des recensements des Aires Protégées, des Aires internationalement reconnues (ex : Zones humides) et les espèces ayant un statut particulier de protection (ex: Girafe) (éviter toute perte nette de biodiversité lorsque cela est possible)</p> <p>Préparer un Plan pour la promotion de la Gestion Communautaire des Ressources Naturelles,</p>
<p><i>NP7 - Peuples autochtones</i></p>	<p>Veiller à ce que le processus de développement favorise le plein respect des droits humains, de la dignité, des aspirations, des cultures et des moyens de subsistance fondés sur des ressources naturelles des peuples autochtones.</p> <p>Anticiper et éviter les impacts négatifs du projet sur les communautés de peuples autochtones ou, si cela n'est pas possible, réduire, restaurer et / ou compenser ces impacts.</p>	<p><b>NON</b></p> <p>La NP7 s'applique aux projets susceptibles d'avoir un impact sur les peuples autochtones ; ces impacts étant identifiés grâce à l'évaluation initiale des risques E&amp;S.</p> <p>Le Consentement Préalable, donné Librement et en Connaissance de Cause doit s'appliquer lorsque les peuples autochtones sont affectés par le projet dans les conditions définies par la NP7. Chaque fois que la nécessité s'impose, des plans spécifiques doivent être élaborés.</p>

Normes de performance de l'IFC	Objectifs	Réponses applicables au titre du SGENS du MCA-Niger
	<p>Promouvoir des bénéfices et des opportunités liées au développement durable pour les peuples autochtones qui sont culturellement appropriés.</p> <p>Établir et maintenir avec les peuples autochtones affectés par le projet pendant toute sa durée une relation permanente fondée sur la Consultation et la participation éclairées (CPE).</p> <p>Obtenir le Consentement Préalable, donné Librement et en Connaissance de Cause (CPLCC) des peuples autochtones lorsque les circonstances décrites dans la présente Note de performance existent.</p> <p>Respecter et préserver la culture, le savoir et les pratiques des peuples autochtones.</p>	
<p>NP8 - <i>Patrimoine culturel</i></p>	<p>Protéger le patrimoine culturel contre les impacts négatifs des activités du projet et soutenir sa préservation.</p> <p>Promouvoir la répartition équitable des avantages de l'utilisation du patrimoine culturel.</p>	<p><b>OUI</b></p> <p>La NP8 décrit le patrimoine culturel, notamment les objets et les sites tangibles, ainsi que les formes intangibles de cultures. L'évaluation initiale de l'E&amp;S du projet doit pouvoir déterminer si le patrimoine culturel est susceptible d'être affecté. Si c'est le cas, la NP8 s'applique.</p> <p>Dans le souci de la protection du patrimoine culturel lors de la conception et l'exécution du projet, des dispositions ont été prises telles que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conduire les études APD/EIES incluant la protection du patrimoine culturel :</li> <li>Consultation des Communautés affectées et organismes de réglementation locaux ou nationaux compétents chargés de la protection du patrimoine culturel,</li> <li>Identifier et protéger le patrimoine culturel en entreprenant des pratiques internationalement reconnues pour la protection</li> <li>Sélectionner les sites et la conception du projet pour éviter d'endommager considérablement le patrimoine culturel.</li> <li>Un Plan de gestion du patrimoine Culturel est élaboré et mis en œuvre :</li> <li>Accès continu au site du patrimoine culturel</li> <li>Déplacement de patrimoine culturel non reproductible</li> <li>Déplacement du patrimoine culturel reproductible</li> <li>Préparer une procédure de découverte fortuite à mettre à la disposition des entreprises et contractants</li> </ul>

### 4.3 Cadre institutionnel

La mise en œuvre efficace des travaux de réhabilitation, de la route rurale de Sambéra nécessite un partage d'information adéquate des parties prenantes au projet et une coordination des actions des institutions et des parties prenantes durant tout le processus devant conduire à la réalisation des travaux. À cet effet, il est donc impératif d'identifier les ministères, organismes et institutions concernés, ainsi que les organisations non gouvernementales, définir leurs rôles et responsabilités respectifs dans le cadre de la mise en œuvre effective de ce projet.

Le tableau 28 ci-après donne les informations sur le cadre institutionnel existant.

*Tableau 28: Cadre institutionnel national existant*

Acteurs intervenants au niveau national concernés:	Rôle, attributions et sous structures
<b>Ministère de l'Environnement de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable</b>	<p>Selon le point 35 (nouveau) de l'article premier du Décret N°2018-475/PRN du 09 juillet 2018 modifiant et complétant le décret n° 2016-623/PRN du 14 novembre 2016, portant organisation du Gouvernement et fixant les attributions des Ministres et des Ministres Délégués, le Ministre de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable 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 l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable, conformément aux orientations définies par le Gouvernement.</p> <p>À ce titre, il conçoit, élabore, met en œuvre et évalue les politiques, les stratégies, les projets et programmes de développement dans les domaines de l'Environnement, de la lutte contre la désertification, de la Salubrité Urbaine, de la prévention de la qualité du cadre de vie et de Développement Durable notamment par la conservation et la protection des ressources forestières, fauniques, halieutiques et apicoles.</p> <p>Il assure notamment, le suivi de l'application des conventions internationales en matière d'environnement, de développement et de protection de la faune et de la flore.</p>
<b>Ministère de l'Environnement de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable</b>	<p>Selon le décret N°2018-745/PRN/ME/SUDD du 19 octobre 2018, le Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable (ME/SU/DD) est organisé et comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'administration centrale,</li> <li>- les services techniques déconcentrés,</li> <li>- les services décentralisés, et</li> <li>- les programmes et projets publics.</li> </ul> <p>Les trois principales directions générales du ME/SU/DD sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la Direction Générale des Eaux et Forêts (DGEF)</li> <li>- la Direction Générale du Développement Durable et des Normes Environnementales (DGDD/NE)</li> <li>- la Direction Générale de la Salubrité Urbaine et de l'Amélioration du Cadre de Vie (DG/SU/ACV)</li> </ul>

Acteurs intervenants au niveau national concernés:	Rôle, attributions et sous structures
	<p>Aussi, sous l'autorité du Ministre chargé de l'Environnement, il est créé selon l'article 24 de la Loi n°2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux de l'Evaluation Environnementale au Niger, un organe national en charge de l'évaluation environnementale, dénommé Bureau National d'Evaluation Environnementale (BNEE) qui est l'autorité compétente en la matière. À cet effet, l'article 25 de la présente loi précise que les missions, la composition et le fonctionnement du BNEE sont fixés par décret pris en conseil des Ministres. Quant aux services rattachés, on peut citer le Centre National de Surveillance Écologique et Environnementale (CNSEE) qui est non seulement un outil indispensable dans la préservation de l'environnement mais aussi permet d'assurer une gestion rationnelle des ressources naturelles. Le centre a pour missions, de développer un partenariat entre les différents acteurs œuvrant dans le domaine du suivi écologique et environnemental d'une part, et de promouvoir la synergie au sein du dispositif national de surveillance écologique et environnementale d'autre part. Il a aussi pour mission de créer et gérer des observatoires de surveillance écologique et environnementale du Centre ; de générer et publier les informations relatives aux effets à moyen et long termes, des actions de gestion des ressources naturelles sur les milieux physiques et humains ainsi que sur l'économie; de collecter et traiter des données biophysiques ou socioéconomiques pertinentes relatives aux conventions internationales sur la désertification, la biodiversité et les changements et variabilités climatiques; de générer et publier les informations relatives aux urgences environnementales en matière de biosécurité et de catastrophes naturelles. Le CNSEE se fixe aussi comme missions de créer la base de données du Centre ; de développer un Système d'Information sur l'Environnement (SIE) reposant sur une base de données accessible aux différents acteurs intéressés ; de diffuser des informations aux différents acteurs intéressés à travers les rapports périodiques, documents et revues spécialisées ; de produire et diffuser des outils d'aide à la décision en matière de politique environnementale et de développement durable..</p>
<p><b>Ministère de l'équipement</b></p>	<p>Selon l'article 20 du Décret N°2016-208/PM du 11 mai 2016 précisant les attributions des membres du Gouvernement, « <i>Le Ministre de l'Équipement 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 de la politique nationale en matière d'équipement, conformément aux orientations définies par le Gouvernement</i> ».</p> <p>À ce titre, il exerce plusieurs attributions dont entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la définition et la mise en œuvre des politiques, stratégies, programmes et projets de développement en matière d'infrastructures de transport : routes, ouvrages d'art, ponts barrages, chemins de fer, voies fluviales ;</li> <li>- [...] ;</li> </ul> <p>Il est organisé en trois Directions Générales à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la Direction Générale des Grands Travaux (DGGT) qui comprend : <ul style="list-style-type: none"> <li>- la Direction des Études Techniques (DET) ;</li> <li>- la Direction des Routes et Ouvrages d'Art (DROA) ;</li> <li>- la Direction des Infrastructures Ferroviaires et Fluviales (DIFT).</li> </ul> </li> <li>- la Direction Générale de l'Entretien Routier (DGER) qui comprend : <ul style="list-style-type: none"> <li>- la Direction des Travaux D'Entretien Routier (DTER) ;</li> <li>- la Direction du Budget et Programme (DBP) ;</li> <li>- la Direction de Gestion des Réseaux (DGR).</li> </ul> </li> <li>- la Direction Générale des Routes Rurales (DGRR) qui comprend : <ul style="list-style-type: none"> <li>- la Direction des Études Techniques (DET) ;</li> </ul> </li> </ul>

Acteurs intervenants au niveau national concernés:	Rôle, attributions et sous structures
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- la Direction des Travaux des Routes Rurales (D'TRR) ;</li> <li>- la Direction de l'Assistance Technique aux Collectivités (DATC).</li> </ul> <p>Dans le cadre de ce projet, seules les deux directions générales seront concernées à savoir la Direction Générale des Grands Travaux (DGGT) et la Direction Générale des Routes Rurales (DGRR).</p> <p>Outre les aspects techniques qu'elles suivront, la DGGT et la DGRR seront également impliquées dans le suivi de la mise en œuvre des mesures préconisées dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) du Projet.</p>
<b>Ministère des Transports</b>	<p>Selon l'article 3 du Décret N°2016-208/PM du 11 mai 2016 précisant les attributions des membres du Gouvernement, <i>le Ministre d'État, Ministre des Transports est chargé, en relation avec les autres Ministres concernés, de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre et du suivi de la politique nationale en matière des transports et de météorologie, conformément aux orientations définies par le Gouvernement.</i></p> <p>À ce titre, il exerce les attributions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la définition, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation des politiques, stratégies, programmes et projets de développement en matière des transports aériens, terrestres, maritimes, fluviaux et de la météorologie ;</li> <li>- l'élaboration et la mise en œuvre du Plan National de Transports ;</li> <li>- la conception et la réalisation des infrastructures aéroportuaires ;</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la réalisation et le suivi des études et/ou des travaux de recherche dans les domaines de transports aériens, terrestres, maritimes, fluviaux, et de météorologie ;</li> <li>- la promotion, l'organisation et le développement du secteur de transport ainsi que la coordination entre les différents modes ;</li> <li>- Etc.</li> </ul> <p>Dans le cadre de ce projet, le Ministère des transports pourrait intervenir à travers la Direction Générale des transports terrestres.</p>
<b>Ministère de l'Hydraulique et l'Assainissement</b>	<p>Selon l'article 20 du Décret N°2016-208/PM du 11 mai 2016 précisant les attributions des membres du Gouvernement, « Le Ministre de l'Hydraulique et de l'Assainissement est chargé, en relation avec les Ministres concernés, de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation de la politique nationale en matière de l'eau et de l'Assainissement, conformément aux orientations définies par le Gouvernement ».</p> <p>À ce titre, il exerce les attributions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la définition et la mise en œuvre des politiques et stratégies dans les domaines de l'eau et de l'assainissement ;</li> <li>- la contribution à la définition et à la mise en œuvre des politiques et stratégies dans le domaine de l'hygiène et de l'assainissement ;</li> <li>- l'élaboration et l'application des textes législatifs et réglementaires en matière d'eau et d'assainissement ;</li> <li>- l'approvisionnement en eau potable des communautés humaines et du cheptel ;</li> <li>- l'élaboration et la mise en œuvre du Plan National de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PANGIRE), l'inventaire des ressources hydrauliques et l'établissement des rapports périodiques sur l'état des ressources en eau ;</li> <li>- la connaissance, la conservation, et la protection des eaux souterraines et de surface ;</li> <li>- Etc.</li> </ul> <p>L'Équipement doit collaborer avec le Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement à travers ses directions techniques, dans le cadre de ce projet, notamment dans le cadre des</p>

Acteurs intervenants au niveau national concernés:	Rôle, attributions et sous structures
	travaux d'assainissement et aussi pour l'obtention d'autorisation de réalisation et d'exploitation des forages prévus.
<b>Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage</b>	<p>Le Ministère de l'agriculture et de l'Élevage est le chef de file des acteurs participants au renforcement du secteur agropastoral. Selon, le décret N°2016-623/PRN portant organisation du Gouvernement et fixant les attributions des Ministres d'État, des Ministres et des Ministres Délégués; et le décret n°2016-624/PRN du 14 novembre 2016 précisant les attributions des Membres du Gouvernement, « le Ministre d'État, Ministre de l'Agriculture et de l'Élevage est chargé, en relation avec les autres Ministres concernés, de la mise en œuvre et du suivi et de l'évaluation de la politique nationale en matière de développement de l'agriculture et de l'élevage, conformément aux orientations définies par le Gouvernement ».</p> <p>À ce titre, il exerce entre autres, les attributions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la conception et la mise en œuvre des stratégies en matière d'agriculture ;</li> <li>- la conception et la mise en œuvre des stratégies en matière d'élevage ;</li> <li>- la participation à l'élaboration et la mise en œuvre de la politique nationale de la sécurité alimentaire en relation avec les institutions concernées ;</li> <li>- l'élaboration de la réglementation en matière d'agriculture et du code rural ;</li> <li>- [...] ;</li> </ul> <p>Le MAGEL est organisé par le décret N° 2013-376/PRN/MAGEL du 22 juillet 2016, en administration centrale, des services déconcentrés et des services rattachés, les administrations et les services décentralisés ainsi que les programmes et projet publics.</p> <p>Dans le cadre de ce projet, <b>la Direction Générale de l'Agriculture et la Direction Générale de l'Élevage ainsi que la Direction Générale du Génie Rural sont</b> les structures du MAG/EL les mieux impliquées dans le cadre de la présente étude puisqu'elles sont responsables de la conception et de la mise en œuvre de la politique nationale en matière de l'Agriculture et de l'Élevage. Elles seront également impliquées dans la quantification et l'expropriation des terres agricoles et pastorales, dans le balisage des couloirs de passage, dans la conception de certains ouvrages à travers ses services déconcentrés.</p>
<b>Ministère de la Santé Publique</b>	<p>Le Ministère de la Santé Publique en tant qu'institution chargée de la mise en œuvre des politiques nationales en matière d'hygiène publique, d'hygiène alimentaire et d'éducation pour la santé jouera un rôle important dans le cadre de la mise en œuvre de ce projet.</p> <p>En effet, selon l'article 20 du Décret N°2016-208/PM du 11 mai 2016 précisant les attributions des membres du Gouvernement, « Le Ministre de la Santé Publique 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 de la politique nationale en matière de santé Publique, conformément aux orientations définies par le Gouvernement ».</p> <p>À ce titre, il exerce les attributions dont entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>la définition de la politique et l'élaboration des stratégies nationales en matière de Santé Publique ;</li> <li>la conception et la mise en œuvre des programmes et projets en matière de Santé publique ;</li> <li>la définition des Normes et critères en matière de Santé publique et d'Hygiène, ainsi que le contrôle et l'Inspection des Services sanitaires sur l'ensemble du territoire national</li> </ul> <p>l'élaboration, la mise en œuvre et le contrôle de l'application de la législation et de la réglementation régissant le secteur de la santé publique ;</p> <p>Les structures qui peuvent être concernées sont la Direction de l'Hygiène Publique et de l'Éducation pour la Santé (DHP/ES), la Direction de la Promotion de la Santé et le Laboratoire National de Santé Publique et d'Expertise (LANSPEX).</p>



Acteurs intervenants au niveau national concernés:	Rôle, attributions et sous structures
<p><b>Ministère du Développement Communautaire et de l'Aménagement du Territoire</b></p>	<p>Ainsi, ces structures auront un rôle à jouer dans le processus de mise en œuvre du PGES conformément à leurs attributions.</p> <p>Au sens de l'article 3.34 du décret n°2016-207/PRM du 11 mai 2016, précisant les attributions des Ministres d'État, des Ministres, et des Ministres délégués, le Ministère du Développement Communautaire et de l'Aménagement du Territoire est chargé en relation avec les Ministres concernés, de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre et du suivi et de l'évaluation des politiques nationales en matière Développement Communautaire et d'Aménagement du Territoire, conformément aux orientations définies par le Gouvernement.</p> <p>À ce titre, il conçoit, élabore, met en œuvre et évalue les politiques, les stratégies, les projets et programmes de développement dans les domaines communautaires et d'aménagement du territoire.</p> <p>Il est en outre chargé notamment de la mise en œuvre des actions de développement aux niveaux, régional, départemental et communal de la promotion des actions du volontariat pour le développement et la bonne gouvernance locale au niveau des collectivités décentralisées et des organisations décentralisées et des organisations de la société civile.</p> <p>De manière plus spécifique le Ministère a les attributions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La formulation d'une vision de développement à long terme ;</li> <li>- L'élaboration du programme d'investissement pluriannuel de l'État, du suivi et de la mise en œuvre du Plan de Développement Économique et Social (PDES) ;</li> <li>- L'élaboration d'un cadre global de planification stratégique du développement du pays ;</li> <li>- L'élaboration et le suivi de la mise en œuvre de la stratégie nationale du développement communautaire ;</li> <li>- La coordination des actions de développement aux niveaux régional et local ;</li> <li>- La promotion du financement décentralisé ;</li> <li>- La coordination et la réalisation des études d'aménagement du territoire tant au niveau national que régional.</li> </ul> <p>À ce titre, le Ministère sera impliqué dans la réalisation des différents Plans d'aménagements et de Gestion des Ressources Naturelles, mais aussi la coordination des activités du Programme au niveau de la région.</p>
<p><b>Ministère de Mines</b></p>	<p>C'est l'un des Ministères clés du projet. Il est organisé en administrations centrale, déconcentrées et services rattachés et des établissements publics sous tutelle. Selon le Décret N°2016-208/PM du 11 mai 2016 précisant les attributions des membres du Gouvernement, le Ministre des Mines 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 et stratégies nationales dans les domaines des mines et de l'industriel, conformément aux orientations définies par le Gouvernement.</p> <p>Pour le Ministère des Mines, il est chargé entre autres, à travers ses services compétents de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et évaluation des politiques et stratégies nationales dans les domaines des mines et du développement industriel, conformément aux orientations définies par le Gouvernement ;</li> <li>la conception, l'élaboration et la mise en œuvre des projets de développement des activités de prospection et de valorisation des ressources minières et de carrière et de développement des activités industrielles ;</li> <li>l'élaboration et le suivi de l'application de la réglementation dans les domaines de : <ul style="list-style-type: none"> <li>o la prospection, de la recherche de l'exploitation et de la valorisation des ressources minières et de carrière ;</li> </ul> </li> </ul>

Acteurs intervenants au niveau national concernés:	Rôle, attributions et sous structures
	<p>o L'industrie, de la normalisation, du contrôle de la qualité, de la propriété industrielle et de l'innovation.</p> <p>le contrôle, le suivi et évaluation des activités de recherches et d'exploitations minières.</p> <p><b>La direction Générale des mines</b> à travers sa Division des établissements classés insalubres ou incommodes intervient dans la gestion des déchets.</p> <p>Elle sera aussi impliquée lors de l'ouverture et l'exploitation des emprunts et des carrières à travers le rôle important qu'elle peut jouer dans le contrôle des activités et dans la délivrance des autorisations de l'ouverture et l'exploitation des emprunts et des carrières mais aussi dans le cadre de suivi de mise en œuvre du PGES.</p>
<p><b>Ministère de la Promotion de la Femme et de la Protection de l'Enfant</b></p>	<p>Le Ministre de la Promotion de la Femme et de la Protection de l'Enfant est chargé, selon l'article 3.33 du Décret N°2016-208/PM du 11 mai 2016 précisant les attributions des membres du Gouvernement, en relation avec les Ministres concernés, de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation des politiques et stratégies nationales en matière de promotion de la femme, du genre, de protection de l'enfant et de protection sociale des autres personnes vulnérables, conformément aux orientations définies par le Gouvernement.</p> <p>À ce titre, il conçoit, élabore, met en œuvre et évalue les politiques, les stratégies, les projets et programmes de développement dans les domaines de la promotion de la Femme et de la protection de l'Enfant.</p> <p>Il est chargé notamment de la mise en œuvre des projets et programmes de développement, de l'instauration d'un environnement institutionnel, socioculturel, juridique et économique favorable à l'équité et à l'égalité de genre au Niger et la promotion et la protection des groupes vulnérables que sont les enfants, les personnes handicapées et les personnes âgées. Dans le cadre de ce projet, ce ministère jouera un rôle clé afin d'assurer que l'inclusion sociale et l'intégration des questions du genre soient adéquatement prise en compte dans le cadre de ce projet.</p>
<p><b>Ministère de l'Emploi, du Travail et de la Protection Sociale</b></p>	<p>Selon l'article 20 du Décret N°2016-208/PM du 11 mai 2016 précisant les attributions des membres du Gouvernement, ce ministère 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 de la politique nationale en matière d'emploi, de travail et de la protection sociale, conformément aux orientations définies par le Gouvernement.</p> <p>Il veille au respect des dispositions légales et réglementaires en ces matières.</p> <p>Il promeut le dialogue social et favorise la promotion de l'emploi et du travail décent. Il définit la stratégie de lutte contre le chômage, le sous-emploi, le travail des enfants et le travail illégal.</p> <p>Il a plusieurs attributions dont entre autres celles pouvant être relatives à ce projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la contribution à la définition, la mise en place et la gestion du cadre institutionnel et juridique devant favoriser la gestion des relations professionnelles, le dialogue social et la convention collective ;</li> <li>- la gestion des relations avec les organisations professionnelles d'employeurs et de travailleurs des secteurs public et parapublic.</li> </ul> <p>Ainsi, dans le cadre de la présente étude, l'inspection Générale de la Médecine du Travail, la Direction de la santé et sécurité au travail et les inspections régionales du travail seront impliquées dans le cadre de suivi de mise en œuvre du PGES</p>
<p><b>Ministère de l'Intérieur, de la Sécurité Publique, de la Décentralisation,</b></p>	<p>Selon l'article 1 du Décret N°2016-208/PM du 11 mai 2016, précisant les attributions des membres du Gouvernement, le Ministre d'État, Ministre de l'Intérieur, de la Sécurité Publique, de la Décentralisation, et des Affaires Coutumières et Religieuses 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 d'administration</p>

Acteurs intervenants au niveau national concernés:	Rôle, attributions et sous structures
<b>des Affaires Coutumières et Religieuses</b>	<p>territoriale, de sécurité publique, de décentralisation, de déconcentration et des affaires coutumières et religieuses, conformément aux orientations définies par le Gouvernement.</p> <p>À ce titre, il exerce plusieurs attributions dont entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En matière de décentralisation et de déconcentration :</li> <li>- Des suivis de : <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> l'élaboration et la mise en œuvre des orientations politiques, des stratégies et décisions relatives à la décentralisation et la déconcentration ;</li> <li><input type="checkbox"/> [...] ;</li> <li><input type="checkbox"/> la tutelle générale et l'organisation de l'accompagnement des collectivités territoriales ;</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> l'opérationnalisation du processus de déconcentration-décentralisation principalement en ce qui concerne le transfert des compétences aux collectivités territoriales. Créées par la loi n°2001-023 du 10 août 2001, les communes jouissent de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Elles peuvent être dotées des services techniques de l'environnement, de l'agriculture, de l'élevage, d'une Commission foncière, qui ont en charge les questions agropastorales, environnementales et foncières (gestion des déchets, actions de reboisement, éducation et communication environnementales, gestion et prévention des conflits ruraux, promotion de l'irrigation et de l'élevage, ...).</li> </ul> <p>Aux termes de l'ordonnance n°2010-54 du 17 septembre 2010, portant Code Général des Collectivités de la République du Niger, les communes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- assurent la préservation et la protection de l'environnement ;</li> <li>- assurent la gestion durable des ressources naturelles avec la participation effective de tous les acteurs concernés ;</li> <li>- élaborent dans le respect des options de développement, les plans et schémas locaux d'action pour l'environnement et la gestion des ressources naturelles ;</li> <li>- 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.</li> </ul> <p>Ainsi, dans la préparation et la mise en œuvre de ce projet, les communes de Birni N'Gaouré, Fabidji, Falmey, Sambera, Golé, Tanda, Guiladjé et Gaya seront associés conformément aux dispositions de ce Code.</p>
<b>Millennium Challenge Account Niger</b>	<p>Le Gouvernement du Niger a créé le 23 décembre 2016, une entité chargée de mettre en œuvre le Programme et d'exercer les droits et obligations du Gouvernement pour superviser, gérer et mettre en œuvre les Projets et activités du Programme. L'entité en question est dénommée Millennium Challenge Account – Niger. À cet effet, le MCA-Niger a pour mission de formuler le Programme Compact du Niger, suivre la mise en œuvre du Programme Seuil ainsi que les indicateurs d'éligibilité aux Programmes du Millennium Challenge Corporation (MCC). Elle sera une structure dotée de la personnalité juridique et de l'autonomie financière créée par Décret pris en conseil des Ministres.</p>
<b>Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable</b>	<p>Placé sous la tutelle du Cabinet du Premier Ministre, le CNEDD est composé des représentants de l'État et de la Société Civile. Il est chargé d'assurer la coordination et le suivi de la politique nationale de l'environnement en matière de développement durable. Il a été créé par décret n° 96-004/PM du 9/01/1996 et complété par le décret 2000-272/PRN/PM du 04 août 2000 qui fait du CNEDD, le point focal national politique, de toutes les conventions post Rio.</p>

Acteurs intervenants au niveau national concernés:	Rôle, attributions et sous structures
	<p>À ce titre, il est chargé de veiller à la prise en compte de la dimension environnementale dans les politiques et programmes de développement socio-économique du Niger. Aussi, le CNEDD il participe pleinement aux travaux d'évaluation environnementale des politiques, plans et programmes de développement du Niger, pour donner son avis sur les aspects liés aux changements climatiques, à la biodiversité et à la lutte contre la désertification.</p>
<p><b>Organisations de la société civile</b></p>	<p>Certaines organisations de la société civile qui interviennent dans le domaine de l'environnement peuvent également jouer des rôles déterminant dans le cadre de la mise en œuvre du présent projet. Parmi ces dernières, on peut retenir les ONG œuvrant dans le domaine de la protection de l'environnement et des études d'impacts, ou de la prévention et sensibilisation en matière de sécurité routière. Il s'agit de :</p> <p><b>L'Association Nigérienne des Professionnels en Études d'Impact Environnemental (ANPÉIE)</b> : Autorisée à exercer ses activités au Niger par Arrêté n° 117 /MI/AT/DAPJ/SA du 29 avril 1999, l'ANPÉIE est une organisation apolitique à but non lucratif qui vise principalement à promouvoir la prise en compte des préoccupations environnementales dans les politiques, les orientations, les stratégies, les programmes et projets de développement socio-économiques dans le cadre des processus de planification. Cette association, à travers ses activités, apporte son concours pour la formation et la sensibilisation du personnel des bureaux d'études et des projets, les entreprises et les populations locales en matière de gestion des impacts environnementaux, de la surveillance et du suivi de la mise en œuvre des plans de limitation des impacts sur l'environnement. L'ANPEIE sera concernée le long du processus d'élaboration d'EIES et du PGES du projet Compact ; mais aussi peut intervenir dans les activités de renforcement des capacités et le respect des normes nationales.</p> <p><b>La Coordination Nationale des Usagers et Usagères du Bassin du Fleuve Niger (CNU-Niger)</b> : Sous l'impulsion de l'Agence du Bassin du Niger (ABN), une association dénommée Coordination Nationale des Usagers (ères) des ressources naturelles de la portion nigérienne du bassin du fleuve Niger, est créée, conformément aux dispositions de l'Ordonnance N° 84- 06 du 1er mars 1984, et du décret N° 92-292/PM/MF/P du 25 septembre 1992 portant statuts des ONG. La CNU/Niger est un cadre de concertation et de mobilisation sociale regroupant tous les Usagers(ères) des ressources naturelles du bassin, organisés en associations ainsi que les ONG poursuivant les mêmes objectifs et défendant les intérêts des populations du bassin du fleuve Niger. La CNU-Niger, qui est déjà présente à Gaya à travers la mise en place de bureaux communaux et d'une section à l'échelle du Département, pourrait jouer un rôle d'interface entre le projet et les populations. Cette association est assez active dans le recensement des biens des PAP (rôle qu'elle joue actuellement à Kandadji), et assiste les PAP à mieux défendre leurs droits. Elle sera un acteur important dans le cadre de la mise en œuvre de ce projet.</p>

## 5 EVALUATION DES CHANGEMENTS PROBABLES

### 5.1 Méthodologie d'identification des impacts

L'identification des impacts tant positifs que négatifs attribuables à la réalisation d'un projet est toujours basée sur l'analyse des effets résultant des interactions entre le milieu récepteur et les équipements à implanter ou les activités à réaliser. Cette analyse permet de mettre en liaison les activités sources d'impact associées au projet et les composantes environnementales des différents milieux susceptibles d'être affectés. 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 susceptibles d'être affectées par celles-ci selon les phases de préparation, construction, exploitation et de repli du chantier du projet.

### 5.2 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 projet sur l'environnement et ce, dans leurs différentes phases de mise en œuvre (la phase préparation, construction, exploitation et la phase de repli du chantier). Les principales activités sources d'impacts sur l'environnement dans le cadre du projet de réhabilitation de la route rurale de Sambéra sont données dans le tableau 29 ci-dessous.

Tableau 29: Activités sources d'impacts par phases du projet

Phases	Activités sources d'impacts	Observations
<i>Préparation</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recrutement et présence des entreprises et leurs personnels</li> <li>- Acquisition des terrains et expropriation,</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobiles d'atelier, garage, engins, magasin, etc.</li> <li>- Il s'agit des installations fixes pour le personnel</li> <li>- Il s'agit de rendre les aires des travaux disponible pour le besoin de la préparation et la mise en œuvre du PAR</li> </ul>
<i>Construction</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Installations de chantiers et des bases de l'Entreprise, de la Mission de Contrôle et de l'Administration</li> <li>- Travaux de terrassements, débroussaillage et dégagement des emprises, délocalisation d'infrastructure et autres d'équipements, décapage de terre et scarification, déviations (au niveau des ouvrages et certaines portions ou ils n'existent pas des déviations), des voies d'accès aux emprunts et le nettoyage</li> <li>- Travaux de chaussée et de revêtement</li> <li>- Déplacement des engins lourds du chantier, Circulation des véhicules (transport des équipements, personnel, matériaux)</li> <li>- Travaux d'ouverture et d'exploitation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il s'agit d'effectuer à l'aide d'engins des opérations de terrassement, des fouilles, des déblais</li> <li>- Il s'agit de mettre en exploitation des carrières et emprunts</li> <li>- Il s'agit des travaux de maçonnerie pour la mise en place d'ouvrages d'art servant au drainage et à la protection de la route</li> <li>- Il s'agit des forages pour le besoin en eau des chantiers</li> <li>- Mise en place des panneaux et</li> </ul>

Phases	Activités sources d'impacts	Observations
	<ul style="list-style-type: none"> <li>des emprunts et carrières</li> <li>- Travaux de construction des ouvrages d'arts, d'assainissement et de drainage, construction des ouvrages de protection de la route ;</li> <li>- Travaux de pose des bornes et panneaux signalisation et sécurité : Mise en place des panneaux et bornes de signalisation horizontale et verticale, et la construction des ralentisseurs ;</li> <li>- Travaux de construction des ouvrages de franchissement</li> <li>Travaux de construction de 4 forages ;</li> </ul>	bornes de signalisation horizontale et verticale, et la construction des ralentisseurs
<i>Repli du chantier</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Travaux de rétrocession ou de démantèlement des infrastructures temporaires/non nécessaires</li> <li>- Travaux de remise en état des sites</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il s'agit des infrastructures installées pour les besoins de chantier et qui ne seront plus utiles à la fin des travaux</li> <li>- Elle consiste à remettre en ordre l'essentiel des perturbations créées au niveau des sites</li> </ul>
<i>Exploitation</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation de la route rurale aménagée (circulation des piétons, des motos, des charrettes, des véhicules légers, des bus, des camions (transport de personnes, de marchandises) et des animaux en transhumance)</li> <li>- Travaux d'entretien courant ou périodique et de réfection</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation de l'ouvrage après travaux par les usagers</li> <li>- Ce sont les travaux d'entretien routier périodique selon l'approche GENIS</li> </ul>

Ces différentes sources d'impacts sur l'environnement du projet sont à analyser suivant toutes les quatre (4) phases du projet.

### 5.3 Identification des composantes affectées

Dans le cadre du présent projet, les composantes environnementales et sociales susceptibles d'être impactées au cours de la phase préparation, construction, exploitation et repli de chantier du projet sont présentées dans le tableau 30 ci-dessous :

*Tableau 30: Éléments qui seront affectés par le projet*

Composantes	Éléments
Physique	Sol, Air, Eau, Aires/forêts et réserves
Biologique	Flore, Faune,
Humaine	Santé et sécurité, Emploi et revenus, Infrastructures, Ambiance sonore, Mobilité, Paysage, Agriculture et Élevage, Aspects socio-culturels, Condition de vie et bien-être des populations

## **5.4 Méthodologie d'évaluation des impacts**

La démarche méthodologique a consisté à évaluer les impacts significatifs sur la base de paramètres qualitatifs (intensité, étendue et durée). Ces derniers sont agrégés en un indicateur synthèse qui est l'importance absolue de l'impact ou sa signification. Il est important de mentionner que l'évaluation d'un impact procède inéluctablement d'un jugement de valeur.

### **5.4.1 Démarche analytique**

L'évaluation de la signification des impacts est le résultat de l'interaction de l'Intensité, de la Durée et de l'Étendue des modifications (positives ou négatives) apportées aux éléments significatifs du milieu. Elle comporte plusieurs étapes, résumées à la figure 11 :

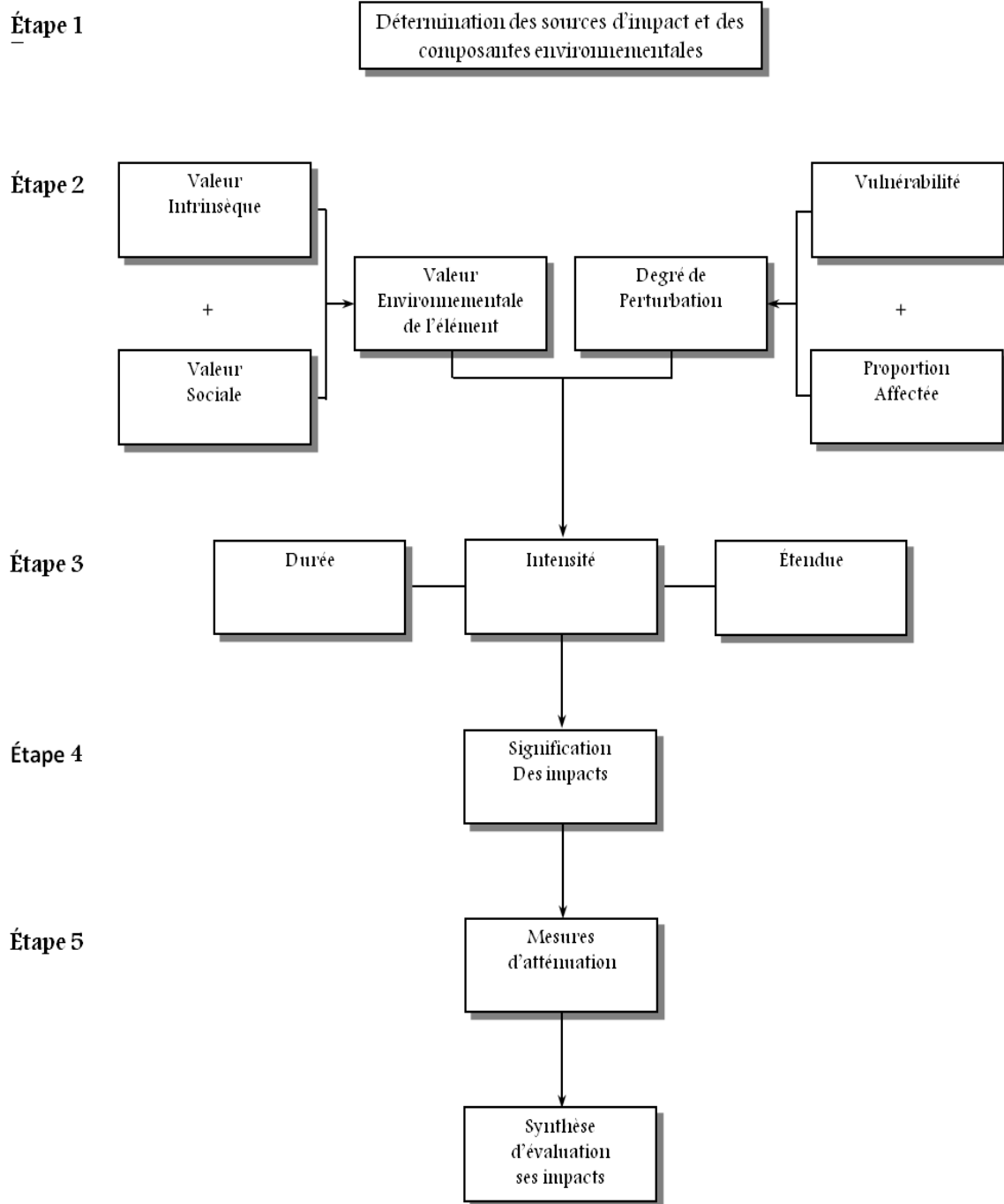


Figure 11: Démarche analytique d'estimation de l'importance des impacts



## 5.4.2 Paramètres d'évaluation

### *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 l'importance relative des conséquences sur l'environnement qu'aura l'altération d'une composante et ce, en considérant la valeur environnementale de celle-ci et son degré de perturbation (ampleur des modifications structurales et fonctionnelles). Ainsi, plus une composante jouira d'une grande valeur compte tenu de son caractère particulier, plus son altération risquera de se répercuter sévèrement sur son environnement. L'intensité représente donc une dimension majeure de l'impact dont l'importance relative est pondérée par la durée et l'étendue de ses effets.

### *Valeur environnementale d'une composante*

Elle exprime l'importance relative de celle-ci dans le contexte environnemental et social du milieu concerné. Son évaluation porte, d'une part, sur l'appréciation de sa valeur intrinsèque, et d'autre part, par sa valeur sociale qui démontre son intérêt populaire et politique.

### *Degré de perturbation*

Il 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.

### *Étendue*

L'étendue d'un impact correspond à la portée spatiale des effets générés par une intervention sur le milieu. L'étendue peut être qualifiée de ponctuelle, locale ou régionale.

- Ponctuelle : l'impact se limite à l'emprise immédiate ou à proximité de l'activité.
- Locale : l'impact se fait sentir sur toute la zone d'étude.
- Régionale : l'impact est ressenti à l'extérieur de la zone d'étude, comme sur l'ensemble d'un bassin hydrographique, par exemple.

### *Durée*

C'est le temps pendant lequel 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.

### *Signification des impacts*

La signification est déterminée à l'aide d'un indicateur synthèse qui permet de juger globalement de l'impact

que pourrait subir une composante du milieu. La signification d'un impact est ainsi évaluée grâce à la combinaison d'un indicateur d'intensité, lequel lie la valeur environnementale d'une composante et son degré de perturbation, et de deux indicateurs caractérisant l'impact lui-même, soit son étendue et sa durée.

La corrélation établie entre chacun des indicateurs (Intensité, Étendue et Durée), comme présentée au tableau 31 ci-dessous, permet de déterminer le niveau de signification d'un impact. L'échelle de signification des impacts comprend trois niveaux : Majeur, Moyen et Mineur.

De façon générale, un impact est qualifié de majeur lorsqu'il altère profondément la nature et l'usage d'une composante environnementale très vulnérable ou très peu tolérante et également fortement valorisée. Un impact sera d'autant moins significatif (moyen et mineur) que la vulnérabilité et la valorisation de la composante affectée seront faibles.

Une fois la signification d'un impact déterminée pour une activité et une composante environnementale donnée, le résultat est inscrit dans une grille d'évaluation des impacts.

**Tableau 31: Grille de signification d'un impact (Fecteau, 1997)**

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		■	

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

L'utilisation de cette grille a permis d'évaluer les impacts potentiels du projet de réhabilitation de la route rurale de Sambéra en fonction de ses différentes phases.

### 5.4.3 Matrice d'interrelations

Chaque activité 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 32) entre les sources d'impacts d'une part, et les composantes du milieu d'autre part, durant toutes les phases du projet. Ceci, permettrait de mieux appréhender les interactions entre les activités sources d'impacts et les éléments de l'environnement pouvant être impactés dans le cadre du projet d'aménagement de la route rurale de Sambéra.

Tableau 32 : Matrice d'interrelations

Phases du chantier	Activités sources d'impacts	Composantes																
		Physiques				Biologiques			Humaines									
		Sol	Air	Eau	Paysage	Aires/forêts et réserves	Faune	Flore	Santé, sécurité	Emploi et revenu	Infrastructures d'habitat et de commerce	Ambiance sonore	Mobilité	Paysage	Tenure de la terre	Agriculture et Élevage	Aspects socio-culturels	Condition de vie et bien-être des populations
Préparation	Recrutement et présence des ouvriers	-		-						+								+
	Acquisition des terrains et expropriation,	-								+								
	Installations de chantiers et des bases de l'Entreprise, de la Mission de Contrôle et de l'Administration	-	-						-	+	-	-						
	Libération de l'emprise, débroussaillage et nettoyage et délocalisation/installation d'infrastructures, d'équipements;	-	-						-	+	-	-						
Construction	Présence des ouvriers	-		-						+							+	
	- Travaux de terrassements, débroussaillage et dégagement des emprises, décapage de terre et scarification, des déviations (au niveau des ouvrages et certaines portions où ils n'existent pas des déviations), des voies d'accès aux emprunts et le nettoyage	-	-						-	+	-	-	-					
	Travaux de chaussée et de revêtement	-	-						-	+	-	-	-	+				
	Déplacement des engins lourds du chantier, Circulation des véhicules (transport des équipements, personnel, matériaux)	-	-	-					-		-	-	-					
	Travaux d'ouverture et d'exploitation des emprunts et carrières	-	-						-	+		-	-	-			+	

Phases du chantier	Activités sources d'impacts	Composantes																
		Physiques				Biologiques			Humaines									
		Sol	Air	Eau	Paysage	Aires/forêts et réserves	Faune	Flore	Santé, sécurité	Emploi et revenu	Infrastructures d'habitat et de commerce	Ambiance sonore	Mobilité	Paysage	Tenure de la terre	Agriculture et Élevage	Aspects socio-culturels	Condition de vie et bien-être des populations
	Travaux de construction des ouvrages d'arts, d'assainissement et de drainage, construction des ouvrages de protection de la route ;	-	-	+		-	-		-	+		-	-			-		
	Travaux de pose des bornes et panneaux signalisation et sécurité : Mise en place des panneaux et bornes de signalisation horizontale et verticale, et la construction des ralentisseurs ;	-	-			+	+		-	+			-			-		
	Travaux de construction des ouvrages de franchissement	-	-	-					-	+			+					
	Travaux de construction de 4 forages;	-	-	+			+	+	-	+	-					+		+
Exploitation	Exploitation de la route rurale de Sambéra aménagée (circulation des piétons, des motos, des charrettes, des véhicules légers, des bus, des camions (transport de personnes, de marchandises) et des animaux en transhumance)		-					-	+	+		-	+	+	+	+	+	+
	Travaux d'entretien courant ou périodique et de réfection	-		-				-	-	+	+							
Repli de chantier	Travaux de rétrocession ou démantèlement des infrastructures temporaires/non nécessaires								+			-						+
	Travaux de remise en état des sites	+						+	+	-		-				+		+

Légende :

-	Impacts négatifs
+	Impacts positifs
	Pas d'Impacts

#### 5.4.4 Evaluation des risques

L'analyse des risques vise d'une part à identifier les sources de dangers et les situations associées qui peuvent être à l'origine d'un accident et conduire à des dommages sur les personnes, sur l'environnement et sur les biens, et d'autre part, d'analyser les aspects de sécurité (mesures de prévention, moyens de protection et d'intervention) qui y sont associées.

L'approche retenue pour mener l'analyse de risques des activités du projet dans toutes ses phases a consisté en une Analyse Préliminaire de Risques, largement employée en étude de dangers. C'est une méthode d'identification et d'évaluation des risques, de leurs causes, de leurs conséquences et de la gravité des conséquences. L'objectif de cette analyse de risque est d'en déduire les moyens et les actions correctives permettant d'éliminer ou du moins maîtriser les situations dangereuses et accidents potentiels mis en évidence.

Des critères qui prennent en compte la gravité des conséquences des incidents, la probabilité d'occurrence de ces événements sont utilisés pour les estimations et évaluations de chaque risque.

Ces critères sont :

- Niveaux de gravité des conséquences ;
- Niveaux de probabilité d'occurrence ;
- Matrice de détermination de la criticité des risques ;
- Hiérarchisation des risques.

L'estimation du risque consiste à considérer pour chaque situation dangereuse deux facteurs : la fréquence d'exposition au danger et la gravité des dommages potentiels

Les niveaux de fréquence peuvent aller de **faible** à **très fréquent** et les niveaux de gravité de **faible** à **très grave** (cf. tableau 33).

Tableau 33 : Niveaux des facteurs (F, G) de la grille d'évaluation des risques professionnels

Échelle de probabilité (P)		Échelle de gravité (G)	
Score	Signification	Score	Signification
P1	Très improbable	G1 = faible	Accident ou maladie sans arrêt de travail
P2	Improbable	G2 = moyenne	Accident ou maladie avec arrêt de travail
P3	Probable	G3 = grave	Accident ou maladie avec incapacité permanente partielle
P4	Très probable	G4 = très grave	Accident ou maladie mortel

Source : Consultant février 2019




Le croisement de la fréquence et de la gravité donne le niveau de priorité

Tableau 34 : Grille d'évaluation des risques

	P1	P2	P3	P4
G4				
G3				
G2				

G1				
----	--	--	--	--

*Légende :*

	Priorité 1
	Priorité 2
	Priorité 3

#### 5.4.5 Evaluation des impacts

##### *Impacts en phase de préparation*

Durant la phase de pré-construction, les activités sources d'impacts sont articulées autour du recrutement et présence des ouvriers, l'acquisition des terrains et expropriation et les actions liées à l'installation du chantier et des bases-vie de l'Entreprise, de la Mission de Contrôle et de l'Administration. Cette phase connaît également les actions de débroussaillage, de nettoyage et d'équipements.

##### *Sur l'environnement biophysique*

##### *Sur les sols*

Au cours de cette phase de préparation des travaux, les sols seront perturbés avec les travaux de libération de l'emprise, l'installation des chantiers et des bases vie et les activités d'ouverture de déviations (au niveau des ouvrages et certaines portions où ils n'existent pas des déviations) et des voies d'accès aux carrières, entraîneront une perturbation localisée des sols. En plus de cette perturbation, les sols pourraient être pollués par les déchets solides et liquides notamment les gravats ; les eaux usées et les hydrocarbures. Aussi, les impacts potentiels sont les pertes de terres qui seront occasionnées par le projet, les travaux de libération des emprises, d'installation des chantiers et des bases vie, d'ouverture des déviations (au niveau des ouvrages et certaines portions de la route où ils n'existent pas des déviations) et des voies d'accès aux emprunts et gîtes de carrières. Ces activités vont entraîner des perturbations et la modification de la structure des sols, la destruction de la végétation ligneuse et herbacée et le compactage du sol. En détruisant le sol la couverture végétale, les sols pourront être sujets à l'érosion hydrique et éolienne et partant de la dégradation des terres.

***L'impact des travaux est négatif sur les sols. Il sera d'une intensité moyenne, d'étendue locale et de durée moyenne ; il sera par conséquent d'une importance globale MOYENNE.***

##### *Sur la qualité de l'air*

Les travaux de libération de l'emprise de la route vont occasionner des envols de poussières et des particules fines pouvant affecter la qualité de l'atmosphère locale ; de même, l'ouverture des déviations (au niveau des ouvrages et certaines portions de la route où ils n'existent pas des déviations) et des voies d'accès aux sites d'emprunts et carrières vont être sources d'émissions de gaz d'échappement des véhicules et des engins de chantier. Cette pollution de l'air aura pour conséquence l'altération de l'air ambiant pour les populations environnantes ainsi que les travailleurs. Ce qui constitue un risque sanitaire pour les populations environnantes et les travailleurs.

***L'impact des travaux est négatif au cours de la préparation sur l'air. Il sera d'intensité moyenne, d'étendue ponctuelle et de courte durée ; il sera par conséquent d'importance globale mineure.***

##### *Sur les ressources en eau*

Durant la phase préparatoire, notamment pour les déblais, ceux-ci pourront être source d'obstruction et/ou de pollution des eaux de surface. Pour prévenir les tensions liées à l'usage de l'eau, il est recommandé que



les Entreprises adjudicataires, avant le début des travaux réalisent deux (2) forages positifs, creusés à une profondeur moyenne de 100 m sur la route de Sambéra (un au PK 10+000 et le deuxième au PK 27+000 à Sambéra). Les principaux risques encourus par la ressource eau durant la phase préparatoire sont liés aux déchets solides et liquides ; le risque d'affaissement de la nappe phréatique.

***L'impact sur cette composante durant la phase de préparation des travaux est négatif, de faible intensité, d'étendue locale et de durée moyenne. L'importance de l'impact est moyenne.***

#### *Sur la flore*

La route rurale de Sambéra traverse la Réserve Partielle de Faune de Dosso (RPF) et l'abattage de quelques arbres dans l'emprise de la route, des zones d'emprunt et des carrières, de la base-vie, des zones de dépôt des matériaux et des déviations temporaires vont avoir un impact sur la végétation et la flore y localisées. Au total, environ 2700 pieds appartenant aux familles des Fabaceae-mimosoideae, des Areaceae, des Fabaceae-caesalpiniodeae, des Combretaceae, des Fabaceae-caesalpiniodeae, des Rhamnaceae et des Meliaceae seront concernées le long de la RRS. En ce qui concerne les sites d'emprunts, 306 pieds appartenant à cinq (5) familles seront impactés.

On peut dire que la présence des espèces dans les sites d'emprunt et ceux avoisinant la route rurale est faible. En d'autres termes, la destruction de plantes pendant la phase de préparation des travaux d'aménagement de la route rurale de Sambéra ne compromettra pas de manière significative la survie des espèces ou encore n'entraînera pas leur disparition totale dans la région.

***L'impact pour la préparation des travaux est négatif sur la flore. Il sera d'intensité moyenne, d'étendue locale et de longue durée ; il sera par conséquent d'importance globale majeure.***

#### *Sur les aires protégées, forêts et réserves classées*

La route rurale de Sambéra traverse la Réserve Partielle de Faune de Dosso (RPF). Les espèces et familles potentiellement impactées ne font pas partie des espèces menacées et/ou en voie de disparition. La principale influence est le potentiel braconnage des ressources de faune dans la réserve partielle de faune de Dosso.

***L'impact du projet sur les aires, forêts et réserves est négatif. Il sera d'intensité faible, d'étendue locale et de courte durée. Il sera par conséquent d'importance globale mineure.***

#### *Sur la faune*

La route rurale de Sambéra traverse la Réserve Partielle de Faune de Dosso (RPF). Les espèces et familles potentiellement impactées ne font pas partie des espèces menacées et/ou en voie de disparition.

La principale influence est le potentiel braconnage de la faune dans la réserve partielle de faune de Dosso.

***L'impact du projet sur les aires, forêts et réserves est négatif. Il sera d'intensité faible, d'étendue locale et de courte durée. Il sera par conséquent d'importance globale mineure.***

#### *Sur l'environnement humain*

##### *Sur la sécurité et la santé*

Au cours de la phase de préparation des travaux, le projet aura des impacts négatifs sur la sécurité et la santé des travailleurs et des populations riveraines avec les risques des blessures, d'accidents, liés aux travaux d'installation des chantiers et des bases vie, de libération des emprises, de l'ouverture des déviations (au niveau des ouvrages et certaines portions de la route où ils n'existent pas des déviations) et des voies d'accès aux carrières, les risques de propagation de maladies sexuellement transmissibles IST/VIH/SIDA et leur prolifération accentuée par l'arrivée d'un nombre important de travailleurs de genre masculin dans la zone et des risques réels de rapports non protégés entre ouvriers étrangers et population de la zone. Il faut également noter les risques d'affections pulmonaires des résidents situés en bordure des déviations (au niveau des ouvrages et certaines portions de la route où ils n'existent pas des déviations) et des voies d'accès aux emprunts en raison de la poussière qui sera générée. En effet, les risques des maladies respiratoires au cours de cette phase seront liés à l'inhalation des poussières dues aux travaux.

***L'impact du projet sur la sécurité et la santé des travailleurs est négatif au cours de cette phase. Il sera de forte intensité, d'étendue ponctuelle et de durée moyenne. Il sera par conséquent d'importance globale moyenne.***

##### *Sur l'emploi et les revenus*

Pendant la phase préparation, l'impact sera surtout ressenti sur les revenus des populations au niveau du commerce et certaines installations situées le long de l'emprise des travaux d'aménagement de la RRS. En effet, la préparation des travaux notamment la libération de l'emprise pourraient entraîner le déplacement ou la destruction de certaines installations à la traversée des agglomérations riveraines.

Ces impacts négatifs sont liés à la libération de l'emprise occasionnant ainsi la perte totale ou partielle liées aux expropriations ou aux perturbations temporaires des activités de commerce.

De manière générale les perturbations qui seront créées dans les localités traversées et en rase-campagne pourraient occasionner des pertes temporaires ou permanentes pour les populations situées le long de cette route rurale tant au niveau des exploitations agricoles, des habitats que des activités commerciales.

*C'est impact est négatif, d'une intensité moyenne, d'étendue locale et de courte durée. Son importance sera Moyenne.*

Il faut également relever qu'au cours de la phase de préparation, des emplois temporaires seront créés par le recrutement de la main d'œuvre, ce qui constitue une opportunité locale et temporaire pour les localités

riveraines et bénéficiaires du projet d'aménagement de la RRS. Cette une option temporaire pour la réduction du chômage chez les jeunes et d'amélioration des revenus des ménages.

*C'est impact est positif, d'une intensité forte, d'étendue locale et de courte durée. Son importance sera Moyenne.*

***D'une manière globale, l'impact du projet sur l'emploi et les revenus est négatif. Il sera d'une intensité moyenne, d'étendue locale et de durée moyenne. Il sera par conséquent d'importance globale moyenne.***

#### Sur l'ambiance sonore

L'impact du projet d'aménagement de la RRS pendant la phase préparation sur l'ambiance sonore porte sur la modification de l'ambiance sonore. En effet, les travaux d'installation des chantiers et des bases vie, de libération des emprises, l'ouverture des déviations (au niveau des ouvrages et certaines portions de la route où ils n'existent pas des déviations) et des voies d'accès aux sites d'emprunts par des engins seront source de production de bruits inhabituels donc de pollution sonore surtout au voisinage des endroits sensibles notamment les écoles et centres de santé. Cette modification constituera une gêne non seulement pour les travailleurs, mais aussi pour les élèves, les patients et les populations riveraines en général.

***L'impact du projet sur l'ambiance sonore est négatif. Il sera d'intensité moyenne, d'étendue ponctuelle et de courte durée. Il sera par conséquent d'importance globale mineure.***

#### Sur la mobilité

Sur la mobilité des personnes, le projet d'aménagement de la route rurale de Sambéra nécessitera des restrictions d'accès pendant les travaux de libération des emprises, d'installation des chantiers et des bases vie, d'ouverture des déviations (au niveau des ouvrages et certaines portions de la route où ils n'existent pas des déviations) et des voies d'accès. Cette situation Ces travaux va occasionner une perturbation de la circulation des personnes et des biens dans toutes les localités traversées, compte tenu de la largeur de l'emprise de la route existante.

***L'impact du projet sur la mobilité en phase de préparation est négatif. Il sera d'intensité moyenne, d'étendue locale et de courte durée. Il sera par conséquent d'importance moyenne.***

#### Sur les infrastructures

L'impact sur les infrastructures d'habitation et de commerce notamment privées pendant cette phase concerne essentiellement leur destruction ou leur déplacement lors des travaux de libération des emprises de la RRS. Ainsi, plusieurs types d'infrastructures seront affectés par ces travaux. Le résumé sur le type et nombre d'infrastructures par village qui risquent d'être perturbés, détruits ou déplacés au cours de cette phase est présenté dans le tableau 35 suivant.

***Tableau 35: Infrastructures recensées le long de l'emprise directe de la Route rurale de Sambéra***

Localités traversées	Infrastructures de Commerce	Infrastructures Habitat
Bouso Koiria		2
Kopti Tanda		2
Loufai Koiria	2	5
Sambéra		7
Sambéra Alfa		11
<b>Total général</b>	<b>2</b>	<b>27</b>

Comme l'indique le tableau, vingt-sept (27) infrastructures pourraient être affectées par les travaux du projet durant cette phase. Il s'agit notamment des hangars et clôture en paille, de maison en banco.

***L'impact du projet sur les infrastructures pendant la phase préparation est négatif. Il sera de moyenne intensité, d'étendue locale et de longue durée. Il sera par conséquent d'importance globale moyenne.***

#### Sur le paysage

L'impact des travaux durant la phase de préparation sur le paysage sera négatif. Il sera occasionné par les travaux de libération de l'emprise, de débroussaillage, de nettoyage, de décapage, de scarification, de délocalisation d'infrastructures et d'autres équipements.

***L'impact du projet sur le paysage est négatif. Il sera d'intensité moyenne, d'étendue ponctuelle et de durée moyenne : Il sera par conséquent d'importance globale moyenne***

#### Sur la tenure de la terre et production agricole

Étant donné que la zone du projet constitue une zone agricole par excellence, l'impact sur les sols sera beaucoup plus ressenti au niveau des champs de cultures compte tenu surtout des zones d'emprunt, des nouvelles déviations et voies d'accès qui seront créés dont la superficie est estimée dans les tableaux 36 et 37 suivant :

Tableau 36: Impacts des nouvelles déviations à réaliser

Du PK	Au PK	Déviaton existante ou Déviaton à élargir ou Déviaton à créer	Type d'environnement	Déviaton à droite ou à gauche de la voie	Nature de l'occupation du sol et contraintes environnementales dans l'emprise touchée par la déviaton et/ou son élargissement	Identification des impacts	Superficie impactée m <sup>2</sup> (approx.) en
0+000	4+200	Existante	Rase campagne	G	Occupation permanente (Champ de culture)	Néant	
4+200	7+500	Nouvelle	Rase campagne/Péri-urbain	D	Occupation permanente (Champ de culture)	Perte agricole/perte des revenus	13.200
7+500	7+675	Existante	Rase campagne	G	Occupation permanente (Champ de culture)	Néant	
7+675	8+400	Nouvelle	Rase campagne	G	Occupation permanente (Champ de culture)	Perte agricole	2.900
8+400	11+000	Existante	Rase campagne	D	Occupation permanente (Champ de culture)	Néant	
11+000	11+250	Nouvelle	Rase campagne	D	Occupation permanente (Champ de culture)	Perte agricole	1.000
11+250	11+575	Existante	Rase campagne	D	Occupation permanente (Champ de culture)	Néant	
11+575	17+257	Nouvelle	Rase campagne/péri-urbain	G	Occupation permanente (Champ de culture)	Perte agricole/perte des revenus	22.728
17+257	18+800	Existante	Rase campagne	G	Occupation permanente (Champ de culture)	Néant	
18+800	19+050	Nouvelle	Rase campagne	G	Occupation permanente (Champ de culture)	Perte agricole	1.000
19+050	20+350	Existante	Rase campagne	D	Occupation permanente (Champ de culture)	Néant	
20+350	20+500	Nouvelle	Rase campagne	G	Occupation permanente (Champ de culture)	Perte agricole	600
20+500	21+700	Existante	Rase campagne	G	Occupation permanente (Champ de culture)	Néant	

Du PK	Au PK	Déviations existante ou Déviations à élargir ou Déviations à créer	Type d'environnement	Déviations à droite ou à gauche de la voie	Nature de l'occupation du sol et contraintes environnementales dans l'emprise touchée par la déviation et/ou son élargissement	Identification des impacts	Superficie impactée m <sup>2</sup> (approx.) en
					culture)		
21+700	22+950	Nouvelle	Rase campagne	G	Occupation permanente (Champ de culture)	Perte agricole	5.000
22+950	27+225	Existante	Rase campagne	G	Occupation permanente (Champ de culture)	Néant	
27+225	28+200	Nouvelle	Rase campagne/péri-urbain (Sambéra)	G	Occupation permanente (Champ de culture)	Perte agricole/pertes des revenus	3.900
28+200	35+675	Existante	Rase campagne	G	Occupation permanente (Champ de culture)	Néant	
35+675	36+000	Nouvelle	Rase campagne	D	Occupation permanente (Champ de culture)	Perte agricole	1.300
<b>TOTAL</b>							<b>51 625</b>

Cependant, le degré des dommages sur ces champs sera très variable et sera fonction de la nature du terrain.

Tableau 37: Impacts des déviations associées aux ouvrages hydrauliques

PK début	PK Fin	Type d'environnement	Déviations/contournement requis pour les OH	Nature de l'occupation du sol dans l'emprise touchée	Identification des impacts
0+000	0+262	Zone de culture	droite	champ	perte de production
2+3	2+45	Zone de culture	droite	champ	perte de production
2+489	2+639	Zone de culture	droite	champ	perte de production
2+729	2+879	Zone de culture	droite	champ	perte de production
2+88	3+03	Zone de culture	droite	champ	perte de production

PK début	PK Fin	Type d'environnement	Déviation/contournement requis pour les OH	Nature de l'occupation du sol dans l'emprise touchée	Identification des impacts
3+749	3+899	Zone de culture	droite	champ	perte de production
4+574	4+724	Zone de culture	droite	champ	perte de production
5+994	6+144	Zone de culture	droite	champ	perte de production
6+576	6+726	Zone de culture	droite	champ	perte de production
7+149	7+299	Zone de culture	droite	champ	perte de production
7+862	8+012	Zone de culture	droite	champ	perte de production
9+632	9+782	Zone de culture	droite	champ	perte de production
9+888	10+038	Zone de culture	droite	champ	perte de production
10+145	10+295	Zone de culture	droite	champ	perte de production
10+674	10+824	Zone de culture	droite	champ	perte de production
12+689	12+839	Zone de culture	droite	champ	perte de production
13+443	13+593	rase campagne	gauche	jachère	perte d'arbre
13+631	13+781	rase campagne	gauche	jachère	perte d'arbre
13+805	13+955	Zone de culture	droite	champ	perte de production
14+053	14+203	rase campagne	gauche	jachère	perte d'arbre
14+953	15+103	rase campagne	gauche	jachère	perte d'arbre
15+528	15+678	Zone de culture	droite	champ	perte de production
16+871	17+021	Péri-urbain (Kopti Tanda)	droite	champ	perte de production
17+182	17+332	Zone de culture	droite	champ	perte de production
18+027	18+177	Zone de culture	droite	champ	perte de production
18+698	18+848	rase campagne	gauche	jachère	perte d'arbre
18+83	18+98	Zone de culture	droite	champ	perte de production
19+314	19+464	Zone de culture	droite	champ	perte de production
19+641	19+791	rase campagne	gauche	jachère	perte d'arbre

PK début	PK Fin	Type d'environnement	Déviaton/contournement requis pour les OH	Nature de l'occupation du sol dans l'emprise touchée	Identification des impacts
20+124	20+274	rase campagne	gauche	jachère	perte d'arbre
20+47	20+62	Zone de culture	droite	champ	perte de production
20+886	21+036	Zone de culture	droite	champ	perte de production
23+621	23+771	rase campagne	gauche	jachère	perte d'arbre
24+571	24+721	Zone de culture	droite	champ	perte de production
25+72	25+87	Zone de culture	droite	champ	perte de production
26+1	26+25	Zone de culture	droite	champ	perte de production
26+395	26+545	rase campagne	gauche	jachère	perte d'arbre
27+355	27+505	Péri-urbain (Sambéra)	droite	champ	perte habitat/perde de production
27+86	28+01	Péri-urbain (Sambéra)	droite	champ	perte habitat
27+935	28+085	Péri-urbain (Sambéra)	droite	champ	perte habitat
28+007	28+157	Péri-urbain (Sambéra)	droite	champ	perte habitat/perde de production
28+471	28+621	Péri-urbain (Sambéra)	droite	champ	perte habitat/perde de production
28+622	28+772	Zone de culture	droite	champ	perte de production
28+692	28+842	Zone de culture	droite	champ	perte de production
30+089	30+239	Zone de culture	droite	champ	perte de production
30+314	30+464	Zone de culture	droite	champ	perte de production
31+885	32+035	Zone de culture	droite	champ	perte de production
33+597	33+747	Zone de culture	droite	champ	perte de production
34+155	34+305	Zone de culture	droite	champ	perte de production
34+315	34+465	Zone de culture	droite	champ	perte de production
34+611	34+761	Zone de culture	droite	champ	perte de production
36+22	Pkfin	Zone de culture	droite	champ	perte de production



En ce qui concerne la situation liée aux voies d'accès à ces emprunts et carrières, elle est présentée dans le tableau 38 suivant :

*Tableau 38: Situation des voies d'accès par rapport aux sites d'emprunts et carrières*

N° Emprunts	PK	Position	Superficie (m <sup>2</sup> )	Site existant ou à créer	Accès existant et travaux à réaliser pour réhabiliter, élargir l'accès	Accès existant et travaux à réaliser pour réhabiliter, élargir l'accès ?	Nature de l'occupation du sol et contraintes environnementales dans l'emprise de la voie d'accès	Identification des impacts	Longueur de la voie d'accès	Superficie impactée de la voie d'accès
ES1	PK0	Gauche	110 000	Ancienne carrière	Existe une voie d'accès	Pas d'élargissement	Piste sommairement aménagée	RAS	300 m	pas d'impact
ES2	P14+720	Droite	80 000	Nouvelle carrière	Pas des voie d'accès	À réaliser	Champs agricoles	Perte agricole	200 m	800
ES3	PK18+220	Gauche	100 000	Ancienne carrière	Existe une voie d'accès	Pas d'élargissement	Piste sommairement aménagée	RAS	460 m	pas d'impact
ES4	PK27+380	Gauche	100 000	Nouvelle carrière	Existe une voie d'accès	Pas d'élargissement	Piste sommairement aménagée	RAS	1200 m	pas d'impact

***L'impact du projet sur la tenure de la terre et la production agricole est négatif. Il sera de moyenne intensité, d'étendue locale et de longue durée. Il sera par conséquent d'importance globale moyenne.***

*Sur les aspects sociaux-culturels*

Pendant la phase de préparation, la mobilisation de la main d'œuvre non locale pourrait par leurs comportements et le non-respect des règles et consignes être source de perturbations quant aux mœurs, us et traditions dans la zone d'influence directe du projet. En effet, le brassage entre les ouvriers étrangers et les populations locales sont susceptibles de créer des tensions voir des conflits par le non-respect des habitudes socioculturelles et des comportements généralement admis.

***L'impact du projet sur les aspects sociaux-culturels est négatif. Il sera d'intensité moyenne, d'étendue locale et de durée moyenne. Il sera par conséquent d'importance globale moyenne.***

*Sur les conditions de vie et bien être des populations*

Les travaux prévus pendant la phase de préparation permettront de créer des emplois directs pour la main d'œuvre locale, ce qui pourrait contribuer à améliorer les conditions de vie et de bien-être des populations et des autorités. En effet, ces emplois vont en plus permettre d'enrayer le départ traditionnel en exode des jeunes qui pourront trouver des emplois rémunérés sur place. De façon indirecte, des emplois seront également créés ou renforcés.

Aussi, ces travaux pourraient affecter négativement les conditions de vie et bien-être des populations du fait de la mauvaise gestion des impacts engendrés lors de cette phase notamment les problèmes de pollution par les déchets solides et liquides ainsi que les envols des poussières, des particules fines et émissions de fumées. Cette situation constitue un véritable risque de santé pour les populations riveraines.

***D'une manière générale, l'impact du projet est positif. Il sera d'intensité forte, d'étendue locale et de durée moyenne : Il sera par conséquent d'importance globale moyenne.***

***Impacts en phase de construction***

En phase de construction, les principales sources d'impacts sont constituées par la présence des ouvriers, les travaux de terrassements, débroussaillage et dégagement des emprises, décapage de terre et scarification, déviations (au niveau des ouvrages et certaines portions de la route où ils n'existent pas des déviations), des voies d'accès aux emprunts et le nettoyage; les travaux de revêtement, le déplacement des engins lourds du chantier ; la circulation des véhicules (transport des équipements, personnel, matériaux), les travaux d'ouverture et d'exploitation des emprunts et carrières, les travaux de construction des ouvrages d'art, d'assainissement et de drainage, la construction des ouvrages de protection de la route et enfin les travaux de pose des bornes et panneaux signalisation et sécurité. Il faut y ajouter les travaux de réalisation

de deux forages pour l'approvisionnement en eau du chantier. Ces derniers feront l'objet d'une NIES avant leur réalisation.

### *Sur l'environnement biophysique*

#### *Sur les sols*

La mise en circulation et l'exploitation des engins de TP et autres véhicules du chantier provoqueront un tassement des sols pendant le transport des matériaux dans les zones d'implantation des chantiers et de stockage des matériaux comme la latérite, le gravier mais aussi tout le long de l'emprise pendant le rechargement, le remblai et dans les zones des déviations (au niveau des ouvrages et certaines portions de la route où ils n'existent pas des déviations), des voies d'accès aux emprunts.

Si cet impact peut être considéré comme mineur dans les lieux d'implantation des chantiers et de stockage des matériaux, compte tenu de leur étendue ponctuelle et de leur durée limitée à la période de construction de la route, il pourrait devenir majeur si les voies de déviation (au niveau des ouvrages et certaines portions de la route où ils n'existent pas des déviations), des voies d'accès aux emprunts ne sont pas abandonnées après le projet pour permettre leur colonisation par les espèces végétales locales.

Les sols pourront également être exposés à l'érosion dans les lieux de déboisement, de décapage ou excavation, de terrassement, d'extraction de matériaux d'emprunt, des travaux de cantonnage. Cette exposition aux intempéries (pluies et vents) a pour conséquence l'augmentation du rythme de sa dégradation, ce qui entraînerait la réduction des terres arables/végétales et le remaniement des couches superficielles.

Les sols dans les endroits de stockage des matériaux impropres, des hydrocarbures et lubrifiants, d'installation de chantiers (base de vie) pourront être pollués par les rejets directs des déchets liquides (huiles des vidanges, hydrocarbures et lubrifiants, gravats ; ordures domestiques). Cette situation serait favorisée par les déversements hasardeux lors des opérations de vidanges ou encore à travers des fuites (matériel roulant, cuves, et accidents des camions citernes). Ces huiles ont la particularité de boucher les pores des couches superficielles des sols et d'en croître l'imperméabilité, d'où une augmentation des eaux de ruissellement, avec risque de ravinement du terrain naturel. Elles détruisent l'herbe et les microorganismes qui participent au processus de formation de la couche humifère du sol. Les sols dans les endroits cités ci-dessus pourront également être pollués par les déchets solides (gravats, épaves, carcasses d'engins, batteries, déchets divers etc.).

Pendant les travaux, les sols subiront d'autres impacts tels l'exploitation en profondeur (excavation), remaniement, changement de profil..

La quantité à exécuter est d'environ 1 100 m<sup>3</sup>/km pour l'aménagement de la RRS soit 37.700 m<sup>3</sup>. Au total, quatre (4) emprunts de matériaux de chaussée d'une superficie de 39 ha ont été identifiés sur le tronçon entre l'embranchement RRS/RN35 et Guitodo.

***L'impact du projet sur les sols est négatif. Il sera d'intensité moyenne, d'étendue ponctuelle et de durée moyenne. Il sera par conséquent d'importance globale moyenne.***

### Sur la qualité de l'air

Lors des travaux mécanisés (décapage, déblai, remblai, excavation, etc.) et du transport des matériaux, des intrants et des déchets, l'air sera pollué localement à cause des fumées et des poussières des engins et véhicules de chantier. Aussi, cette phase construction se caractérise par des impacts négatifs sur la qualité de l'air ambiant engendrant ainsi un dégagement des poussières important susceptibles de provoquer des modifications sur cette composante en cas de vents forts. À toutes ces activités sources d'impacts, il faut ajouter les travaux d'ouverture et d'exploitation des emprunts et carrières qui pourront également contribuer à la modification de la qualité de l'air ambiant. La présence permanente et l'augmentation du matériel roulant, notamment les engins lourds, pendant les travaux contribueront à l'amplifier. La poussière soulevée peut favoriser la propagation des maladies respiratoires.

***L'impact du projet sur la composante air est négatif. Il sera d'intensité moyenne, d'étendue ponctuelle et de durée moyenne. Il sera par conséquent d'importance globale moyenne.***

### Sur l'eau

Les impacts sur les eaux de surface sont issus des activités de défrichement d'une partie ou de la totalité de la couverture végétale au droit de l'emprise de la route, des infrastructures d'accompagnement, des zones d'emprunts, de base vie et des zones de dépôts des matériaux et des purges. Le défrichement entraîne généralement une augmentation de l'érosion des sols et une perte (partielle ou totale) de la couche arable des sols. L'érosion sera accompagnée de l'écoulement des eaux de surface dans les ravines ainsi créées et aboutir dans les cours d'eau.

De plus le compactage, les travaux de maçonnerie, l'arrosage des voies des déviations (au niveau des ouvrages et certaines portions de la route où ils n'existent pas des déviations) et des voies d'accès aux emprunts, les besoins en eau du personnel, le curage des fossés et exutoires, le dépôt de matériaux et de déchets, l'excavation, le terrassement ont un impact sur la pollution des eaux de surface (dépôts solides) et un manque à gagner sur les quantités d'eau de surface disponibles.

Le déversement hasardeux des huiles de vidange et la fuite des moteurs de véhicules et engins de chantier et les rejets des déchets solides et liquides engendrent les pollutions des eaux de surface.

Cet impact qui durera le temps des travaux et particulièrement la saison des pluies, pourra dépasser le cadre local du projet bien que le phénomène de dilution contribuera à atténuer les effets (hydrocarbures, huiles etc.). La pollution de cette ressource cause un véritable problème de santé publique et d'environnement dans la mesure où la ressource en eau est limitée et que les populations utilisent cette eau pour les usages domestiques et quelques fois pour la boisson par l'insuffisance de l'eau potable exposant ainsi ces populations à des risques de maladie.

Les risques de pollution accidentelle proviennent des sources potentielles suivantes :

- Zones de stockage de carburants et produits chimiques sur leur lieu d'utilisation ;

- Zone de préparation et d'application de peinture (panneaux de signalisation) ;
- Conteneurs de carburants et produits chimiques lors de leur transport sur leur lieu de stockage ou d'utilisation ;
- Zones de stockage (temporaire) des déchets solides dans le cas où ceux-ci ne sont pas déposés dans des conteneurs appropriés ;
- Lieu de dépotage du carburant et huile des véhicules ;
- Carburants et huiles des remorqueurs.

Au total, pendant les travaux on pourra assister à une sédimentation dans les lits des cours d'eau de produits polluants liée aux apports des matériaux érodés pendant les opérations de défrichage, de construction/curage des fossés et exutoires ainsi qu'aux dépôts charriés par le ruissellement lors des opérations de rechargement/ré profilage en cas d'averses subites.

De plus, l'écoulement des eaux de surface sera modifié, soit par un accroissement du ruissellement soit par un ralentissement. En effet le déboisement, le cantonnage et le décapage en libérant ce dernier de sa couverture végétale vont favoriser le ruissellement et de ce fait, l'écoulement des eaux de surface alors que d'autres activités comme, le remblayage, le rechargement, le dépôt de matériaux secs, l'entreposage des déblais et remblais, la traversée des cours d'eau par les déviations (au niveau des ouvrages et certaines portions de la route où ils n'existent pas des déviations) et des voies d'accès aux emprunts, l'implantation des ouvrages pourront ralentir voire obstruer l'écoulement des eaux de surface.

*C'est un impact négatif, d'intensité moyenne, d'étendue locale et de durée moyenne : il sera par conséquent d'importance globale moyenne.*

Le principal impact potentiel des travaux sur les eaux souterraines sera la pollution de la nappe phréatique par l'infiltration des produits des vidanges anarchiques dans des endroits non agréés de la zone d'étude ou sur la chaussée. Cela pourra également provenir des eaux usées, des eaux de nettoyage après utilisation de la peinture, et par le déversement accidentel des produits (écoulement des carburants à partir des véhicules et engins accidentés).

L'impact sur la pollution de la nappe, elle peut durer au-delà de la période des travaux et de la zone d'étude restreinte. Son intensité peut être considérée comme importante d'autant plus que, dans la plupart des villages et villes de la zone d'étude, l'alimentation en eau de boisson se fait à partir des puits et des forages. Mais il faut relever que les causes possibles de cette pollution peuvent être maîtrisées par un meilleur contrôle des activités du projet.

*C'est un impact négatif, d'intensité faible, d'étendue locale et de durée moyenne : son importance sera moyenne.*

***D'une manière générale, l'impact sur les ressources en eau durant la phase de construction est négatif. Il sera d'intensité moyenne, d'étendue locale et de durée moyenne. Il sera par conséquent d'importance globale moyenne.***

### Sur la flore

Au cours de l'aménagement de la RRS, il peut en avoir des restes de la végétation qui n'avaient pas été détruite lors des travaux de libération des emprises surtout quand il s'agit d'une zone fortement boisée avec la présence de la RPF. En effet, il sera opéré un abattage complémentaire lors de ces travaux soit lors de construction des ouvrages, soit lors de l'ouverture et l'exploitation des carrières et de leurs voies d'accès pouvant occasionner des impacts importants au niveau des certains arbres situés toujours dans les emprises des travaux surtout qu'il s'agisse d'une zone richement boisée.

***L'impact du projet sur la végétation est négatif. Il sera d'intensité moyenne au regard de la qualité de certaines espèces présentes dans la zone, d'étendue locale et de longue durée. Il sera par conséquent d'importance globale moyenne.***

### Sur la RPF

Les principaux impacts sur la composante aires protégées, forêts classées et réserves protégées pendant la phase de construction concernent la perturbation et ou à la destruction de l'habitat de la petite faune, les risques de collision entre les engins et camions de travaux et les animaux sauvages dont certaines sont protégées au sens de la réglementation. Ainsi, la RPF sera affectée négativement par les travaux lors d'aménagement. Les poussières qui seront soulevées peuvent également bloquer le processus de la photosynthèse chez certaines espèces et affecter leur développement.

***L'impact du projet sur la RPF est négatif. Il sera d'intensité moyenne, d'étendue locale et de durée moyenne. Il sera par conséquent d'importance globale moyenne.***

### Sur la faune

Les travaux d'aménagement de la RRS vont se dérouler dans la RPF qui abrite dans cette partie de la réserve la petite faune et dans une moindre mesure la grande faune. Ainsi, des impacts négatifs liés à la perturbation et ou à la destruction de l'habitat seront créés et concerneront la petite faune. Les activités sources sont le terrassement, les transports des matériaux, les fouilles pour les fondations, le nettoyage, les travaux de génie civil, etc.

***L'impact du projet sur la faune est négatif. Il sera d'intensité moyenne, d'étendue locale et de longue durée. Il sera par conséquent d'importance globale moyenne.***

### Sur l'environnement humain

#### Sur la sécurité et la santé

Ces impacts concerneront les installations et établissements humains qui sont très proches de la chaussée. Certaines de ces infrastructures présentant un grand risque pendant les travaux.

La proximité de la route va engendrer des craintes quant à la sécurité (écoles et habitats situées à moins de 100 m de la route, centres de santé, populations vulnérables). Les zones à risque élevé d'accidents des populations aux traversées des agglomérations en général et particulièrement des établissements scolaires, des marchés et autres lieux de grande fréquentation.

En plus de ce problème, le bruit et les poussières entraîneront des nuisances chez les riverains.

La présence d'une emprise routière « à la porte » d'une maison, de même que la perte des aménagements paysagers entraînent nécessairement une dévalorisation de la demeure. Le stress, la diminution de la qualité de vie et la perte financière due à la désorganisation des activités commerciales sont des conséquences attendues.

Les riverains et les usagers seront exposés aux accidents qui pourraient survenir des sources suivantes : le transport des matériaux et la circulation des engins et véhicules sur le chantier, le dépôt et le non étalage des matériaux sur la chaussée pendant les opérations de rechargement, la perturbation de la circulation due aux déviations (au niveau des ouvrages et certaines portions de la route où ils n'existent pas des déviations) et des voies d'accès aux emprunts, l'élagage des arbres (branches coupées mal disposées sur la chaussée, la chute de l'élagueur).

Les activités de terrassement, reprofilage et construction des fossés de drainage endommagent les voies d'accès aux habitations riveraines de la route, ce qui engendre des conflits avec les populations victimes.

Parmi les principaux impacts découlant de l'aménagement routier, on note surtout la circulation des camions et de la machinerie lourde. Les problèmes proviennent du débit de circulation des camions, de leur vitesse, du bruit engendré ainsi que de la poussière soulevée par le passage des poids lourds

Lors de la construction de la route, les riverains subiront donc une exposition passagère à des poussières. Par contre le personnel du chantier routier est soumis à une exposition à plus long terme du fait de sa présence constante sur le chantier pendant toute la construction et du fait de sa mobilité d'un chantier à un autre.

A la poussière, il faut ajouter le dégagement des fumées générées localement par les véhicules et les engins du chantier. Cette situation pourrait être la cause des maladies respiratoires ou pulmonaires, et favoriserait la propagation de la méningite très récurrente dans la zone ouest africaine.

La présence des ouvriers et autres employés provenant d'autres régions peuvent entraîner les risques de maladies transmissibles (IST, VIH/SIDA).

En plus, les rejets anarchiques de déchets solides et liquides provenant du chantier dégradent le cadre de vie qui est le plus souvent transformé en dépotoirs sauvages, constituant ainsi une menace pour la santé publique.

***L'impact du projet sur la sécurité et la santé est négatif. Il sera de forte intensité, d'étendue ponctuelle et de durée moyenne. Il sera par conséquent d'importance globale moyenne.***

### Sur l'emploi et les revenus

L'Entreprise de construction et ses sous-traitants ont généralement besoin dans les localités traversées, d'ouvriers de catégorie modeste et de manœuvres pour la réalisation des travaux ne requérant pas beaucoup de qualification. Ce type d'employés est généralement recruté sur place, pour des raisons de rentabilité et de création des conditions d'harmonie entre les villages riverains et les Entreprises. Or les populations n'ont généralement pas de qualification et étant exclusivement occupées à l'élevage et au commerce, nombreux sont ceux qui souhaitent être retenus dans le cadre des travaux de construction.

Aussi, l'impact des travaux sur l'emploi de la main d'œuvre non qualifiée sera positif et direct, si les maîtres d'œuvre des différents travaux envisagés n'importaient pas dans la zone d'étude cette catégorie de travailleurs et acceptaient d'embaucher les jeunes et paysans en chômage ou en situation de sans emploi.

*C'est un impact positif, de forte intensité, d'étendue locale et de courte durée. Il sera par conséquent d'importance moyenne.*

L'économie locale, avec les revenus obtenus des emplois va se renforcer par le biais des impôts et autres taxes.

Aussi, les chantiers sont des endroits privilégiés de vente de produits agropastoraux (céréales, produits maraîchers, viande, lait...) et de produits de première nécessité et de biens de consommation (savon, sucre, café, thé, huile...)

Il y'a également le développement de la petite restauration (vente de nourriture, et des biens de petite consommation, etc.). Au total, on assistera à l'amélioration temporaire du pouvoir d'achat des populations locales, toute chose qui participe à la lutte contre la pauvreté.

Cette amélioration des revenus permettrait aux populations locales de procéder à l'amélioration de leur cadre de vie (ex : passage de l'habitat en banco à l'habitat semi – dur et en dur) et au réinvestissement dans d'autres activités productives (commerce, agriculture...). Cette situation confère à l'impact un caractère permanent.

*C'est un impact positif, de forte intensité, d'étendue locale et de durée moyenne. Il sera par conséquent d'importance globale moyenne.*

***D'une manière générale, l'impact du projet sur la composante emploi et revenu est positif. Il sera de forte intensité, d'étendue locale et de durée moyenne. Il sera par conséquent d'importance globale moyenne.***

### Sur l'ambiance sonore

Au cours de la phase d'aménagement de la route rurale de Sambéra, la présence au chantier du personnel et des engins augmentera le niveau du climat sonore qui pourrait constituer une gêne pour les travailleurs et les populations environnantes.

Les engins et véhicules de chantier pourront provoquer une pollution acoustique aussi bien sur les lieux d'implantation que lors des travaux sur la voie. Les agglomérations sont assez proches de la chaussée



existante et les habitations sont en matériaux locaux.

L'ouverture et l'exploitation des gîtes de carrières de Ouna nécessitera le dynamitage des roches en présence qui pourrait être source additionnelle de pollution sonore et de vibrations. C'est un impact sur les populations et les habitations, les ouvriers des carrières et sur les animaux des voisinages qui vont quitter ces lieux.

***L'impact du projet sur l'ambiance sonore est négatif. Il sera d'intensité moyenne, d'étendue locale et de courte durée : il sera par conséquent d'importance globale moyenne.***

#### Sur le paysage

L'impact sur le paysage consistera à l'amplification de la modification du paysage naturel sur les sites d'emprunt, les carrières et l'ouverture des déviations (au niveau des ouvrages et certaines portions de la route où ils n'existent pas des déviations) et des voies d'accès aux emprunts. L'aménagement ou le réaménagement des koris au long et aux abords de la RRS pourra également modifier le paysage naturel.

***L'impact du projet sur le paysage est négatif. Il sera de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de durée moyenne. Il sera par conséquent d'importance globale mineure***

#### Sur la mobilité

Au cours des travaux d'aménagement de la route rurale de Sambéra, la liberté de circuler sera perturbée. En effet, les travaux de terrassement, compactage et de revêtement de chaussé et la construction des ouvrages de franchissement et d'assainissement nécessiteront la restriction d'accès à certains endroits dû aux travaux de chantiers. Cette situation va contraindre les usagers à effectuer des détours importants pour joindre des distances normalement courtes pour rallier leur lieu d'occupation. Aussi, cette restriction et perturbation de la mobilité durant cette phase constituera un impact important.

***L'impact du projet sur la mobilité est négatif. Il sera de forte intensité, d'étendue ponctuelle et de durée moyenne. Il sera par conséquent d'importance globale moyenne.***

#### Sur la tenure de la terre et production agricole

Les pertes de terres agricoles ne sont pas énormes et seront de deux (200) hectares environ (39 ha pour les emprunts et moins de 15 pour l'emprise de la route. Toutefois, il pourrait y avoir des risques de conflits sociaux, entre l'entreprise qui exécute les travaux et les populations, liés à l'exploitation des matériaux d'emprunt sur les anciens sites qui ont été réoccupés par celles-ci. Aussi, il y aura la destruction des parcelles de culture et de pâturages qui sont très proches de la chaussée et par l'ouverture des déviations (au niveau des ouvrages et certaines portions de la route où ils n'existent pas des déviations) et des voies d'accès aux emprunts.

Les surfaces qui seront atteintes restent relativement faibles par rapport à l'ensemble des surfaces cultivées de la zone d'étude. Mais compte tenu du fait que la disponibilité en terre cultivable est assez rare dans la

zone et que l'agriculture est la principale activité source de revenu dans cette zone, cet impact peut devenir plus ou moins important.

***L'impact du projet sur la tenure de la terre et la production agricole est négatif. Il sera de forte intensité, d'étendue locale et de durée moyenne. Il sera par conséquent d'importance globale moyenne.***

#### Sur les aspects sociaux-culturels

Pendant la phase construction, les impacts des travaux d'aménagement de la route rurale sur cette composante concernent les us et les coutumes surtout avec la présence des ouvriers étrangers qui n'ont aucune connaissance des valeurs locales. En effet, le brassage entre les ouvriers étrangers et les populations locales sont susceptibles de créer des tensions voir des conflits par le non-respect des habitudes socioculturelles et des comportements généralement admis.

***L'impact du projet sur les aspects sociaux-culturels est négatif. Il sera d'intensité moyenne, d'étendue locale et de durée moyenne. Il sera par conséquent d'importance globale moyenne.***

#### Sur les conditions de vie et bien-être des populations

Les ouvriers et autres personnels étrangers à la zone d'étude peuvent adopter des attitudes susceptibles de ne pas respecter les traditions locales et surtout introduire des comportements et habitudes sociaux qui peuvent favoriser la dépravation de mœurs dans les petits villages (prostitution, toxicomanie, banditisme). En effet l'arrivée des ouvriers notamment étrangers pour les travaux peuvent favoriser le développement de la prostitution locale. Toute chose qui peut entraîner des conflits et déteindre sur la cohésion sociale. Cela pourrait affecter les conditions de vie et bien-être des populations.

Les travaux vont momentanément détériorer le cadre de vie des populations riveraines

***L'impact du projet sur les conditions de vie et bien-être des populations est négatif. Il sera d'intensité moyenne, d'étendue locale et de durée moyenne. Il sera par conséquent d'importance globale moyenne.***

#### ***Impacts en phase de Repli de chantier***

Les principales sources d'impact de cette phase de repli de chantier sont les travaux de remise en état des sites.

#### Sur l'environnement biophysique

##### Sur les sols, air et eau

La phase de repli constitue une importante source de pollution de certaines composantes environnementales. Ainsi, les fuites des huiles à moteur des camions et des engins pendant le repli, les déversements accidentels et les fuites des huiles des machines en démantèlement vont contaminer les

composants sols et eau.

**L'impact du projet pendant cette phase est négatif. Il sera d'une faible intensité, d'étendue locale et de courte durée. Il sera par conséquent d'importance mineure**

*Sur l'environnement humain*

*Sur la sécurité, santé et ambiance sonore*

Les opérations de démantèlement des installations peuvent engendrées des blessures ou provoquées des accidents graves pour les travailleurs. Elles constituent aussi des sources des pollutions sonores pour les villages et villes environnants des installations situées au niveau des sites des bases vie et des carrières.

**L'impact du projet pendant le repli sur la sécurité, santé et l'ambiance sonore est négatif. Il sera d'intensité moyenne, d'étendue locale et de courte durée. Il sera par conséquent d'importance moyenne.**

*Sur l'emploi et les revenus*

A la cessation des activités les dizaines d'employés seront mis en chômage ce qui aura pour conséquence l'augmentation du taux de chômage dans la zone.

L'impact du projet à cette phase de fermeture est négatif. Il sera d'une forte intensité, d'étendue locale et de durée moyenne. Il sera par conséquent d'importance moyenne.

***Impacts en phase d'Exploitation***

Les impacts en phase d'exploitation de la route rurale de Sambéra aménagée sont issus de la circulation des piétons, des motos, des charrettes, des véhicules légers, des bus, des camions de transport de personnes, de marchandises ; des travaux d'entretien courant ou périodique et de réfection de la route aménagée.

*Sur l'environnement biophysique*

*Sur les sols*

La présence de la route et des infrastructures d'accompagnement, dans une certaine mesure entraîne l'imperméabilité du sol (les tronçons actuels présentent des possibilités d'infiltration) aux alentours de ces infrastructures et avec comme conséquences la baisse de l'infiltration locale de l'eau. Pour les besoins des travaux d'entretien, pendant la phase d'exploitation, certains emprunts pourraient être ré ouverts pour l'exploitation. Ceci constitue un impact négatif sur les sols

***L'impact du projet pendant cette phase est négatif, de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de durée moyenne. Il sera par conséquent d'importance globale mineure.***

*Sur la qualité de l'air*

Il faudra noter de grands impacts sur la qualité de l'air engendrée par les poussières et les fumées avec l'augmentation du trafic en période d'exploitation de la RRS. C'est dire qu'en phase d'exploitation, les fumées provenant des véhicules motorisés des usagers pollueront l'atmosphère. Compte tenu de la vétusté

du parc automobile et de l'usage des hydrocarbures pas toujours de qualité, cette pollution pourrait avoir des conséquences importantes sur la santé humaine et l'environnement.

***L'impact du projet pendant cette phase est négatif. Il sera de faible intensité, d'étendue locale et de longue durée. Il sera par conséquent d'importance globale moyenne.***

#### Sur l'eau

En phase exploitation, on pourrait assister à la pollution chimique (accidentelle ou non) de l'eau due aux activités (usure des pneus, suintements d'huiles et Hydrocarbures (HC)), accidents de citernes ou de semi-remorques contenant des HC ou des produits toxiques. Le ruissellement des eaux de pluies entraînera ces HC et autres produits toxiques vers les cours d'eau surtout dans les environs du fleuve et zones humides. Leurs devenir dans l'environnement et leurs métabolites est un danger pour les ressources naturelles et la santé humaine et animale.

***L'impact du projet pendant cette phase est négatif. Il sera de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de durée moyenne. Il sera par conséquent d'importance globale mineure.***

#### Sur la flore

De plus, l'exploitation de la route risque de provoquer une affluence d'exploitants forestiers dans la zone du projet qui possèdent une grande diversité végétale surtout dans les galeries forestières le long du Dallol et dans la RPFD. La nouvelle facilité d'accès qu'offre la RRS entraîne également une péréquation entre l'offre et la demande de quantité de bois et d'espèces de la faune. De ce fait, on assistera à une augmentation de la quantité de bois qui sera alors coupé pour les besoins domestiques, d'où une pression accrue sur la ressource végétale. Et comme les services locaux chargés de la protection de la nature n'ont pas de moyens de contrôle systématique de leurs activités, il pourrait y avoir une coupe anarchique et frauduleuse de quelques essences forestières de valeur économique qui s'y trouvent.

***L'impact du projet pendant cette phase est négatif. Il sera de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de courte durée. Il sera par conséquent d'importance globale mineure.***

#### Sur la faune

En phase d'exploitation, l'impact le plus important sur ce récepteur est constitué par les risques de mortalité de faune dus aux collisions et l'augmentation possible du braconnage avec la RPFD et les forêts galeries.

***L'impact sur la composante faune durant cette phase est négatif. Il sera d'intensité moyenne, d'étendue locale et de longue durée. Il sera par conséquent d'importance globale moyenne.***

### *Sur l'environnement humain*

#### *Sur la sécurité et la santé*

Durant l'exploitation de la RRS aménagée, il y'aura des risques d'accidents de circulation, des risques des maladies respiratoires liées à l'inhalation des poussières et des émissions de gaz d'échappement des véhicules et autres véhicules motorisés utilisant la route et principalement pour les populations riveraines et les usagers.

Aussi, pendant cette phase, les impacts négatifs sont les maladies respiratoires dues aux fumées et les IST et VIH/SIDA dus aux brassages des populations : voyageurs, chauffeurs, populations riveraines des agglomérations, touristes, guides touristiques, vendeurs et vendeuses établis ou ambulants.

*C'est un impact négatif. Il sera d'intensité moyenne, d'étendue locale et de longue durée. Il sera d'importance moyenne.*

Toutefois, un impact positif réside dans le fait qu'avec la présence de la route réhabilitée, les évacuations sanitaires vers les centres de santé mieux équipés avec rapidité et confort, l'écoulement des produits agrosylvopastoraux dans les meilleurs délais et conditions, le développement des activités commerciales et l'accroissement des exportations agropastorales dans la zone, etc.

*C'est un impact positif. Il sera de forte intensité, d'étendue moyenne et de longue durée. Son importance est Majeure.*

***D'une manière générale, l'impact du projet sur la santé et la sécurité des usagers et des populations riveraines est positif. Il sera de forte intensité, d'étendue locale et de longue durée. Il sera par conséquent d'importance globale majeure.***

#### *Sur l'emploi et les revenus*

La phase d'exploitation de la RRS se traduira par des impacts positifs sur le revenu et l'emploi directs et indirects avec la mobilisation des ressources humaines locales dans le cadre des travaux d'entretien de la route. Les activités socioéconomiques seront développées au niveau de toutes les localités traversées par la RRS. Ce qui contribuera à la création d'emploi, à la réduction du chômage et de l'exode rural et conséquemment à l'amélioration des revenus des commerçants et transporteurs de la zone.

***L'impact du projet sur l'emploi et les revenus est positif. Il sera d'intensité forte, d'étendue locale et de longue durée. Il sera par conséquent d'importance globale majeure.***

#### *Sur l'ambiance sonore*

L'augmentation du trafic en période d'exploitation de la RRS engendrera une pollution sonore et constituera une gêne pour les riverains de la route surtout au niveau des traversées des zones d'habitations.

***L'impact du projet sur l'ambiance sonore est négatif. Il sera de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de longue durée. Il sera par conséquent d'importance globale mineure.***

### Sur la mobilité

L'amélioration de la praticabilité de la RRS et le confort de transport vont certainement entraîner une densification du trafic. Le temps et les coûts des transports pourraient connaître une réduction notable.

La réalisation du projet contribuera aussi à un meilleur désenclavement des zones concernées avec une facilitation d'accès, de communication, d'échanges et de mobilité des biens et des personnes.

*C'est un impact positif. Il sera de forte intensité, d'étendue régionale et de longue durée : il sera d'importance globale majeure.*

*C'est un impact négatif. Il sera d'intensité faible, d'étendue ponctuelle et de longue durée. Il sera d'importance mineure.*

***D'une manière générale, l'impact du projet est positif sur la mobilité durant cette phase. Il sera de forte intensité, d'étendue régionale et de longue durée. Il sera par conséquent d'importance globale majeure.***

### Sur les conditions de vie et bien-être des populations

En effet, l'augmentation du trafic lié à la qualité de la route, générera des bruits qui constitueront des nuisances pour les populations notamment les élèves (plusieurs écoles situées à proximité de la route). Par ailleurs, l'augmentation du trafic va également augmenter les risques d'accidents dus aux excès de vitesse dans certains points singuliers, au niveau notamment des écoles.

*C'est un impact négatif. Il sera d'une intensité moyenne, d'étendue ponctuelle et de longue durée. Il sera d'importance globale moyenne.*

Un des plus grands impacts du projet est le développement des activités économiques qu'il va occasionner et par conséquent lutter contre la pauvreté. En effet, avec la réalisation du projet, celui-ci conduira à un développement des activités de production et de commercialisation des produits agropastoraux, grâce à la facilité d'écoulement qu'offre désormais la route aménagée. Ces activités de production seront profitables à l'économie locale de la zone du projet à travers les diverses taxes et impôts qui seront prélevés.

Toutes les autres activités économiques de l'ensemble de la zone pourraient s'améliorer.

*C'est un impact positif. Il sera de forte intensité, d'étendue régionale et de longue durée. Il sera d'importance majeure.*

***D'une manière générale, l'impact du projet sur les conditions de vie et bien-être des populations est positif. Il sera de forte intensité, d'étendue régionale et de longue durée. Il sera par conséquent d'importance globale majeure.***

#### 5.4.6 Evaluation des risques et dangers liés au projet

##### *Evaluation des risques*

La distribution des pluies a pour conséquence de présenter des risques d'érosion sur les surfaces découvertes pendant une grande partie de l'année. C'est le cas de tous les talus de remblais et déblais en attente de végétalisation, même si une fois celle-ci réalisée, ces conditions climatiques en favorisent une croissance protectrice rapide. Les risques d'érosion du sol se manifestent dès lors qu'il est mis à nu et du fait de la violence des précipitations. En phase chantier, l'érosion peut avoir plusieurs origines :

- le déplacement d'engins de chantier et le transport de terre, susceptible de provoquer une érosion localisée ;
- les carrières et zones d'emprunt constituent le principal facteur d'érosion. L'expérience montre que la végétation ne peut reconquérir une carrière de latérite sans l'intervention humaine.

L'étendue des impacts au niveau des activités est de portée locale car ne concerne que les sites d'exploitation et les aires de stockage de matériaux. D'autres risques pour la sécurité humaine existent. On cite principalement ceux liés à la circulation sur l'axe à réhabiliter et les pistes ramenant aux zones d'emprunt et de dépôt, ceux relatifs aux incendies et ceux à la manipulation des produits chimiques et des explosifs utilisés pour l'exploitation de matériaux.

Par ailleurs, les travaux routiers et la mise en service des emprunts entraînent un changement de la qualité de l'air ambiant du fait de l'importance des particules de poussières dégagées. Les risques à ce niveau concernent particulièrement le développement de maladies respiratoires et d'yeux chez les populations avoisinantes, surtout la frange la plus vulnérable c'est-à-dire les enfants. La stagnation d'eau dans les zones d'emprunt peut favoriser le développement des vecteurs de maladies (paludisme, bilharziose). Leur position géographique (éloignés des habitations) constitue un facteur de réduction des risques.

Des risques de maladies sexuellement transmissibles et le SIDA liés à la présence des campements pour les ouvriers sont à noter. La mise en place des chantiers de travaux routiers entraîne généralement une augmentation des relations sexuelles entre partenaires non conjoints. Cela s'explique par la présence de nombreux employés non-résidents dans la zone du projet. La portée de ces impacts peut être qualifiée de zonale car les activités relatives à l'exécution des travaux ne concernent pas seulement le personnel du chantier mais aussi la population de l'ensemble de la zone d'influence. Sa durée est limitée à la période de chantier. Son intensité est plutôt faible à moyenne

Les éléments qui font partie l'évaluation de risques technologiques de la construction comprennent :

- les risques liés à la construction de la route et de ses ouvrages connexes,
- les risques liés à la stabilité des ouvrages hydrauliques,
- les risques d'accidents technologiques associés à la circulation et à la manutention

Evaluation des dangers

Tableau 39: Présentation des principaux dangers

Évènements dangereux	Causes		Prévention	P	Conséquences	Maitrise des conséquences	G	Niveau de risque
Perte d'intégrité de la cuve de stockage du gasoil ou débordement		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Choc par collision avec un véhicule</li> <li>- Surpression interne</li> <li>- Sur-remplissage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédure d'inspection et de suivi du bac</li> <li>- Procédure de remplissage du réservoir</li> </ul>	P2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuite sur le bac de stockage de gasoil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Détection visuelle</li> <li>- Mesure de niveau sur le bac</li> <li>- Cuvette de rétention</li> </ul>	G2	
Présence de gazole Sur le sol (voir fuite plus haut) et énergie suffisante pour initier l'incendie		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Travaux par point chaud</li> <li>- Foudre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédure de travaux à feu nu</li> <li>- Plan de prévention et permis de feu</li> <li>- Prise en compte du risque foudre</li> </ul>	P2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Feu de nappe au niveau du stockage de gasoil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Surveillance des travaux</li> <li>- Détection visuelle</li> <li>- Protection incendie</li> <li>- Moyens mobiles d'intervention</li> <li>- Cuvette de rétention</li> </ul>	G4	

**Recommandations et mesures**

Les principales recommandations sur les dangers graves sont liées au stockage de gasoil :

- Maintenance et inspection préventives des cuves
- Procédures de permis de travail et de permis de feu
- Formation et sensibilisation des intervenants sur les cuves
- Présence de cuvette de stockage bien dimensionnée
- Disposer d'un plan d'opération interne
- Formation du personnel en extinction incendie et en secourisme
- Des déversoirs à mousse qui doivent être situés au bord de la cuvette de stockage et qui permettent d'étaler la solution moussante sur toute la cuvette

Les mesures suivantes sont prises pour éliminer et/ou réduire les risques liés à la mise en œuvre des travaux d'aménagement de la route rurale de Sambéra. Ce sont :

- l'application de calculs d'ingénierie conséquents tenant compte des plans et règles de mise en œuvre des travaux,
- la port des EPI,
- l'engagement des entreprises (à travers un plan d'assurance qualité) à respecter les règles visant à faire exécuter les travaux tels que conçus par les experts,
- la prise en compte des événements tels que les catastrophes naturels dans la réalisation du projet.
- l'implantation des panneaux indicatifs pour réguler la circulation,
- le plan de prévention, l'instauration d'un programme de formation/information pour les



travailleurs;

- la préparation et la mise en œuvre de manuels liés aux aspects sécuritaires;
- l'élaboration de procédures d'intervention et d'urgence;
- la distribution d'équipement de protection;
- le système de protection incendie;
- le suivi de la santé des employés et le maintien d'un registre de risque (documentation sur le nombre, les circonstances et les types d'accidents).
- limitation de l'accès au site du projet,
- élaboration et mise en œuvre de programmes de protection du personnel et de l'environnement,
- inspections régulières de contrôle durant les travaux,
- mise en place de comités et consultations auprès des employés,
- réévaluation et mise à jour des mesures de sécurité,
- constitution d'un plan de mesures d'urgence.

#### **5.4.7 Risques cumulatifs**

Les impacts positifs d'une telle concentration de personnes exogènes à la zone du projet sont centrés sur les besoins divers liés à l'hébergement, à la restauration et aux produits manufacturés. Dans le même temps cette situation pourrait accroître sensiblement les risques d'insécurité et de propagation des IST et du VIH/SIDA. De même, les productions dégagées par les aménagements hydro-agricoles du barrage et le maintien/amélioration de la praticabilité pourront conduire à un accroissement significatif de la circulation des biens et des personnes et partant du trafic en général. Les consultants en charge des activités de réhabilitation de la RN7 et les Aménagements Hydroagricoles de Sia-Kouanza-Tondika mais aussi ceux en charge du PAR ont tenu plusieurs rencontres formelles et informelles d'échanges d'informations et de documents à l'effet d'une synergie d'action dans la réalisation de leur mandat respectif.

#### ***Sur le milieu biophysique***

Des projets d'aménagements financés par le même bailleur sont en cours de préparation et d'exécution dans la zone d'influence du projet. Il s'agit de la Réhabilitation de la RN7 et de celle de la RN 35 et les Aménagements Hydroagricoles de Sia-Kouanza-Tondika. Ces projets auront des impacts cumulatifs sur le projet d'aménagement de la RRS.

Ces impacts sont :

- La qualité de l'air ;
- La dégradation des sols et la pollution des sols et des ressources en eau ;
- La destruction de la végétation et de la faune dans les zones d'emprunt.

#### ***Sur le milieu humain***

Sur le milieu humain, on note les impacts négatifs suivants :

- Les risques de conflits par rapport à la gouvernance de la main d'œuvre qui peut devenir explosif ;
- La perturbation des activités économiques au niveau de toute la région de Dosso par la mise en œuvre de tous ces projets ;

- La perturbation cumulée de la circulation liée aux travaux sur la RN7, la RN 35 et la RRS ;
- Les risques d'accident liés à la difficulté de circuler dans la zone d'influence du projet.

Quant aux impacts positifs cumulatifs, on note :

- La création d'emplois et subséquemment l'augmentation des revenus et la lutte contre la pauvreté ;
- Les petites activités commerciales autour des chantiers (petits commerces, restauration) et l'opportunité d'affaires pour les PME ;
- Le désenclavement des zones de production ;
- La possibilité des évacuations sanitaires vers les plateaux techniques sanitaires plus élaborés que ceux existant dans la zone du projet ;
- L'amélioration de la production agropastorale et en particulier rizicole grâce à la facilité d'écoulement que les actions de désenclavement général et d'accroissement de la production que présentent désormais à la zone du projet ;
- L'amélioration cumulée des conditions de vie grâce aux revenus obtenus des activités économiques plus facilitées et des opportunités nouvelles offertes.

### **Mesures**

Les principales mesures d'atténuation à mettre en œuvre consistent en :

- l'atténuation des risques de propagation des IST et du VIH/SIDA à travers des actions de sensibilisation sur la sécurité routière, sur les IST et le VIH/SIDA auprès des populations de la zone du projet ;
- la mise en œuvre rigoureuse des actions et mesures sur la qualité de l'air, la prévention de la pollution des eaux et des sols ;
- le respect des clauses environnementales et de la réglementation sur la faune et la végétation ;
- les actions de sensibilisation des personnels sur le respect des us et traditions de la zone d'intervention des projets.

En ce qui concerne les impacts positifs, des mesures de bonification axées sur :

- la promotion des actions de mise en marché des produits agropastoraux ;
- le renforcement des capacités de sécurité publique et ;
- la bancarisation des localités de Falmey, Tanda, pourraient être mises en œuvre sous les auspices du Gouvernement du Niger.

### **Recommandations**

Il est recommandé de promouvoir la concertation entre les différents projets qui vont avoir lieu dans la zone du projet.

## **6 DESCRIPTION DES ALTERNATIVES POSSIBLES AU PROJET**

---

### **6.1 L'option sans projet**

L'option sans projet permet aux occupants des emprises du projet d'aménagement de la RRS de continuer leurs activités socio-économiques, d'éviter les nuisances temporaires telles que le bruit et les vibrations générés par les opérations et activités de mise en œuvre du projet, les risques d'accidents et la transmission des IST/VIH/SIDA. De même, elle permet d'éviter toute forme de pertes d'actifs ou de risques d'expropriations.

L'option sans projet fera perdurer l'enclavement de la zone du projet et les difficultés actuelles de circulation et de mobilité des populations riveraines et bénéficiaires du projet.

### **6.2 L'option réalisation du projet**

Cette option comporte principalement des inconvénients tels que les perturbations, les risques de pertes d'actifs et d'expropriations, les risques divers générés par les travaux à l'encontre des occupants des emprises avec pour conséquences la perte temporaire d'emplois et de revenus ; les risques de transmissions des IST/VIH/SIDA, la pollution de l'air, le bruit et les vibrations pendant les phases de préparation et de construction. Ces impacts sont temporaires et sont susceptibles d'être atténués ou compensés.

Les impacts positifs sont multiformes et permanents. Il s'agit entre autres de la création d'emplois, de l'amélioration de l'accessibilité de la zone du projet, du désenclavement et de la création d'opportunités pour le développement des activités agrosylvopastorales de la zone, d'accès aux services sociaux de base et à ceux non disponibles dans la zone du projet.

Les travaux d'aménagement de la route rurale de Sambéra n'offrent pas tellement de variantes. En effet, les travaux doivent être réalisés sur le tracé actuel et la discussion peut être réduite au niveau de la solution technique pour la réduction des impacts environnementaux et sociaux du projet.

Deux options sont analysées et portent sur le respect de l'emprise légale de 50 m pour les projets linéaires et (ii) la réduction de l'emprise de la route rurale de Sambéra de 50 à 30 m modulable en agglomérations (10 à 20). L'analyse s'est articulée autour des trois (3) critères suivants :

- les impacts sur l'environnement et le milieu socio-économique ;
- les coûts de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales ;
- l'incidence sur les coûts de réalisation du projet de réhabilitation de la RRS.

Le tableau 40 ci-après donne un aperçu de l'analyse de ces variantes sur la base des critères ci-avant énoncés.

Tableau 40: Analyse des variantes du projet

Options		Données	Analyse	Appréciation
Respect de l'emprise légale de 50 m pour les projets linéaires	Impacts sur l'environnement et le milieu socio-économique	L'option de respect de l'emprise légale va apporter des perturbations sur une superficie estimée à plus de 150 ha en tenant compte de la plateforme existante.	Cette option entraîne la destruction de la végétation, le décapage et cette superficie et des opérations de réinstallation des populations riveraines qui seront affectées dans leurs espaces agricoles, leurs habitats et les plantations d'arbres privés et d'alignement	Cette option va indubitablement obérer le budget du plan de gestion environnementale et sociale, celui des coûts liés à la réinstallation involontaire et partant avoir une incidence significative sur les coûts du projet de réhabilitation
	Coûts de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales	Il faudra pour cette option adopter plus de mesures dans le plan de gestion environnemental et social mais aussi plus de mesures en termes de réinstallation involontaire.	L'adoption et la mise en œuvre de telles mesures environnementales et sociales notamment de compensation des terres et des infrastructures privés et communautaires affectés va nécessiter la mobilisation de moyens adéquats mais aussi des actions de négociations d'accord parties sur les délais de libération de l'emprise.	
	Incidence sur les coûts de réalisation du projet de réhabilitation de la RRS	Le nombre de mesures additionnelles à planifier et mettre en œuvre va accroître de façon significative les coûts des mesures environnementales et sociales et ceux de la réinstallation involontaire	Cette augmentation des coûts des mesures environnementales et sociales, ajoutées à celle liée à la réinstallation involontaire va avoir des répercussions sur les coûts du projet mais également et probablement sur les délais de libération de l'emprise pour les travaux de réhabilitation de la RRS.	

Options		Données	Analyse	Appréciation
Réduction de l'emprise de la route rurale de Sambéra de 50 à 30 m modulable en agglomérations (10 à 20 )	<b>Impacts sur l'environnement et le milieu socio-économique</b>	L'option de réduction de l'emprise pour les travaux de réhabilitation va permettre de libérer l'espace juste nécessaire pour les travaux et la superficie considérée peut être évaluée au tiers (1/3) de l'option ci-dessus soit environ 50 ha.	La réduction de la superficie affectée va réduire substantiellement les impacts en termes de destruction et perturbation des espaces d'intérêt agricoles et forestiers et des installations humaines privées, publiques et communautaires.	<b>L'alternative de réduction de l'emprise de la route rurale de Sambéra de 50 à 30 m modulable en agglomérations (10 à 20 ) constitue un choix optimum en matière de réduction des coûts liés au PGES et à la réinstallation involontaire, ce faisant c'est l'option d'optimisation retenue par rapport aux deux options analysées.</b>
	<b>Coûts de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales</b>	Cette option est de nature à réduire les mesures de sauvegarde environnementales et sociales notamment en matière de réinstallation involontaire.	Une réduction des mesures environnementales et sociales constitue une sérieuse option dans la réduction des impacts sur la zone d'influence directe mais aussi sur la réinstallation involontaire. Cette réduction a une incidence sur les ressources à mobiliser pour la prise en charge de l'ensemble des mesures.	
	<b>Incidence sur les coûts de réalisation du projet de réhabilitation de la RRS</b>	Comme cause à effet de cette réduction des mesures environnementales et sociales, la conséquence directe est la réduction des coûts d'un volet important du projet.	Une réduction des impacts sur l'emprise directe en termes d'abattage des arbres, de réinstallation et de perturbation des sols est une aubaine pour réduire les coûts des mesures environnementales et sociales et des opérations de négociation et de réinstallation. C'est un choix optimum pour réduire les coûts du projet.	

**Tableau 41: Analyse comparative en termes des paramètres Environnemental et Socio-économique des options**

Types Impacts Options	Économiques	Environnementales
Option sans projet	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pas de création d'emploi,</li> <li>2. Pas de gain de temps et des coûts de transport,</li> </ol>	Pas d'impacts sur les composantes environnementales
Option avec projet	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Création d'emplois ;</li> <li>2. Développement des activités commerciales</li> <li>3. Amélioration de condition de transport, baisse des coûts de transport, ect..</li> </ol>	Forts Impacts sur les composantes environnementales et sociales de la zone d'influence directe du projet

Tenant compte de ces analyses (tableaux 40, 41), l'option d'optimisation est la solution de réduction de l'emprise de la RRS. Comme le montre les appréciations du tableau ci-dessus, la réduction de l'emprise permet pour cette option de réduire les mesures sociales et environnementales, de minimiser la réinstallation involontaire et de s'en tenir au délais envisagés pour libérer l'emprise du projet et permettre les travaux de réhabilitation de la RRS. De cette situation, il est aisé de dire que de telles réduction vont avoir pour effet direct, la réduction des ressources à mobiliser pour assurer les travaux de réhabilitation de la RRS.

## **7 IDENTIFICATION ET DESCRIPTION DES MESURES PREVENTIVES DE CONTROLE DE SUPPRESSION, D'ATTENUATION ET DE COMPENSATION DES IMPACTS NEGATIFS**

### **7.1 Mesures d'ordre général**

Ce chapitre définit de manière opérationnelle les mesures environnementales à mettre en œuvre pour prévenir, atténuer, réparer ou compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement humain et naturel et bonifier ses effets positifs.

Les mesures générales consistent à :

- la conduite d'une campagne d'information et de sensibilisation des populations riveraines avant le démarrage des travaux ;
- la priorisation du recrutement de la main d'œuvre locale (population et entreprises locales) lors des travaux ;
- le paiement avant le démarrage des travaux des taxes d'abattage conformément aux dispositions des textes en vigueur de la République du Niger;
- l'identification finale des personnes impactées directes en vue d'une prise en charge selon les textes en vigueur avant les travaux ;
- les clauses environnementales à insérer dans le cahier des charges des entreprises, telles que l'arrosage des routes concernées pendant les travaux, la remise en état ou la valorisation des sites d'emprunt si telle est la disposition retenue, la collecte et l'élimination des déchets solides et liquides des chantiers, le balisage et la mise en place de panneaux de signalisation ;
- les mesures de lutte contre l'érosion au droit des ouvrages de franchissement (gabions, perrés maçonnés ou secs, diguettes de moellons) ;
- l'application des mesures réglementaires de protection et de préservation concernant toute attaque visant à nuire l'intégrité de la Réserve Partielle de Dosso, ainsi que toutes espèces protégées ou sacrées présentes le long du projet ;
- Choix et engagement des entrepreneurs : critères sélectifs en faveur de ceux qui fourniront les prestations les plus respectueuses de l'environnement et dans les meilleurs délais
- Choix des aires destinées à l'usage de l'entreprise (études préalables de choix des sites d'implantation de la base-vie, du parc matériel, des centrales de concassage, des carrières, de zones d'emprunt et de dépôt, du dépotoir des déchets, etc.)
- Élaboration et mise en œuvre par l'entreprise d'un plan d'action des opérations d'abattage, d'exploitation et de valorisation du bois et de ses déchets
- Réalisation par l'entreprise d'investigations de complément et d'ajustements des éléments qui suivent, en rapport avec les conditions de la mise en œuvre du chantier (état des lieux initial contradictoire de toutes les aires destinées à l'usage de l'entreprise adjudicataire, préalablement à leur exploitation, (avant travaux), en concertation avec les services des eaux et forêts et des populations et ajustement et déclinaison des parties incombant à l'entreprise du Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) de l'EIES, aux conditions concrètes de l'installation des bases-vies et de la mise en œuvre du chantier (PGES de chantier)
- Élaboration et mise en œuvre d'un Système de Management de l'Environnement (SME) à intégrer au Plan d'Assurance Qualité de l'Entreprise.
- Élaboration d'un Plan de Gestion des Matières Dangereuses et des Déchets

- Déclinaison du Plan Hygiène, Santé et Sécurité (PHSS) : contextualisation, ajustement et complément des procédures prévues d'Hygiène-Sécurité (HSS) portant sur les solutions préconisées par l'Entreprise en la matière y compris les aspects de gestion des déchets, d'exploitation et de restauration des sites, de résolution des problèmes sociaux, etc.
- L'élaboration et la soumission d'un Plan de Gestion d'Actions Environnementales et Sociales par l'Entreprise de chantier avant le début des travaux.

## 7.2 Mesures Spécifiques

### 7.2.1 Mesures en phase de Préparation

#### *Sur l'environnement biophysique*

##### *Sur les sols*

La perturbation localisée de la structure des sols et sa pollution par les déchets solides et liquides seront entraînées au cours de cette phase par les travaux de libération de l'emprise, l'installation des chantiers, des bases vie et les activités d'ouverture de déviations (au niveau des ouvrages et certaines portions de la route où ils n'existent pas des déviations) et des voies d'accès aux sites d'emprunts et de carrière. Ainsi, plusieurs mesures notamment celles qui consistent à effectuer les mouvements des engins sur des surfaces circonscrites, aménager des aires de stockage de carburant, installer des fûts vides et des poubelles pour recueillir les déchets solides et huiles usées, installer des sanitaires pour le personnel de chantier seront appliquées afin de prévenir ces impacts négatifs liés à ces travaux sur la composante sol.

##### *Sur la qualité de l'air*

Les mesures de prévention et d'atténuation contre l'altération de la qualité de l'air par les particules poussiéreuses lors des travaux de libération de l'emprise, l'installation des chantiers, des bases vie et les activités d'ouverture de déviations (au niveau des ouvrages et certaines portions de la route où ils n'existent pas des déviations) et des voies d'accès aux carrières, consisteront à un entretien régulier des véhicules et engins de chantier et un arrosage ponctuel des lieux de travaux.

##### *Sur la flore*

Au cours de cette phase de préparation, pour atténuer l'impact des opérations de libération de l'emprise, l'installation des chantiers, des bases vie et les activités d'ouverture de déviations (au niveau des ouvrages et certaines portions de la route où ils n'existent pas des déviations) et des voies d'accès aux carrières, les mesures à appliquer consistent à payer la taxe d'abattage avant les travaux, associer le service compétent de l'environnement pour le marquage des arbres à abattre, restaurer le couvert végétal affecté par les travaux à travers des actions de plantations d'espèces à grande valeur économique et adaptables aux conditions écologiques du milieu ; selon les conditions du site sensibiliser les travailleurs et enfin restituer le bois abattu aux populations riveraines, le respects des dispositions réglementaires en vigueur notamment la loi n° 2004-040, fixant le régime forestier au Niger, ainsi que les dispositions de la loi 98-56 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement lors des travaux.

##### *Sur la RPF*

L'atténuation des impacts sur la RPF. Toutes les opérations seront exécutées conformément aux textes



et lois en vigueur qui protègent les réserves et les aires protégées notamment pour le niveau national, il s'agit de la loi N° 98-07 du 29 avril 1998 fixant le Régime de la Chasse et de la Protection de la Faune, la loi n° 2004-040, fixant le régime forestier au Niger, ainsi que les dispositions de la loi 98-56 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement et au niveau international la Convention sur Commerce Internationale des Espèces de flore et de faune menacées d'extinction Mondial (CITES), la Convention sur la Diversité Biologique, la Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel dite "CONVENTION DU PATRIMOINE MONDIAL.

Aussi, pour atténuer l'impact des travaux sur ces zones, les mesures suivantes doivent être appliquées :

- Organisation des séances de sensibilisation sur la préservation et le respect des espèces fauniques et floristiques protégées conformément aux textes et lois en vigueur ;
- La restauration des espèces affectées par les travaux surtout les espèces à grande valeur écologique et économique et qui s'adaptent aux conditions du milieu ;
- Réduire au strict minimum les travaux lors des traversées de ces zones sensibles
- Protéger les arbres et arbustes, les espèces fauniques ainsi que leurs habitats sur le site des travaux pendant toute la durée des travaux ;
- Instaurer un système de limitation de vitesse et veiller à son respect par les travailleurs ;
- Restreindre la circulation non nécessaire lors des traversées de ces zones

#### *Sur la faune*

La sensibilisation des travailleurs sur la réglementation en vigueur en matière de protection de la faune et l'interdiction de braconnage sur les chantiers constituent les principales mesures de prévention à appliquer lors des travaux de libération de l'emprise, l'installation des chantiers, des bases vie et les activités d'ouverture de déviations (au niveau des ouvrages et certaines portions de la route où ils n'existent pas des déviations) et des voies d'accès aux carrières. Aussi, tous les travaux seront conduits conformément au respect des dispositions de la loi N° 98-07 du 29 avril 1998 fixant le Régime de la Chasse et de la Protection de la Faune ainsi que celles de la loi 98-56 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement.

#### **Sur l'environnement humain**

##### *Sur la sécurité et la santé*

Au cours de cette phase, les mesures prévues pour prévenir les risques de blessures et d'accidents liés aux travaux de libération de l'emprise, l'installation des chantiers, des bases vie et les activités d'ouverture de déviations (au niveau des ouvrages et certaines portions de la route où ils n'existent pas des déviations) et des voies d'accès aux carrières consisteront à la dotation et l'équipement des travailleurs en EPI adéquats et les obligés à les porter, l'installation des panneaux de signalisation partout où cela est nécessaire et à l'installation des moyens de premiers soins au niveau tous les chantiers.

##### *Sur l'emploi et les revenus*

Pour bonifier les impacts positifs du projet, les mesures qui seront mises en œuvre de cette phase de préparation sont l'identification, l'information et la sensibilisation des propriétaires terriens et autres biens situés dans et à côté de l'emprise des travaux. Ces mesures consisteront à la priorisation du recrutement de

la main d'œuvre locale et à l'indemnisation des propriétaires terriens situés dans l'emprise des travaux d'aménagement de la RRS.

#### *Sur l'ambiance sonore*

Pendant la phase préparation des travaux d'aménagement, l'ambiance sonore sera modifiée au niveau du site des travaux de libération de l'emprise, l'installation des chantiers, des bases vie et les activités d'ouverture de déviations (au niveau des ouvrages et certaines portions de la route où ils n'existent pas des déviations) et des voies d'accès aux carrières. Pour atténuer cet impact négatif qui pourrait constituer une gêne pour les populations environnantes, la mesure qui sera appliquée est la conduite des travaux pendant les heures normales de travail dans l'intervalle de 7 H du matin au plus tôt, et 19 h au plus tard.

#### *Sur les infrastructures*

Au cours de cette phase, toutes les infrastructures d'habitat et de commerce devront être compensées. À cet effet, les mesures qui seront prises sont l'identification de toutes les infrastructures ainsi que leurs propriétaires, l'information et la sensibilisation des propriétaires de ces infrastructures, des populations et des autorités du démarrage des travaux d'aménagement de la RRS, l'implication des tous les acteurs dans le processus d'indemnisation, etc.

#### *Sur le paysage*

Les mesures à prendre concernant le paysage consistent surtout à conduire les travaux en tenant compte de tous les éléments du milieu pris dans l'ensemble. Par rapport à l'ouverture et l'exploitation des emprunts et carrières, des voies d'accès et déviations (au niveau des ouvrages et certaines portions de la route où ils n'existent pas des déviations), un plan d'aménagement sera élaboré et présenté au BNEE pour validation, avant le démarrage des travaux. Il sera aussi limité au maximum et remis en état l'ouverture des tranchés, des zones d'emprunts et de carrières.

#### *Sur la mobilité*

Pour maintenir la mobilité des personnes et des biens durant les travaux de libération de l'emprise, l'installation des chantiers, des bases vie et les activités d'ouverture de déviations (au niveau des ouvrages et certaines portions de la route où ils n'existent pas des déviations) et des voies d'accès aux carrières, il sera préconisé le maintien de points de passages des personnes au niveau de toutes les grandes agglomérations, le maintien des points de passages des animaux et le respect des panneaux temporaires de signalisation.

#### *Sur la tenure de la terre et production agricole*

Au cours de cette phase de préparation, les mesures qui seront prises sur la tenure de la terre et des espaces de production agricole consisteront à sensibiliser les populations riveraines sur les enjeux du projet et sur les aspects liés à la réinstallation, procéder au recensement des vrais propriétaires terriens et des exploitants actuels, associer le secrétariat permanent régional du code rural et les commissions foncières ainsi que tous

les autres services techniques clés pour les dispositions utiles en la matière le long du processus d'expropriation et le faire conformément aux disposition de la loi 61-37 portant sur l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire modifiée et complétée par la loi 2008-37. Des mesures seront aussi prises afin de faciliter aux paysans l'accès à leurs champs au cas où les travaux se feront pendant l'hivernage.

#### *Sur les conditions de vie et bien-être des populations*

Le recrutement des prestataires locaux de services sous-traitants et le recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée sont les principales deux mesures prises à ce stade afin de renforcer les conditions de vie et bien être des populations dans le cadre des travaux de libération de l'emprise, l'installation des chantiers, des bases vie et les activités d'ouverture de déviations (au niveau des ouvrages et certaines portions de la route où ils n'existent pas des déviations) et des voies d'accès aux carrières.

### **7.2.2 Mesures en phase de Construction**

#### ***Sur l'environnement biophysique***

##### *Sur les sols*

Les mesures qui seront mise en œuvre au cours de cette phase sont :

- Remise en état des sites après les travaux ;
- Nettoyage des emprises après les travaux ;
- Conduite des travaux dans le respect de la topographie ;
- Mise en place d'un système de gestion des déchets solides et liquide qui seront générés au cours des travaux.
- Circonscription et respect des déviations (au niveau des ouvrages et certaines portions de la route où ils n'existent pas des déviations) et des voies d'accès aux emprunts ;
- Utilisation des aires aménagées et dédiées au stockage des carburants et autres lubrifiants ;
- Conduite des opérations de traitement de koris au niveau des points identifiés le long de la Route rurale de Sambéra.

##### *Sur la qualité de l'air*

Afin d'atténuer l'impact sur l'air en phase de construction du projet d'aménagement de la route rurale de Sambéra, les mesures qui seront mises en œuvre sont :

- Arrosage ponctuel et régulier des zones à poussières surtout lors des passages à proximité des milieux habités ;
- Bâchage des camions de chantiers transportant les matériaux ;
- Suspension des travaux en cas des vents forts ;
- Maintien des véhicules de chantier et autres engins en bon état de fonctionnement pour limiter les émissions des gaz.

##### *Sur l'eau*

Les zones d'emprunt de matériaux et carrières seront réalisées tout au moins à 200m d'un cours d'eau. Les dépôts et déblais respecteront également cette distance.

Les entreprises exploiteront de façon rationnelle les ressources en eaux des deux (2) forages et éviteront

le gaspillage lors des travaux. Aussi, ces entreprises éviteront le lavage de leurs engins et véhicules de chantiers dans un cours d'eau.

*Au cours des travaux de construction, les mesures qui seront mises en œuvre sur les ressources en eau sont les suivantes :*

- Formation et sensibilisation des travailleurs en gestion rationnelle de l'eau ;
- Réalisation des travaux en prenant en compte les écoulements naturels ;
- Mise en place d'un système de gestion des déchets solides qui seront générés au cours des travaux ;
- Construction de deux (2) forages d'eau pour le besoin en eau de chantier ;
- Conduite des travaux sur la base des études techniques notamment les études Hydrologiques afin d'éviter la déstabilisation du système de drainage/sens d'écoulement normal des eaux de pluies ;
- Reprofilage avec coulée de béton le long des cours d'eau et des koris ;

#### *Sur la flore*

Au cours de cette phase de construction, pour atténuer les impacts des travaux relatifs à la destruction de la végétation et à la perturbation de la photosynthèse, les mesures qui seront appliquées sont :

- Identification des tous les arbres qui seront abattus en association avec les services compétents ;
- Paiement de la taxe d'abattage et association des services compétents d'environnement avant la coupe des arbres ;
- Remise du bois abattu aux populations riveraines ;
- Réalisation des plantations de compensation sous forme de plantation d'alignement.
- Établissement d'un programme de plantation et restauration de l'environnement à travers la plantation d'alignement de part et d'autre de la RRS.

#### *Sur la faune*

Pour atténuer les impacts sur la faune au cours de la phase construction du projet, les mesures qui seront mises en œuvre sont la préservation de l'habitat autant que possible et la sensibilisation des travailleurs sur l'importance de la faune et la réglementation en vigueur dans le domaine.

### **Sur l'environnement humain**

#### *Sur la sécurité et la santé*

Les impacts sur la sécurité et la santé des populations et des travailleurs seront atténués à travers la mise en œuvre des mesures suivantes :

- Dotation des travailleurs en équipements de protection individuelle (EPI) notamment les masques, les gants et les bottes et lunettes) et leur port obligatoire durant les travaux ;
- Mise en place des boites à pharmacie sur le chantier afin d'assurer la prise en charge des premiers soins en cas des blessures ;
- Sensibilisation des travailleurs sur les conséquences d'altération de la qualité de l'air et sur les maladies respiratoires ;
- Sensibilisation des populations sur les conduites à tenir en cas d'irritations de l'œil durant les travaux ;
- Formation en matière d'hygiène/Santé et Sécurité et des premiers soins ;
- Sensibilisation sur les risques des maladies notamment les Infections Sexuellement Transmissibles (IST) ;
- Mise en place de signalisation routière temporaire indiquant les travaux et un réseau de contournement adéquat afin de sécuriser les travailleurs et les usagers ;

- Mise en place d'un comité de santé et sécurité au travail, avec la désignation d'un responsable ;
- Information sur les implications des travaux aux populations riveraines.

#### *Sur l'emploi et les revenus*

Sur l'emploi et le revenu, les mesures qui seront mises en œuvre sont entre autres :

- le recrutement de la main locale au cours des travaux ;
- l'identification des propriétaires des champs et d'autres biens se trouvant dans l'emprise des travaux ;
- l'indemnisation des propriétaires des champs et d'autres biens ;
- l'implication des autorités locales notamment les mairies et inspections régionales de travail dès le démarrage des travaux ;
- la priorisation des entreprises locales dans la sous-traitance pour la réalisation de certains travaux ;
- l'assistance et l'indemnisation des personnes dont les biens seront affectés par le projet.

#### *Sur l'ambiance sonore*

Pendant cette phase de construction, les mesures qui seront mises en œuvre pour atténuer les impacts sur cette composante sont entre autres la réalisation des travaux pendant les heures normales de travail, l'utilisation de la machinerie en bon état de fonctionnement et le respect des limites sonores conformément aux réglementations de l'OMS.

#### *Sur le paysage*

Dans un souci de préserver et d'atténuer la dénaturation du paysage aux environs des zones des travaux d'aménagement de la RRS, les mesures à mettre en place consistent à une ouverture progressive des chantiers, le nettoyage des chantiers achevés au fur et à mesure de l'état d'avancement des travaux. Aussi, des travaux de remise en état seront opérés au niveau des zones bouleversées et dénaturées.

#### *Sur la mobilité*

Afin d'atténuer l'impact négatif des travaux sur la perturbation de la mobilité des personnes et des biens au cours de la phase construction, des mesures appropriées seront mises en œuvre notamment l'information des populations du démarrage des travaux à travers les médias locaux (radios communautaires présent dans les zones des travaux du projet), la possibilité d'utiliser des déviations par les usagers, l'entretien régulier de ces voies de déviations, la mise en place des panneaux de signalisation adéquate au cours des travaux partout où cela est nécessaire.

Pour assurer la continuité du trafic sur la RRS, il est envisagé de renforcer et d'utiliser les déviations existantes et d'en créer des nouvelles au niveau des certaines portions de la route où ils n'existent pas des déviations.

Aussi, il est prévu des déviations au niveau des ouvrages ainsi qu'au niveau des emprunts et carrières des voies d'accès pour faciliter les mouvements lors des travaux. Ainsi, un schéma type de déviations incluant la signalisation se trouve dans la partie annexe du rapport.

#### *Sur la tenure de la terre et production agricole*

Pour atténuer les impacts des travaux d'aménagement de la route rurale de Sambéra sur la tenure de la terre et production agricole, les mesures à appliquer consistent à recenser les personnes affectées pendant cette phase de construction et qui n'ont fait l'objet de compensation à travers leurs biens notamment les champs, et enclencher la procédure de leur dédommagement conformément aux dispositions de la loi 61-37 portant sur l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire modifiée et complétée par la loi 2008-37.

#### *Sur les aspects sociaux-culturels*

Les impacts des travaux d'aménagement de la RRS sur les aspects sociaux-culturels seront atténués à travers l'organisation des rencontres interculturelles d'échanges, la sensibilisation des travailleurs sur les us et traditions locales et la sensibilisation des populations sur les bienfaits des travaux.

#### *Sur les conditions de vie et bien-être des populations*

Dans le souci d'améliorer les conditions de vie et bien-être des populations et d'atténuer les impacts négatifs des travaux sur les populations affectées, les mesures à mettre en place consisteront à la rétrocession des deux (2) forages d'eau aux populations riveraines, la priorisation lors de l'attribution des marchés des travaux, les entreprises locales et priorisation lors du recrutement, la main d'œuvre locale non qualifiée. Aussi, les bois abattus lors des travaux seront rétrocédés aux populations locales environnantes.

### **7.2.3 Mesures en phase de Repli de chantier**

#### ***Sur l'environnement biophysique***

##### *Sur les sols, air et eau*

La phase de repli de chantier intervient juste après les travaux d'aménagement. À ce stade, il est impératif d'appliquer toutes les mesures permettant de remettre en état tous les sites déstabilisés lors des travaux. Il s'agit entre autres de démanteler les équipements selon les règles de l'art, remettre en parfait état les sols notamment au niveau des emprunts et carrières après les travaux de démantèlement, suspendre les travaux en période de vent fort pour ne pas altérer la qualité de l'air, éviter les fuites ou déversements des hydrocarbures lors des opérations, gérer écologiquement et rationnellement tous les déchets se trouvant sur des sites et produits lors des travaux afin d'éviter la pollution des eaux et des sols.

#### ***Sur l'environnement humain***

##### *Sur la sécurité et la santé et ambiance sonore*

Pendant les travaux de remise en état des sites après travaux, des mesures seront appliquées pour atténuer les impacts du projet sur la santé, sécurité, l'ambiance sonore. À cet effet, les mesures sont la dotation des travailleurs en équipements individuels appropriés et leur port obligatoire, la mise en place des boîtes à

pharmacie sur le chantier, la conduite des travaux pendant les heures normales de travail.

#### *Sur les revenus et emploi*

En ce qui concerne le revenu et l'emploi pendant la phase de repli de chantier, la main d'œuvre locale sera priorisée dans le cadre du recrutement du personnel au cours des travaux de démantèlement. Pour celle qui perdra son travail, leurs droits et avantages doivent être réglés suivi d'un accompagnement dans leur reconversion. En plus, il sera procédé à des solutions transitoires de reconversion selon les besoins du marché de travail afin de trouver des nouveaux emplois.

### **7.2.4 Mesures en phase d'Exploitation**

#### ***Sur l'environnement biophysique***

##### *Sur les sols*

Lors de la phase d'exploitation de la route rurale aménagée, les mesures sur les sols, consistent notamment à entretenir les traitements de koris qui seront réalisées et à sensibiliser les populations riveraines dans la collecte et l'évacuation des déchets produits aux abords de la route surtout dans les zones de traversée des agglomérations, la remise en état des sites immédiatement après les travaux et la gestion de tous les déchets solides et liquides (eaux usées, gravats, dépôts du tout –venant, hydrocarbures, purges, etc.) produits lors des travaux.

##### *Sur la qualité de l'air*

Afin d'atténuer la modification de la qualité de l'air au cours de la phase d'exploitation, les mesures qui seront appliquées consistent à la sensibilisation des usagers sur le maintien des véhicules en bon état de fonctionnement afin de réduire les émissions gazeuses, la sensibilisation des usagers sur la conduite écologique.

##### *Sur l'eau*

Pendant l'exploitation du tronçon de route aménagée, les impacts négatifs des travaux d'entretien ordinaire ou d'urgence sur les ressources en eau seront prévenus à travers les mesures notamment la conduite des travaux dans le souci de préservation des mares et des zones humides situées aux abords du tronçon aménagé, l'entretien régulier des ouvrages hydrauliques réalisés, la rétrocession de deux (2) forages aux populations riveraines et la collecte et la gestion des déchets produits dans le cadre des travaux d'entretien de la route.

##### *Sur la flore*

Lors de la phase d'exploitation de la route, il sera poursuivi l'entretien des arbres plantés dans le cadre l'aménagement de la RRS au moins pendant les deux premières années.

### *Sur la faune*

Au regard de la sensibilité de la zone qui sera traversée, des mesures d'atténuation des impacts seront prises. On peut noter parmi ces mesures, le respect des dispositions de la loi N° 98-07 du 29 avril 1998 fixant le Régime de la Chasse et de la Protection de la Faune ainsi que celles de la loi 98-56 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement pendant l'exploitation du tronçon de route aménagée. Aussi, des panneaux de sensibilisation sur la préservation et le respect des espèces fauniques et floristiques protégées seront placés le long des traversées de ces zones ainsi que des panneaux sur la limitation de la vitesse.

### **Sur l'environnement humain**

#### *Sur la sécurité et la santé*

Dans le souci de renforcer et bonifier l'impact positif d'amélioration de la sécurité et de la santé des populations au cours de la phase exploitation, les mesures préconisées concernent l'amélioration de la sécurité routière à travers la sensibilisation des usagers sur les bienfaits de la route en termes de facilité d'accès aux marchés, de gain de temps, d'amélioration du niveau des infrastructures, de sécurité routière et de confort.

En ce qui concerne les mesures d'atténuation des impacts négatifs notamment le risque d'accident pour excès de vitesse, elles se présentent comme suit :

- ✓ L'installation des ralentisseurs au niveau des traversées d'agglomérations mais aussi à hauteur de tous les établissements scolaires longeant la route rurale de Sambéra ;
- ✓ L'installation des ralentisseurs au niveau des couloirs de passage des animaux ;
- ✓ La sensibilisation des utilisateurs de la route sur le respect du code de la route.

#### *Sur l'emploi et les revenus*

Pendant l'exploitation de la route rurale, la mesure consistera à recruter localement la main d'œuvre lors des travaux d'entretien communautaire de la route, promouvoir des activités commerciales aux abords de la route afin de permettre à la population locale de tirer davantage des bénéfices liés à son exploitation. Ceci, permettrait de bonifier et de renforcer l'impact positif de la réhabilitation de la route rurale de Sambéra sur l'emploi et les revenus,

#### *Sur l'ambiance sonore*

Afin d'atténuer les impacts négatifs sur l'ambiance sonore, notamment lors des traversées des sept (è) localités, les mesures d'atténuation consisteront à sensibiliser les usagers sur les méfaits du klaxon en dehors des heures normales. Aussi, durant les travaux d'entretien de la route, cette règle sera de vigueur.

#### *Sur la mobilité*

La mise en exploitation de la route se traduira par l'amélioration de la mobilité le long de toute la zone du projet. Ainsi, pour atténuer cet impact, la mesure à mettre en œuvre consiste à l'information et la sensibilisation des usagers à travers l'installation des panneaux indiquant aux usagers, l'importance de l'observance des règles de la circulation routière, l'installation des panneaux de signalisation sur la prudence



au volant.

*Sur les conditions de vie et bien-être des populations*

La mise en exploitation de la Route Rurale de Sambéra permettrait d'améliorer et de renforcer les conditions de vie et bien-être des populations. À cet effet, les mesures à mettre en œuvre consisteront à sensibiliser les populations bénéficiaires quant à l'importance de la sauvegarde des acquis relatives à la Route Rurale de Sambéra, aménager les autogares et les aires de stationnement des véhicules, aménager des pistes d'accès aux marchés, renforcer le développement des activités socioéconomique dans la zone.

### 7.3 Récapitulatif des impacts et mesures d'atténuation

Le récapitulatif des impacts du projet ainsi que les mesures d'atténuation et de bonification proposées sont présentés par phase dans les tableaux 42 à 45 ci-dessous.

Tableau 42 : Récapitulatif des impacts et mesures en phase de pré-construction

Éléments impactés	Impacts	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Mesures d'atténuation et de bonification
Sols	Perturbation de la structure des sols ; Risque de pollution par les déchets solides et liquides Modification de la structure des sols avec l'apparition des petits ruisseaux, Risques de destruction de couverture herbacée et de compactage du sol point de départ de l'érosion hydrique et éolienne du sol qui provoque la dégradation des terres	<b>Moyenne</b>	<b>Locale</b>	<b>Moyenne</b>	<b>MOYENNE</b>	Remise en état des sols ; Collecter et gérer les déchets solides et liquides Aménager des aires de stockage de carburant, Installer des fûts vides et des poubelles pour recueillir huiles usées et les déchets solides Installer des sanitaires pour le personnel
Air	Altération de la qualité de l'air par les poussières Pollution atmosphérique par les gaz d'échappement Risque sanitaire important pour Les populations environnantes et travailleurs	<b>Moyenne</b>	<b>Ponctuelle</b>	<b>Courte</b>	<b>MINEURE</b>	Bâchage des camions de transport de des matériaux Entretien régulier des véhicules et engins de chantier en bon état de fonctionnement pour réduire les émanations gazeuses Arrosage ponctuel et régulier des zones des poussières ;
Ressources en eau	Risque de pollution par les déchets solides et liquides	<b>Faible</b>	<b>Locale</b>	<b>Moyenne</b>	<b>MOYENNE</b>	Sensibiliser les travailleurs à l'usage optimal de l'eau et à sa protection ;

Éléments impactés	Impacts	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Mesures d'atténuation et de bonification
	Risque d'abaissement du niveau de la nappe Amélioration et ou renforcement des infrastructures hydraulique par la construction de deux (2) forages d'eau pour le besoin en eau des travaux					Réaliser les travaux en prenant en compte les écoulements naturels ; Mettre en place d'un système adéquat de gestion de déchets Rétrocéder le é forages aux populations riveraines après les travaux
Ressources floristiques	Perturbation et ou abattage d'arbres au cours des travaux Blocage et ou perturbation de la photosynthèse par les poussières Risques importants de dégradation des espèces végétales d'intérêt écologique dont la plupart d'entre elles sont protégées	<b>Forte</b>	<b>Locale</b>	<b>Longue</b>	<b>MAJEURE</b>	Identification et marquage des tous les arbres qui seront abattus en association avec les services compétents ; Restauration du couvert végétal à travers des actions de plantations d'espèces à grande valeur économique et adaptables aux conditions écologiques du milieu Paiement de la taxe d'abattage ; Restitution du bois abattu aux populations riveraines ; Respects des dispositions réglementaires en vigueur notamment la loi n° 2004-040, fixant le régime forestier au Niger, ainsi que les dispositions de la loi 98-56 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement lors des travaux
RFPD	Impacts sur les espèces animales et	<b>Faible</b>	<b>Locale</b>	<b>Courte</b>	<b>MINEURE</b>	Conduire les opérations

Éléments impactés	Impacts	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Mesures d'atténuation et de bonification
	végétales d'intérêt écologique, faunistique et floristique présentes dans la zone d'influence du projet Risque d'aggravation de l'état de dégradation de la RPF					conformément aux textes et lois en vigueur qui protègent ces espèces notamment pour le niveau national, il s'agit de la loi N° 98-07 du 29 avril 1998 fixant le Régime de la Chasse et de la Protection de la Faune, la loi n° 2004-040, fixant le régime forestier au Niger, ainsi que les dispositions de la loi 98-56 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement Organisation des séances de sensibilisation sur la préservation et le respect des espèces fauniques et floristiques protégées conformément aux textes et lois en vigueur ; Mettre en place des panneaux de signalisation marquant la traversée des zones protégées avec des illustrations des quelques espèces protégées lors des traversées de ces zones ; Instaurer un système de limitation de vitesse et veiller à son respect par les travailleurs ; Restreindre la circulation non nécessaire lors des traversées de ces zones
Ressources	Destruction et ou perturbation des					Préservation de l'habitat autant que

Éléments impactés	Impacts	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Mesures d'atténuation et de bonification
fauniques	gîtes et nids de la petite faune notamment les rongeurs comme des écureuils Perturbation de la quiétude de la faune Risque d'aggravation de l'état de dégradation de espèces animales protégées	<b>Faible</b>	<b>Locale</b>	<b>Courte</b>	<b>MINEURE</b>	possible ; Sensibilisation des travailleurs sur la réglementation en vigueur en matière de protection de la faune et l'interdiction de braconnage Respect des dispositions de la loi N° 98-07 du 29 avril 1998 fixant le Régime de la Chasse et de la Protection de la Faune ainsi que celles de la loi 98-56 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement.
Sécurité et la santé	Risque des blessures et d'accidents liés aux travaux Risque s d'affections des maladies respiratoires/pulmonaires chez les résidents situés en bordure de piste non revêtue en raison de la poussière qui sera générée Risques de propagation de maladies sexuellement transmissibles IST/VIH/SIDA et leur prolifération	<b>Forte</b>	<b>Ponctuelle</b>	<b>Moyenne</b>	<b>MOYENNE</b>	Dotation des travailleurs en équipements de protection individuelle et leur port obligatoire Mise en place des boîtes à pharmacie sur le chantier afin d'assurer la prise en charge des premiers soins en cas des blessures Installation des panneaux de signalisation partout où cela est nécessaire
Emploi et revenus	Création d'emplois Amélioration des revenus des populations au niveau du commerce et certaines installations situées le	<b>Moyenne</b>	<b>Locale</b>	<b>Moyenne</b>	<b>MOYENNE</b>	Identification, Information et sensibilisation des propriétaires terriens et autres biens situés dans et à côté de l'emprise des travaux

Éléments impactés	Impacts	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Mesures d'atténuation et de bonification
	long de l'emprise des travaux  Perte des infrastructures commerciales dues au déplacement ou à la destruction de certaines installations à la traversée des villes et villages					Recrutement de la main locale au cours des travaux Implication des autorités locales notamment les mairies et inspections régionales de travail dès le démarrage des travaux ; Priorisation des entreprises locales dans la sous-traitance dans la réalisation de certains travaux. Assistance et indemnisation des personnes dont les biens seront affectés par le projet
Ambiance sonore	Modification du climat sonore Risque de pollution sonore pour les travailleurs, les élèves, les patients et les populations riveraines de la route	<b>Moyenne</b>	<b>Ponctuelle</b>	<b>Courte</b>	<b>MINEURE</b>	Réalisation des travaux pendant les heures normales de travail dans l'intervalle de 7 H du matin au plus tôt, et 19 h au plus tard. Utilisation des véhicules et engins en bon état de fonctionnement
Mobilité	Restriction de la mobilité au cours des travaux de préparation Perturbation de la circulation des personnes et des biens dans presque tous les gros centres situés le long de la Route rurale de Sambéra.	<b>Moyenne</b>	<b>Locale</b>	<b>Courte</b>	<b>MOYENNE</b>	Information des populations du démarrage des travaux à travers les médias locaux (radios communautaires) Utilisation des déviations Maintien de points de passages des personnes au niveau de toutes les grandes agglomérations, Maintien des points de passages des

Éléments impactés	Impacts	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Mesures d'atténuation et de bonification
						animaux Respect des panneaux temporaires de signalisation
Infrastructures	Pertes d'actifs d'habitat et commerce, de terres	Moyenne	Locale	Moyenne	MOYENNE	Identification et recensement de toutes les infrastructures qui seront affectées par les travaux de préparation Implication, information et sensibilisation des propriétaires de ces infrastructures, des populations et des autorités du démarrage des travaux Mise en place d'un comité de coordination de la procédure d'expropriation
Paysage	Risque de modification du paysage surtout au niveau des zones fortement occupées	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	MOYENNE	Conduire les travaux en tenant compte de tous les éléments du milieu pris dans l'ensemble Élaborer un plan d'aménagement pour l'ouverture et l'exploitation des emprunts et carrières, des voies d'accès et déviations, avant le démarrage des travaux pour validation par le BNEE
Tenure de la terre et production	Perturbation et ou destruction des terres et champs de cultures Perte des productions	Moyenne	Locale	Longue	MOYENNE	Sensibiliser les populations riveraines sur les enjeux du projet de la réhabilitation de la Route rurale de

Éléments impactés	Impacts	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Mesures d'atténuation et de bonification
agricole	Risques des conflits entre les exploitants actuels et les propriétaires des terres					Sambéra et sur les aspects liés à la réinstallation Procéder au recensement des vrais propriétaires terriens Implication du secrétariat permanent régional du code rural et les commissions foncières ainsi que tous les autres services techniques et autorités pour les dispositions utiles en la matière et à faciliter l'accès aux champs et aux aires de pâturage Conduire le processus d'expropriation conformément aux dispositions de la loi 61-37 portant sur l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire modifiée et complétée par la loi 2008-37
Aspects sociaux-culturels	Risque de détérioration des liens socioculturels qui existent entre les éleveurs et les agriculteurs Risque de perturbation des habitudes socioculturelles avec la présence des ouvriers étrangers	<b>Moyenne</b>	<b>Locale</b>	<b>Moyenne</b>	<b>MOYENNE</b>	Sensibiliser les personnels des entreprises sur le respect des valeurs socioculturelles locales
Conditions de vie et bien être	Création d'emplois directs pour la main d'œuvre locale, Amélioration des conditions de vie	<b>Forte</b>	<b>Locale</b>	<b>Moyenne</b>	<b>MOYENNE</b>	Recrutement des prestataires locaux de services sous-traitant Recrutement de la main d'œuvre



Éléments impactés	Impacts	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Mesures d'atténuation et de bonification
	et bien être des populations Suspension du départ traditionnel en exode des jeunes Risques de pollution par les déchets solides et liquides ainsi que les émissions des poussières, des particules fines et des fumées					locale non qualifiée

Tableau 43 : Récapitulatif des impacts et mesures en phase de travaux

Éléments impactés	Impacts	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Mesures d'atténuation et de bonification
Sols	Tassement des sols aux abords des emprises des travaux Perturbation de la structure des sols (réduction des terres arables/végétales et le remaniement des couches superficielles) Pollution par les déchets solides (gravats, épaves, carcasses d'engins, batteries, déchets divers etc.) et liquides (huiles des vidanges, hydrocarbures et lubrifiants, eaux usées) des chantiers Risque d'augmentation	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	MOYENNE	Remise en état des sites après les travaux ; Conduite des travaux dans le respect de la topographie ; Nettoyage des emprises après les travaux ; Mise en place d'un système de gestion des déchets solides qui seront générés au cours des travaux. Circonscription et respect des déviations ; Utilisation des aires aménagées et dédiées au stockage des carburants et autres lubrifiants ; Conduire des opérations de fixation de

Éléments impactés	Impacts	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Mesures d'atténuation et de bonification
	d'érosion des sols par les travaux mécanisés					traitement des koris au niveau des points identifiés le long de la Route rurale de Sambéra
Air	Altération de la qualité de l'air par les fumées et poussières des engins et véhicules de chantier lors des travaux mécanisés Risque de pollution atmosphérique par les gaz d'échappement des engins et véhicules de chantier Risque de propagation des maladies respiratoires	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	MOYENNE	Arrosage ponctuel et régulier des zones des poussières ; Bâchage des camions de transport de des matériaux Suspension des travaux en cas des vents forts ; Maintien des véhicules de chantier et autres engins en bon état de fonctionnement pour limiter les émissions des gaz.
Ressources en Eau	Risque de pollution par les déchets solides (gravats, épaves, carcasses d'engins, batteries, déchets divers etc.) et liquides (huiles des vidanges, hydrocarbures et lubrifiants, eaux usées) des chantiers Diminution du potentiel disponible Modification du système de drainage/écoulement des eaux Risque d'érosion hydrique et sédimentation dans les lits des	Moyenne	Locale	Moyenne	MOYENNE	Formation et sensibilisation des travailleurs en gestion rationnelle de l'eau ; Réalisation des travaux en prenant en compte les écoulements naturels ; Mise en place d'un système de gestion des déchets solides qui seront générés au cours des travaux ; Construction de deux (2) forages positifs d'eau pour les besoins en eau de chantier ; Conduite des travaux sur la base des études techniques notamment les études

Éléments impactés	Impacts	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Mesures d'atténuation et de bonification
	cours d'eau liée aux apports des matériaux érodés					Hydrologiques afin d'éviter la déstabilisation du système de drainage/sens d'écoulement normal des eaux de pluies.
Ressources floristiques	Perturbation et ou abattage d'arbres au cours des travaux Perturbation et ou blocage du mécanisme de la photosynthèse par les poussières et les fumées générées	<b>Moyenne</b>	<b>Locale</b>	<b>Longue</b>	<b>MOYENNE</b>	Identification des tous les arbres qui seront abattus en association avec les services compétents ; Paiement de la taxe d'abattage et association des services compétents d'environnement avant la coupe des arbres ; Remise du bois abattu aux populations riveraines ; Réalisation des plantations de compensation sous forme de plantation d'alignement Établissement d'un programme de plantation et restauration de l'environnement à travers la plantation d'alignement et traitement des koris le long de la Route rurale de Sambéra.
RPFD	Risque de destruction des espèces protégées Risque de perturbation et ou destruction de l'habitat de la petite faune, Risques de collision entre les	<b>Moyenne</b>	<b>Locale</b>	<b>Moyenne</b>	<b>MOYENNE</b>	Implication et information de service technique de l'environnement avant toute action Organisation des séances de sensibilisation sur la préservation et le respect des espèces fauniques et

Éléments impactés	Impacts	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Mesures d'atténuation et de bonification
	engins et camions de travaux et les animaux sauvages dont certaines sont protégées au sens de la réglementation Risque de blocage du processus de la photosynthèse chez certaines espèces et affecter leur développement.					floristiques protégées conformément aux textes et lois en vigueur ; Mettre en place des panneaux de signalisation marquant la traversée de la RPF ; Limiter la vitesse et veiller à son respect par les travailleurs ;
Ressources fauniques	Risque de destruction des gîtes de la petite faune Risques de collision entre les engins et camions de travaux et les animaux sauvages dont certaines sont protégées au sens de la réglementation Perturbation de la quiétude de la faune	<b>Moyenne</b>	<b>Locale</b>	<b>Longue</b>	<b>MOYENNE</b>	Préservation de l'habitat autant que possible ; Sensibilisation des travailleurs sur l'importance de la faune et la réglementation en vigueur dans le domaine
Santé, sécurité	Risque des blessures et d'accidents chez les travailleurs Risque élevé d'accidents des populations aux traversées des agglomérations et des établissements scolaires, des marchés et autres lieux de culte Risques de maladies transmissibles (IST, VIH/SIDA)	<b>Forte</b>	<b>Ponctuelle</b>	<b>Moyenne</b>	<b>MOYENNE</b>	Dotation des travailleurs en équipements de protection individuelle (EPI) notamment les masques, les gants et les bottes et lunettes) et leur port obligatoire durant les travaux ; Mise en place des boîtes à pharmacie sur le chantier afin d'assurer la prise en charge des premiers soins en cas des blessures ; Sensibilisation des travailleurs sur les

Éléments impactés	Impacts	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Mesures d'atténuation et de bonification
	<p>Risque des maladies respiratoires par les poussières</p> <p>Risques des troubles visuels</p> <p>Risque des nuisances par les poussières, les fumées et le bruit</p> <p>Risque de dégradation du cadre de vie par les rejets anarchiques de déchets solides et liquides</p>					<p>conséquences d'altération de la qualité de l'air et sur les maladies respiratoires ;</p> <p>Sensibilisation des populations sur les conduites à tenir en cas d'irritations de l'œil durant les travaux ;</p> <p>Formation en matière d'hygiène/Santé et Sécurité et des premiers soins ;</p> <p>Sensibilisation sur les risques des maladies notamment les Infections Sexuellement Transmissibles (IST) ;</p> <p>Mise en place de signalisation routière indiquant les travaux et un réseau de contournement adéquat afin de sécuriser les travailleurs et les usagers ;</p> <p>Mise en place d'un comité de santé et sécurité au travail, avec la désignation d'un responsable ;</p> <p>Information sur les implications des travaux aux populations riveraines.</p> <p>Clôture d'infrastructures scolaires et sanitaires</p>

Éléments impactés	Impacts	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Mesures d'atténuation et de bonification
Emplois/Revenu	<p>Offre d'emplois et amélioration des revenus</p> <p>Renforcement de l'économie locale par le biais des impôts et autres taxes</p> <p>Développement des petites activités commerciales (vente de produits agropastoraux, restauration, etc.)</p> <p>Manque à gagner pour les commerçants appelés à quitter les lieux</p>	<b>Forte</b>	<b>Locale</b>	<b>Moyenne</b>	<b>MOYENNE</b>	<p>Recrutement de la main locale au cours des travaux ;</p> <p>Identification des propriétaires des champs et d'autres biens se trouvant dans l'emprise des travaux ;</p> <p>Indemnisation des propriétaires des champs et d'autres biens ;</p> <p>Implication des autorités locales notamment les mairies et inspections régionales de travail dès le démarrage des travaux ;</p> <p>Priorisation des entreprises locales dans la sous-traitance pour la réalisation de certains travaux ;</p> <p>Assistance et Indemnisation des personnes dont les biens seront affectés par le projet.</p>
Ambiance sonore	<p>Augmentation du niveau de climat sonore due à la présence au chantier du personnel et des engins</p> <p>Risque de pollution acoustique par les engins et véhicules de chantier</p>	<b>Moyenne</b>	<b>Locale</b>	<b>Courte</b>	<b>MOYENNE</b>	<p>Réalisation des travaux pendant les heures normales de travail</p> <p>Utilisation des véhicules et engins en bon état de fonctionnement</p> <p>Respect des limites sonores conformément aux réglementations de l'OMS</p>

Éléments impactés	Impacts	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Mesures d'atténuation et de bonification
Paysage	Dénaturalisation et ou bouleversement du paysage dans la zone des travaux Risque d'amplification de la modification du paysage naturel sur les sites d'emprunt, les carrières et l'ouverture des déviations	Faible	Ponctuelle	Moyenne	MINEURE	Ouverture progressive des chantiers Remise en état et nettoyage des chantiers achevés au fur et à mesure de l'état d'avancement des travaux
Mobilité	Perturbation et ou restriction de la mobilité au cours des travaux Risque de contraindre les animaux transhumant à contourner surtout le long de la Route rurale de Sambéra entre Margou et Hainikoye Koirra ou il existe un couloir principal de passage et de transhumance international des animaux	Forte	Ponctuelle	Moyenne	MOYENNE	Information des populations du démarrage des travaux à travers les médias locaux Possibilité d'utiliser des déviations par les usagers, Entretien régulier des voies de déviations, Mise en place des panneaux de signalisation adéquate au cours des travaux partout où cela est nécessaire
Tenure de la terre et production agricole	Pertes de terres agricoles et pastorales Risques de conflits sociaux entre l'entreprise qui exécute les travaux et les populations, liés à l'exploitation des matériaux d'emprunt ou d'autres ressources	Forte	Locale	Moyenne	MOYENNE	Compensation des pertes d'actifs agricoles des personnes affectées Enclenchement de la procédure de leur dédommagement conformément aux dispositions de la loi 61-37 portant sur l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire modifiée et complétée par la loi 2008-37

Éléments impactés	Impacts	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Mesures d'atténuation et de bonification
	<p>Risque d'accentuation des conflits entre utilisateurs (agriculteurs et éleveurs) dans les localités où les terres deviennent rares surtout avec la proximité du couloir de passage qui devra être réaménagé</p> <p>Perturbation et ou destruction des aires de pâturage et couloir de passage et de transhumance</p> <p>Risque de destruction des parcelles de culture et de pâturages qui sont très proches de la chaussée et par l'ouverture des déviations</p>					<p>Intégration des solutions de passages des animaux dans la conception,</p> <p>Mise en place des passerelles et des abreuvoirs pour les animaux,</p> <p>Balisage du couloir de passage longeant la Route rurale de Sambéra</p>
Aspects sociaux-culturels	<p>Risque de dépravation des aspects socioculturels notamment les us et les coutumes surtout avec la présence des ouvriers étrangers qui n'ont aucune connaissance de ces valeurs locales</p> <p>Risque de perturbation et ou destruction des certains lieux de cultes ou à caractère culturel notamment les mosquées ainsi</p>	<b>Moyenne</b>	<b>Locale</b>	<b>Moyenne</b>	<b>MOYENNE</b>	<p>Organisation des rencontres interculturelles d'échanges,</p> <p>Sensibilisation des travailleurs sur les us et traditions locales</p> <p>Sensibilisation des populations sur les bienfaits des travaux</p>



Éléments impactés	Impacts	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Mesures d'atténuation et de bonification
	que des couloirs de passage et de transhumance pour les animaux					
Conditions de vie et bien être	Dépravation de mœurs dans les petits villages (prostitution, toxicomanie, banditisme) Pertes des biens suite aux opérations de déguerpissement Création d'emplois directs pour la main d'œuvre locale Risque de dégradation du cadre de vie par les rejets anarchiques de déchets solides et liquides	<b>Moyenne</b>	<b>Locale</b>	<b>Moyenne</b>	<b>MOYENNE</b>	Rétrocession des deux (2) forages d'eau aux populations riveraines après travaux, Priorisation lors de l'attribution des marchés des travaux, les entreprises locales Priorisation lors du recrutement, la main d'œuvre locale non qualifiée Rétrocession des bois abattus lors des travaux aux populations environnantes Construction des pistes et voies d'accès

Tableau 44 : Récapitulatif des impacts et mesures en phase d'exploitation et d'entretien

Éléments impactés	Impacts	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Mesures d'atténuation et de bonification
Sols	Baisse des infiltrations des eaux aux alentours des infrastructures d'accompagnement Pollution par les déchets solides et liquides	<b>Faible</b>	<b>Ponctuelle</b>	<b>Moyenne</b>	<b>MINEURE</b>	Entretien des koris traités Sensibilisation des populations riveraines dans la collecte et l'évacuation des déchets produits aux abords de la route surtout dans les zones de traversée des agglomérations, Remise en état de restant des sites immédiatement après les travaux

Éléments impactés	Impacts	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Mesures d'atténuation et de bonification
						Gestion de tous les déchets solides et liquides (eaux usées, hydrocarbures, etc.) produits lors des travaux
Air	Pollution atmosphérique par les poussières et les fumées de gaz d'échappement avec l'augmentation du trafic auto ; Modification de la qualité de l'air ambiant	Faible	Locale	Longue	MINEURE	Sensibilisation des usagers sur le maintien des véhicules en bon état de fonctionnement Sensibilisation sur la conduite écologique
Ressources en eau	Risque de pollution chimique (accidentelle ou non) des eaux due aux activités (usure des pneus, suintements d'huiles et Hydrocarbures (HC)), accidents de citernes ou de semi-remorques contenant des HC ou des produits toxiques Augmentation du potentiel disponible à travers des nouvelles infrastructures hydrauliques	Faible	Ponctuelle	Moyenne	MINEURE	Conduite des travaux dans le souci de préservation des mares et des zones humides situées aux abords de la Route rurale de Sambéra ; Entretien régulier des ouvrages hydrauliques réalisés, Collecte et gestion des déchets produits dans le cadre des travaux d'entretien de la route
Ressources floristiques	Risques d'affluence d'exploitants forestiers dans la zone du projet avec la Route rurale de Sambéra réhabilitée Perturbation du processus de la photosynthèse par les gaz d'échappement libérés dans l'atmosphère Risque de péréquation entre l'offre et la	Faible	Ponctuelle	Longue	MINEURE	Poursuivre l'entretien des arbres plantés dans le cadre de la réhabilitation de la Route rurale de Sambéra au moins pendant les deux premières années Maintien des véhicules en bon état de fonctionnement Sensibilisation des populations sur la préservation de la flore

Éléments impactés	Impacts	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Mesures d'atténuation et de bonification
	demande de quantité de bois					
RPFD	Risque important de collision entre ces usagers et les animaux dont beaucoup d'entre eux sont des espèces protégées.	Moyenne	Locale	Longue	MOYENNE	<p>Respect strict des textes et lois en vigueur qui protègent ces espèces notamment la loi N° 98-07 du 29 avril 1998 fixant le Régime de la Chasse et la Protection de la Faune, la loi n° 2004-040, fixant le régime forestier au Niger, ainsi que les dispositions de la loi 98-56 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement et</p> <p>Respect strict des textes internationaux notamment la Convention sur Commerce Internationale des Espèces de flore et de faune menacées d'extinction Mondial (CITES), la Convention sur la Diversité Biologique, la Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel dite "CONVENTION DU PATRIMOINE MONDIAL, la Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitat des oiseaux d'eau dite "Convention Ramsar".</p> <p>Sensibilisation sur la préservation et le respect des espèces fauniques et floristiques protégées conformément aux textes et lois en vigueur, la mise en place des panneaux de signalisation marquant la traversée des</p>

Éléments impactés	Impacts	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Mesures d'atténuation et de bonification
						zones protégées avec des illustrations des quelques espèces protégées lors des traversées de ces zones et la limitation de la vitesse
Ressources fauniques	Risque d'augmentation de braconnage Risque de péréquation entre l'offre et la demande de quantité d'espèces de la faune Risque de mortalité de la faune dus aux accidents et ou à la collusion entre les usagers et les animaux	<b>Moyenne</b>	<b>Locale</b>	<b>Longue</b>	<b>MOYENNE</b>	Respect des dispositions de la loi N° 98-07 du 29 avril 1998 fixant le Régime de la Chasse et de la Protection de la Faune ainsi que celles de la loi 98-56 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement Sensibilisation des populations sur la préservation de la faune Mettre en place des panneaux de sensibilisation aux endroits appropriés sur la préservation et le respect des espèces fauniques et floristiques protégées Mettre en place des panneaux sur la limitation de la vitesse.

Éléments impactés	Impacts	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Mesures d'atténuation et de bonification
Sécurité, Santé	<p>Risques chez les riverains des maladies respiratoires liées à l'inhalation des poussières et des émissions de gaz d'échappement des véhicules et autres engins motorisés</p> <p>Risques des maladies respiratoires dues aux fumées et les IST et VIH/SIDA dus aux brassages des populations : voyageurs, chauffeurs, populations riveraines des agglomérations, nouveaux acteurs (hôteliers), touristes, guides touristiques, vendeurs et vendeuses établis ou ambulants, Amélioration des conditions d'accès aux infrastructures sociales de base</p> <p>Risques des blessures et d'accidents</p>	<b>Forte</b>	<b>Locale</b>	<b>Longue</b>	<b>MAJEURE</b>	<p>Pérennisation de l'entretien périodique selon l'approche GENIS de la Route rurale de Sambéra</p> <p>Sensibilisation des conducteurs sur le respect du code routier</p> <p>Sensibilisation des usagers sur les bienfaits des routes en termes de gain de temps, d'amélioration du niveau des infrastructures, de sécurité routière.</p> <p>Installation des ralentisseurs au niveau des traversées d'agglomérations mais aussi à hauteur de tous les établissements scolaires longeant la Route rurale de Sambéra ;</p> <p>Installation des ralentisseurs au niveau des couloirs de passage des animaux ;</p> <p>Mise en place de ralentisseurs à la hauteur des établissements scolaires</p>
Revenu/emploi	<p>Mobilisation des ressources humaines locales dans le cadre des travaux d'entretien de la route</p> <p>Développement des activités socioéconomiques et réduction de la pauvreté</p> <p>Réduction du chômage et de l'exode rural</p> <p>Amélioration des revenus des commerçants et transporteurs de la</p>	<b>Forte</b>	<b>Locale</b>	<b>Longue</b>	<b>MAJEURE</b>	<p>Recrutement de la main d'œuvre locale au cours des travaux d'entretien des routes</p> <p>Promotion des activités commerciales aux abords de la Route rurale de Sambéra</p>

Éléments impactés	Impacts	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Mesures d'atténuation et de bonification
	zone					
Ambiance sonore	Pollution sonore pour les riverains de la route surtout au niveau des traversées des zones d'habitations	<b>Faible</b>	<b>Ponctuelle</b>	<b>Longue</b>	<b>MINEURE</b>	Sensibilisation des usagers sur les méfaits du klaxon en dehors des heures normales Sensibilisation des conducteurs sur le maintien des véhicules et autres engins motorisés en bon état
Couloirs de passage et élevage	Risques liés à la fréquentation des couloirs de passage et de transhumance qui traversent la RRS Risques important des maladies respiratoires chez les populations riveraines, les passagers, les éleveurs et même chez les animaux due à la combinaison des poussières (particules fines) soulevées et fumées émises par les véhicules, les camions, les motos de transport ainsi que celles soulevées par les animaux	<b>Moyenne</b>	<b>Ponctuelle</b>	<b>Longue</b>	<b>MOYENNE</b>	Respect strict des dispositions des textes et lois en vigueur notamment la loi sur le pastoralisme, la loi relative à la sécurité routière et la loi portant code rural en république du Niger. Sensibilisation des éleveurs et des travailleurs de chantier au respect des besoins de transhumance et de passage du cheptel ; Respect des panneaux de mis en place ; Respect de la limitation de vitesse au voisinage des couloirs de passage.
Mobilité	Densification du trafic automobile, Renforcement des possibilités de circulation et d'échanges dans la zone,	<b>Forte</b>	<b>Régionale</b>	<b>Longue</b>	<b>MAJEURE</b>	Pérennisation de l'entretien périodique selon l'approche GENIS de la Route rurale de Sambéra

Éléments impactés	Impacts	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Mesures d'atténuation et de bonification
	<p>Réduction du temps de transport pour les usagers, Amélioration de la praticabilité de la Route rurale de Sambéra et renforcement de la sécurité routière, etc. Risques d'accidents chez les animaux surtout au niveau des couloirs de passage et la zone de RPFD</p>					<p>Information et sensibilisation des usagers à travers l'installation des panneaux indiquant aux usagers, l'importance de l'observance des règles de la circulation routière Respect du code de la route Respect des panneaux de signalisation sur la prudence au volant</p>
Conditions de vie et bien être	<p>Développement des activités économiques et réduction de la pauvreté Développement des activités de productions et de commercialisation des produits agropastoraux Amélioration de l'accès aux marchés Amélioration du cadre de vie des populations Renforcement des infrastructures routières de la zone Amélioration de la situation sanitaire et sécuritaire de la zone Augmentation des nuisances pour les populations notamment les élèves (plusieurs écoles situées à proximité de la route). Risques d'accidents dus aux excès de</p>	<b>Forte</b>	<b>Régionale</b>	<b>Longue</b>	<b>MAJEURE</b>	<p>Pérennisation de l'entretien périodique selon l'approche GENIS de la Route rurale de Sambéra ; Sensibilisation des populations bénéficiaires quant à l'importance de la sauvegarde des acquis relatives à la Route rurale de Sambéra, Aménagement des autos-gars et aires de stationnement des véhicules, Rechargement des pistes d'accès aux marchés, Promouvoir le développement des activités socioéconomiques dans la zone</p>

---

Éléments impactés	Impacts	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Mesures d'atténuation et de bonification
	vitesse dans certains points singuliers, au niveau des marchés et des écoles					



Tableau 45: Récapitulatif des impacts et mesures en phase de repli

Éléments impactés	Impacts	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Mesures d'atténuation et de bonification
Sols, air et eau	Pollution des eaux et des sols par les déchets solides et liquides Altération de la qualité de l'air par le soulèvement des poussières	Faible	Locale	Courte	MINEURE	Remise en état tous les sites déstabilisés lors des travaux notamment au niveau des emprunts et carrières après les travaux de démantèlement, Démanteler tous les équipements selon les règles de l'art, Suspension des travaux en période des vents forts pour ne pas altérer la qualité de l'air, Évitement des fuites ou déversements des hydrocarbures lors des opérations, Gestion écologique et rationnelle de tous les déchets se trouvant sur des sites et produits lors des travaux afin d'éviter la pollution des eaux et des sols
Sécurité, santé et ambiance sonore	Risque des blessures et des accidents chez les travailleurs Pollution sonore pour les villages et villes environnants des installations	Moyenne	Locale	Courte	MOYENNE	Dotation des travailleurs en équipements individuels appropriés et leur port obligatoire, Mise en place des boîtes à pharmacie sur le chantier de démantèlement, Conduite des travaux pendant les heures normales de travail.
Emploi et les	Augmentation du taux de chômage	Forte	Locale	Moyenne	MOYENNE	Priorisation de la main d'œuvre locale au cours des travaux de démantèlement

Éléments impactés	Impacts	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Mesures d'atténuation et de bonification
revenus						<p>Accompagnement des licenciés dans la reconversion après avoir réglé leurs droits et avantages</p> <p>Mise en place des solutions transitoires de reconversion selon les besoins du marché de travail afin de leur trouver des nouveaux emplois</p>

## 7.4 Mesures de compensation et d'accompagnement

Afin de compenser les impacts qui seront engendrés par les travaux d'aménagement de la route rurale de Sambéra et d'accompagner les populations affectées, plusieurs mesures de compensation et d'accompagnement ont été proposées et concernent toutes les composantes sensibles qui peuvent être affectées dans le cadre du projet. Ainsi, au regard des impacts potentiels qui seront engendrés par les travaux durant les quatre (4) phases du projet, il est prévu de mesures environnementales de compensation dans le tableau 46 ci- dessous.

*Tableau 46: Synthèse des mesures environnementales d'atténuation et de bonification des impacts de la RRS*

Désignation	Unité	Quantités
Clôture pour protection infrastructure publique	ml	1200
Portail métallique pour clôture de protection infrastructure publique	unité	3
Réduction des risques de propagation des IST/VIH/SIDA	Forfait	1
Réduction de la pollution des eaux de surface et des eaux souterraines	Forfait	1
Réduction des incidences sur la faune et la végétation à valoriser	Forfait	1
Réduction des incidences dues aux accidents de la circulation	Forfait	1
Réduction des incidences d'inégalité et de traite des personnes	Forfait	1
Campagne de sensibilisation environnementale	Forfait	1

## 7.5 Mesures d'expropriations

Au départ du projet, des infrastructures privées bâties sont susceptibles d'être affectées par le projet. Il s'agit également des pertes d'espaces, de perturbations et/ou de pertes de places commerciales.

Au total, pour les pertes d'infrastructures bâties, les pertes d'actifs agricoles, et commerciaux, les coûts liés à leurs expropriations seront estimés par le Consultant en charge de l'élaboration du plan d'action de réinstallation. (cf. tableau 47 ci-dessous).

*Tableau 47 : Synthèse des mesures de réinstallation*

Localités	Biens impactés	Nombres
Sambéra Alfa	Clôture en paille (90 ml)	11
	Neems	15
<b>Total</b>		<b>26</b>
Sambéra	Mûr en banco (53 ml)	2
	Hangar en paille	3

	Clôture en paille (20 ml)	2
	Neems	24
	Tamarinier	2
<b>Total</b>		<b>33</b>
Kopti Tanda	Clôture en paille (20 ml)	2
	Neems	6
<b>Total</b>		<b>8</b>
Loufai Koirra	Maison en banco (1 pièce)	2
	Murs en banco (22 ml)	1
	Hangar en paille	2
	Clôture en paille (10 ml)	2
	Neems	1
<b>Total</b>		<b>8</b>
<b>Bouso Koirra</b>	Neems	3
	Clôture en paille (15 ml)	2
<b>Total</b>		<b>5</b>

## 7.6 Mesures de remise en état

Les mesures de remise en état prévues sont entre autres (voir tableau 48 ci-dessous):

*Tableau 48 : Synthèse des mesures de remise en état*

Désignation	Unité	Quantités
Aménagements d'emprunts pour la culture	ha	1
Aménagement emprunts en mare	ha	1
Aménagement carrière en roche	ha	1
Aménagement des emprunts par re-végétalisation	ha	1
<b>Total</b>		<b>4</b>

## 8 PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

Le plan de gestion environnementale et sociale (PGES) consiste en un programme pratique et opérationnel de suivi et de surveillance environnementale et sociale dont les objectifs sont de mettre en œuvre les mesures appropriées pour une meilleure protection de l'environnement humain et naturel.

- En ce qui concerne le volet environnemental, on distingue des éléments se rapportant à (i) l'atténuation et la bonification des impacts sur l'Environnement ; (ii) la gestion des matières dangereuses et des déchets et (iii) la gestion des risques et mesures de sécurité.
- Sur le plan humain, les mesures se rapportent à (i) l'atténuation et de bonification des impacts sur les milieux humain, socioéconomique et culturel ; (ii) la protection de l'Hygiène, de la Sécurité et de la Santé au travail ; (iii) la prévention des risques sanitaires et de propagation des IST/VIH-SIDA, (iv) les actions de sensibilisation à la sécurité routière, sur la gestion de la migration induite, de l'intégration du genre et d'inclusion sociale et de gestion des risques de traite de personnes (TIP).

Communément pour les volets Environnemental et Social, on note (i) un programme de surveillance environnementale et sociale , (ii) un programme de suivi environnemental et social et (iii) un programme de renforcement des capacités en gestion environnementale et (iv) un plan de fermeture.

Ainsi, le PGES et ses plans spécifiques constituent le cahier des charges environnementales et sociales du projet et comprend quatre (4) programmes régaliens qui sont :

- l'atténuation et la limitation des impacts négatifs ;
- la surveillance environnementale ;
- le suivi environnemental et
- le renforcement des capacités des acteurs.

Outre ces programmes régaliens, il faut noter huit (8) plans spécifiques qui sont centrés sur :

- Mesures sur la traite des personnes
- Mesures sur l'intégration du genre et l'inclusion sociale
- Plan de gestion des déchets
- Plan de réduction des incidences dues aux accidents de circulation
- Plan de prévention des risques sanitaires et de propagation des IST/VIH-SIDA,
- Plan de fermeture (replis et restauration de site)
- Mesures de développement socio-économiques dans la zone du projet et d'appui au genre pour bonifier les impacts positifs du projet
- Plan d'engagement des parties prenantes

Dans ce plan, toutes les mesures ont été budgétisées afin de non seulement le rendre opérationnel mais aussi de faciliter sa mise en œuvre. Toutefois, il faut relever que certaines mesures du PGES, des clauses environnementales et sociales et des plans spécifiques sont inclus dans le marché soit à titre de rubriques spécifiques soit comme étant généralement admis dans le cadre de tels travaux comme inscrits dans le marché.

## 8.1 Programme d'atténuation et de bonification des impacts

Ce programme présente toutes les mesures d'atténuation des impacts négatifs et de bonification des impacts positifs à mettre en œuvre dans le cadre du projet d'aménagement de la route rurale de Sambéra. Ainsi, il décrit les éléments suivants :

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

Le tableau 49 qui suit constitue ce programme d'atténuation et de bonification des impacts du projet d'aménagement de la route rurale de Sambéra.

Tableau 49 : Programme d'atténuation et de bonification des impacts

Phases	Éléments impactés	Impacts	Mesures d'atténuation et de bonification	Responsables de mise en œuvre	Responsables de contrôle	Période de mise en œuvre
Préparation	Sol	Perturbation/Destruction de la structure des sols ; Risque de pollution par les déchets solides et liquides Risques de pollution par les hydrocarbures Risque d'érosion au niveau des aires de servitudes (base-vie, parkings, etc.)	Remise en état des sols ; Collecter et gérer les déchets solides et liquides Aménager des aires de stockage de carburant, Installer des fûts vides et des poubelles pour recueillir les déchets solides et huiles usées, Installer des sanitaires pour le personnel	Entreprise	BNEE, DGGR, Mission de contrôle et MCA	Avant les travaux
	Air	Altération de la qualité de l'air par les particules de poussières Pollution atmosphérique par les gaz d'échappement	Arrosage ponctuel et régulier des zones des poussières ; Bâchage des camions de transport de des matériaux Entretien régulier des véhicules et engins de chantier en bon état de fonctionnement pour réduire les émanations gazeuses	Entreprise		Pendant les travaux
	Flore	Perturbation et ou abattage d'arbres au cours des travaux Réduction et ou perturbation de la photosynthèse par les poussières Abattages d'espèces protégées	Identification et marquage des tous les arbres qui seront abattus en association avec les services compétents ; Paiement de la taxe d'abattage ; Restitution du bois abattu aux populations riveraines ;	Entreprise et Services techniques		Avant le démarrage des travaux Avant le démarrage des travaux À la fin des travaux
	Faune	Destruction/Perturbation de l'habitat de la faune Perturbation de la quiétude	Préservation de l'habitat autant que possible ; Sensibilisation des travailleurs sur la réglementation en vigueur en matière de protection de la faune et l'interdiction de braconnage	Entreprise et Services techniques		Pendant les travaux

Phases	Éléments impactés	Impacts	Mesures d'atténuation et de bonification	Responsables de mise en œuvre	Responsables de contrôle	Période de mise en œuvre
Préparation	Sécurité et la santé	Risque des blessures et d'accidents du personnel Risques d'accidents des usagers Risque des maladies respiratoires	Dotation des travailleurs en équipements de protection individuelle et leur port obligatoire Mise en place des boîtes à pharmacie sur le chantier afin d'assurer la prise en charge des premiers soins en cas des blessures Installation des panneaux de signalisation partout où cela est nécessaire	Entreprise	BNEE, DGGR, Mission de contrôle et MCA	Avant le démarrage des travaux Pendant les travaux  Pendant les travaux
	Emploi et revenus	Création d'emplois  Amélioration des revenus  - Perte des infrastructures commerciales Pertes d'espaces de productions agrosylvopastorales	Recrutement de la main locale au cours des travaux ; Implication des autorités locales notamment les mairies et inspections régionales de travail dès le démarrage des travaux ; Priorisation des entreprises locales dans la sous-traitance dans la réalisation de certains travaux. Identification, information et sensibilisation des propriétaires terriens et autres biens situés dans et à côté de l'emprise des travaux Assistance et indemnisation des personnes dont les biens seront affectés par le projet	Entreprise		Avant le démarrage des travaux  Avant le démarrage des travaux



Phases	Éléments impactés	Impacts	Mesures d'atténuation et de bonification	Responsables de mise en œuvre	Responsables de contrôle	Période de mise en œuvre
Préparation	Ambiance sonore	Pollution de l'ambiance sonore	Réalisation des travaux pendant les heures normales de travail dans l'intervalle de 7 H du matin au plus tôt, et 19 h au plus tard. Utilisation des véhicules et engins en bon état de fonctionnement	Entreprise	BNEE, DGGR Mission de Contrôle et MCA	Pendant les travaux  Pendant les travaux
	Mobilité	Restriction de la mobilité au cours des travaux de préparation	Information des populations du démarrage des travaux à travers les médias locaux (radios communautaires) Utilisation des déviations Maintien de points de passages des personnes au niveau de toutes les grandes agglomérations, Maintien des points de passages des animaux Respect des panneaux temporaires de signalisation	Entreprise		Avant le démarrage des travaux  Pendant les travaux
	Infrastructures	Perturbation des infrastructures Déplacement des infrastructures	Obtention des plans détaillés des installations de toutes les sociétés de concessionnaires publiques, afin d'éviter toute destruction d'équipements lors de traversée des six localités ; Identification de toutes les infrastructures recensées qui seront affectées par les travaux de préparation Mise en place d'un comité de coordination de la procédure d'expropriation	Entreprise		Avant le démarrage des travaux  Avant le démarrage des travaux  Pendant les travaux

Phases	Éléments impactés	Impacts	Mesures d'atténuation et de bonification	Responsables de mise en œuvre	Responsables de contrôle	Période de mise en œuvre
Préparation	Agriculture et Élevage	Perturbation et ou destruction des terres et champs de cultures Perte des productivités	Sensibiliser les populations riveraines sur les enjeux du projet de la d'aménagement de la RRS Implication du secrétariat permanent régional du code rural et les commissions foncières ainsi que tous les autres services techniques et autorités pour les dispositions utiles en la matière et à faciliter l'accès aux champs et aux aires de pâturage	Entreprise et services techniques	BNEE, DGGR et de Mission Contrôle MCA	Pendant les travaux  Avant et pendant les travaux
	Aspects sociaux-culturels	Risque de perturbation des habitudes socioculturelles avec la présence des ouvriers étrangers	Sensibilisation des personnels de l'entreprise sur le respect des us et traditions des populations de la zone du projet	Entreprise et services techniques		Avant le démarrage des travaux
	Conditions de vie et bien être des populations	Création d'emplois directs pour la main d'œuvre locale, Amélioration des conditions de vie et bien être des populations Suspension du départ traditionnel en exode des jeunes	Recrutement des prestataires locaux de services sous-traitant Recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée Indemnisation des personnes affectées	Entreprise et services techniques		Avant le démarrage des travaux
Construction	Sol	Tassement des sols aux abords des emprises des travaux Perturbation de la structure des sols (réduction des terres arables/végétales et le remaniement des couches superficielles) Risque d'érosion des sols	Remise en état des sites après les travaux ; Conduite des travaux dans le respect de la topographie ; Nettoyage des emprises après les travaux ; Réalisation des actions de CES/DRS Mise en place d'un système de gestion des déchets solides qui seront générés au			Pendant les travaux  Pendant les travaux  Après les travaux Pendant les travaux

Phases	Éléments impactés	Impacts	Mesures d'atténuation et de bonification	Responsables de mise en œuvre	Responsables de contrôle	Période de mise en œuvre
Construction		Augmentation des risques d'érosion par les travaux mécanisés Pollution par les déchets solides (gravats, épaves, carcasses d'engins, batteries, déchets divers etc.) Et liquides (huiles des vidanges, hydrocarbures et lubrifiants, eaux usées) des chantiers	cours des travaux. Circonscription et respect des déviations ; Utilisation des aires aménagées et dédiées au stockage des carburants et autres lubrifiants ; Conduite des opérations d'aménagement des koris au niveau des points identifiés le long de la RRS	Entreprise et services techniques		Pendant les travaux
	Air	Altération de la qualité de l'air par les poussières lors des travaux décapage, déblai, remblai, excavation, etc. Pollution atmosphérique par les gaz d'échappement des engins et véhicules de chantier Risque de propagation des maladies respiratoires	Arrosage ponctuel et régulier des zones des poussières ; Bâchage des camions de transport de des matériaux Suspension des travaux en cas des vents forts ; Maintien des véhicules de chantier et autres engins en bon état de fonctionnement pour limiter les émissions des gaz.	Entreprise  Entreprise et services	BNEE, DGGR et de Mission Contrôle MCA	Pendant les travaux Pendant les travaux Pendant les travaux Pendant les travaux

Phases	Éléments impactés	Impacts	Mesures d'atténuation et de bonification	Responsables de mise en œuvre	Responsables de contrôle	Période de mise en œuvre
Construction	Eau	<p>Pollution par les déchets solides (gravats, épaves, carcasses d'engins, batteries, déchets divers etc.) Et liquides (huiles des vidanges, hydrocarbures et lubrifiants, eaux usées) des chantiers</p> <p>Diminution du potentiel disponible</p> <p>Modification du système de drainage/écoulement des eaux</p> <p>Risque d'érosion hydrique et sédimentation dans les lits des cours d'eau liée aux apports des matériaux érodés</p>	<p>Formation et sensibilisation des travailleurs en gestion rationnelle de l'eau ;</p> <p>Réalisation des travaux en prenant en compte les écoulements naturels ;</p> <p>Mise en place d'un système de gestion des déchets solides qui seront générés au cours des travaux ;</p> <p>Construction de deux (2) forages d'eau pour le besoin en eau de chantier ;</p> <p>Conduite des travaux sur la base des études techniques notamment les études Hydrologiques afin d'éviter la déstabilisation du système de drainage/sens d'écoulement normal des eaux de pluies ;</p> <p>Traitement mécanique et biologique de 150 ha autour des koris</p>	techniques	<p>BNEE, DGGR et Mission de Contrôle MCA</p>	<p>Pendant les travaux</p> <p>Pendant les travaux</p> <p>Pendant les travaux</p> <p>Pendant les travaux</p> <p>Pendant les travaux</p>
	Faune	<p>Perturbation et ou destruction de l'habitat de la faune</p> <p>Perturbation de la quiétude</p>	<p>Préservation de l'habitat autant que possible ;</p> <p>Sensibilisation des travailleurs sur l'importance de la faune et la réglementation en vigueur dans le domaine</p>			<p>BNEE, DGGR et Mission de</p>

Phases	Éléments impactés	Impacts	Mesures d'atténuation et de bonification	Responsables de mise en œuvre	Responsables de contrôle	Période de mise en œuvre
Construction	Flore	Perturbation et ou abattage d'arbres au cours des travaux Perturbation de la photosynthèse par les poussières	Identification des tous les arbres qui seront abattus en association avec les services compétents ; Paiement de la taxe d'abattage et association des services compétents d'environnement avant la coupe des arbres ; Remise du bois abattu aux populations riveraines ; Établissement d'un programme de plantation et restauration de l'environnement à travers la plantation d'alignement et les mesures de lutte contre l'érosion Réalisation des plantations de compensation de 420 plants comme plantation d'alignement	Entreprise services techniques et	Contrôle MCA	Avant le démarrage des travaux Avant le démarrage des travaux À la fin des travaux
	Forêts classées, réserve, espèces protégées et zones humides	Perturbation de l'écosystème Risque de destruction des espèces	Implication et information de service technique de l'environnement avant toute action Sensibilisation des travailleurs sur l'importance de la préservation d'espèces présentes	Entreprise		Avant le démarrage des travaux Avant le démarrage des travaux Pendant les travaux

Phases	Éléments impactés	Impacts	Mesures d'atténuation et de bonification	Responsables de mise en œuvre	Responsables de contrôle	Période de mise en œuvre
Construction	Santé, sécurité	<p>Risque des blessures et d'accidents chez les travailleurs</p> <p>Risque élevé d'accidents des populations aux traversées des agglomérations et des établissements scolaires, des marchés et autres lieux de culte</p> <p>Les risques de maladies transmissibles (IST, VIH/SIDA)</p> <p>Risque des maladies respiratoires par les poussières</p> <p>Risques des troubles visuels</p>	<p>Dotation des travailleurs en équipements de protection individuelle (EPI) notamment les masques, les gants et les bottes et lunettes) et leur port obligatoire durant les travaux ;</p> <p>Mise en place des boîtes à pharmacie sur le chantier afin d'assurer la prise en charge des premiers soins en cas des blessures ;</p> <p>Sensibilisation des travailleurs sur les conséquences d'altération de la qualité de l'air et sur les maladies respiratoires ;</p> <p>Sensibilisation des populations sur les conduites à tenir en cas d'irritations de l'œil durant les travaux ;</p> <p>Formation en matière d'hygiène/Santé et Sécurité et des premiers soins ;</p> <p>Sensibilisation sur les risques des maladies notamment les Infections</p>		<p>BNEE, DGGR et Mission de Contrôle MCA</p> <p>BNEE, DGGR et Mission de Contrôle</p>	<p>Avant le démarrage des travaux</p> <p>Pendant les travaux</p> <p>Pendant les travaux</p> <p>Pendant les travaux</p>

Phases	Éléments impactés	Impacts	Mesures d'atténuation et de bonification	Responsables de mise en œuvre	Responsables de contrôle	Période de mise en œuvre
Construction			Sexuellement Transmissibles (IST) ; Mise en place de signalisation routière indiquant les travaux et un réseau de déviations adéquat afin de sécuriser les travailleurs et les usagers ; Mise en place d'un comité de santé et sécurité au travail, avec la désignation d'un responsable ; Information sur les implications des travaux aux populations riveraines. Clôture d'infrastructures scolaires	Entreprise	MCA  BNEE, DGGR et de Mission Contrôle MCA	

Phases	Éléments impactés	Impacts	Mesures d'atténuation et de bonification	Responsables de mise en œuvre	Responsables de contrôle	Période de mise en œuvre
Construction	Emplois/Revenu	<p>Offre d'emplois et amélioration des revenus</p> <p>Renforcement de l'économie locale par le biais des impôts et autres taxes</p> <p>Développement des petites activités commerciales (vente de produits agropastoraux, restauration, etc.)</p> <p>Manque à gagner pour les commerçants appelés à quitter les lieux</p>	<p>Le recrutement de la main locale au cours des travaux ;</p> <p>L'identification des propriétaires des champs et d'autres biens se trouvant dans l'emprise des travaux ;</p> <p>L'indemnisation des propriétaires des champs et d'autres biens ;</p> <p>L'implication des autorités locales notamment les mairies et inspections régionales de travail dès le démarrage des travaux ;</p> <p>La priorisation des entreprises locales dans la sous-traitance pour la réalisation de certains travaux ;</p> <p>L'assistance et l'indemnisation des personnes dont les biens seront affectés par le projet.</p>	Entreprise	BNEE, DGGR et Mission Contrôle MCA	<p>Avant le démarrage des travaux</p> <p>Avant le démarrage des travaux</p> <p>Avant le démarrage des travaux</p> <p>Avant le démarrage des travaux</p> <p>Pendant les travaux</p> <p>Pendant les travaux</p>
	Ambiance sonore	<p>Augmentation du niveau de climat sonore due à la présence au chantier du personnel et des engins</p> <p>Pollution acoustique par les engins et véhicules de chantier</p>	<p>Réalisation des travaux pendant les heures normales de travail</p> <p>Utilisation des véhicules et engins en bon état de fonctionnement</p> <p>Respect des limites sonores conformément aux réglementations de l'OMS</p>			Pendant les travaux
	Infrastructures	<p>Perturbation et ou déplacement des infrastructures</p>	<p>Remise en état ou l'évaluation des coûts des pertes qui seront occasionnées et l'indemnisation des propriétaires concernés. À cet effet, la proposition d'estimation des coûts de dédommagements basée sur des études similaires va s'inspirer de la table des coûts dans le rapport sur la réinstallation</p>			Avant le démarrage des travaux



Phases	Éléments impactés	Impacts	Mesures d'atténuation et de bonification	Responsables de mise en œuvre	Responsables de contrôle	Période de mise en œuvre
Construction			qui sera annexé au présent rapport. Provisions pour prises en compte liées à la remise en état de toute infrastructure perturbée par les travaux ; Mise en place d'un comité de coordination sur les indemnisations des personnes ou biens qui seront affectés par les travaux conformément à la procédure d'expropriation en République du Niger.	Entreprise		
	Paysage	Dénaturalisation et ou bouleversement du paysage dans la zone des travaux	Ouverture progressive des chantiers Remise en état et nettoyage des chantiers achevés au fur et à mesure de l'état d'avancement des travaux			Pendant les travaux Pendant les travaux
	Mobilité	Perturbation et ou restriction de la mobilité au cours des travaux	Information des populations du démarrage des travaux à travers les médias locaux Possibilité d'utiliser des déviations par les usagers, Entretien régulier des voies de déviations, Mise en place des panneaux de signalisation adéquate au cours des travaux partout où cela est nécessaire	Entreprise	BNEE, DGGR et de Mission Contrôle MCA	Avant le démarrage Pendant les travaux Pendant les travaux Pendant les travaux
	Agriculture et Élevage	Pertes de terres agricoles et pastorales Risques de conflits sociaux entre l'entreprise qui exécute les travaux et les populations,	Recensement des personnes affectées à travers leurs biens notamment les champs, Enclenchement de la procédure de leur dédommagement,			Avant le démarrage des travaux Avant le démarrage des travaux Avant le démarrage

Phases	Éléments impactés	Impacts	Mesures d'atténuation et de bonification	Responsables de mise en œuvre	Responsables de contrôle	Période de mise en œuvre
Construction		liés à l'exploitation des matériaux d'emprunt ou d'autres ressources	Intégration des solutions de passages des animaux dans la conception,		BNEE, DGGR et de Mission Contrôle MCA	des travaux Pendant les travaux Avant le démarrage des travaux
	Aspects sociaux-culturels	Risque de dépravation des aspects socioculturels notamment les us et les coutumes surtout avec la présence des ouvriers non locaux qui n'ont aucune connaissance de ces valeurs locales	Organisation des rencontres interculturelles d'échanges, Sensibilisation des travailleurs sur les us et traditions locales  Sensibilisation des populations sur les bienfaits des travaux			Pendant les travaux
	Conditions de vie et bien être des populations	Dépravation de mœurs dans les petits villages (prostitution, toxicomanie, banditisme) Pertes des biens suite aux opérations de déguerpissement Création d'emplois directs pour la main d'œuvre locale	Rétrocession des 4 forages d'eau aux populations riveraines après travaux, Priorisation lors de l'attribution des marchés des travaux, les entreprises locales Priorisation lors du recrutement, la main d'œuvre locale non qualifiée Rétrocession des bois abattus lors des travaux aux populations environnantes Construction des pistes et voies d'accès			Après les travaux  Avant les travaux Avant les travaux Après les travaux  Après les travaux
Exploitation	Sols	Baisse des infiltrations des eaux aux alentours des infrastructures d'accompagnement Pollution par les déchets solides et liquides	Sensibilisation des populations riveraines dans la collecte et l'évacuation des déchets produits aux abords de la route surtout dans les zones de traversée des agglomérations, Collecte et gestion de tout déchet produit dans le cadre des travaux d'entretien par exemple.			Pendant l'exploitation

Phases	Éléments impactés	Impacts	Mesures d'atténuation et de bonification	Responsables de mise en œuvre	Responsables de contrôle	Période de mise en œuvre
Exploitation	Air	Pollution atmosphérique par les poussières et les fumées de gaz d'échappement avec l'augmentation du trafic auto ; Modification de la qualité de l'air ambiant	Sensibilisation des usagers sur le maintien des véhicules en bon état de fonctionnement Sensibilisation sur la conduite écologique		BNEE, DGGR et de Mission Contrôle MCA	Pendant l'exploitation
	Eau	Risque de pollution chimique (accidentelle ou non) des eaux due aux activités (usure des pneus, suintements d'huiles et Hydrocarbures (HC)), accidents de citernes ou de semi-remorques contenant des HC ou des produits toxiques Augmentation du potentiel disponible à travers des nouvelles infrastructures hydrauliques	Sensibilisation sur la conduite écologique Conduite des travaux dans le souci de préservation des mares et des zones humides situées aux abords de la RRS ; Entretien régulier des ouvrages hydrauliques réalisés, Rétrocession de quatre (4) forages aux populations riveraines Collecte et gestion des déchets produits dans le cadre des travaux d'entretien de la route			Pendant l'exploitation
	Flore	Perturbation du processus de la photosynthèse par les gaz d'échappement libérés dans l'atmosphère Risque d'affluence d'exploitants forestiers dans la zone Risque de péréquation entre l'offre et la demande de quantité de bois et d'espèces de la faune	Maintien des véhicules en bon état de fonctionnement Poursuite de l'entretien des arbres plantés dans le cadre de la d'aménagement de la RRS au moins pendant les deux premières années Sensibilisation des populations sur la préservation de la flore			Pendant l'exploitation

Phases	Éléments impactés	Impacts	Mesures d'atténuation et de bonification	Responsables de mise en œuvre	Responsables de contrôle	Période de mise en œuvre
Exploitation	Faune	Risque d'augmentation de braconnage Risque de péréquation entre l'offre et la demande de quantité de bois et d'espèces de la faune Risque d'accidents et ou de collusion avec les animaux	Sensibilisation des populations sur la préservation de la faune Mise en place des panneaux de signalisation indiquant la présence des animaux aux endroits appropriés		BNEE, DGGR Mission de Contrôle et	
	Sécurité, Santé	Risques d'accidents de circulation, Risques chez les riverains des maladies respiratoires liées à l'inhalation des poussières et des émissions de gaz d'échappement des véhicules et autres engins motorisés Amélioration du climat sécuritaire, Amélioration des conditions d'accès aux infrastructures sociales de base Risques des blessures et d'accidents	Pérennisation de l'entretien périodique selon l'approche communautaire de la RRS Sensibilisation des conducteurs sur la limitation des vitesses et le respect du code routier Sensibilisation des usagers sur les bienfaits des routes en termes de gain de temps, d'amélioration du niveau des infrastructures, de sécurité routière. Installation des ralentisseurs au niveau des traversées d'agglomérations mais aussi à hauteur de tous les établissements scolaires longeant la RRS ; Mise en place de ralentisseurs à la hauteur des établissements scolaires		MCA BNEE, DGGR Mission de Contrôle et	Au cours de l'exploitation des routes
					BNEE, DGGR Mission de Contrôle et	Après travaux
	Revenu/emploi	Mobilisation des ressources humaines locales dans le cadre des travaux d'entretien de la route Développement des activités socioéconomiques et réduction de la pauvreté Réduction du chômage et de	Priorisation de la main d'œuvre locale au cours des travaux d'entretien des routes Promotion des activités commerciales aux abords de la RRS			Au cours de l'exploitation des routes

Phases	Éléments impactés	Impacts	Mesures d'atténuation et de bonification	Responsables de mise en œuvre	Responsables de contrôle	Période de mise en œuvre
Exploitation		l'exode rural Amélioration des revenus des commerçants et transporteurs de la zone				
	Ambiance sonore	Pollution sonore pour les riverains de la route surtout au niveau des traversées des zones d'habitations	Sensibilisation des usagers sur les méfaits du klaxon en dehors des heures normales Sensibilisation des conducteurs sur le maintien des véhicules et autres engins motorisés en bon état			Au cours de l'exploitation des routes
	Mobilité	Stabilisation du trafic automobile, Renforcement des possibilités de circulation et d'échanges dans la zone, Économie du temps de transport pour les usagers, Renforcement de la sécurité routière, etc. Risques de collision avec les animaux	Pérennisation de l'entretien périodique selon l'approche communautaire de la route rurale Information et sensibilisation des usagers à travers l'installation des panneaux indiquant aux usagers, l'importance de l'observance des règles de la circulation routière Respect du code de la route Respect des panneaux de signalisation			Au cours de l'exploitation des routes
	Conditions de vie et bien être des populations	Développement des activités économiques et réduction de la pauvreté Développement des activités de productions et de commercialisation des produits agropastoraux Amélioration de l'accès aux marchés Amélioration du cadre de vie des populations	Pérennisation de l'entretien périodique selon l'approche communautaire ; Sensibilisation des populations bénéficiaires quant à l'importance de la sauvegarde des acquis relatives à la route rurale de Sambéra, Aménagement des autos-gars et aires de stationnement des véhicules, Aménagement des pistes d'accès aux marchés, Développement des activités	Entreprise	BNEE, DGGR	Pendant l'exploitation

Phases	Éléments impactés	Impacts	Mesures d'atténuation et de bonification	Responsables de mise en œuvre	Responsables de contrôle	Période de mise en œuvre
		Renforcement des infrastructures routières de la zone Amélioration de la situation sanitaire et sécuritaire de la zone Augmentation des nuisances pour les populations notamment les élèves (plusieurs écoles situées à proximité de la route).	socioéconomiques dans la zone		Mission de Contrôle et MCA	
Repli	Sols, air et eau	Pollution des eaux et des sols par les déchets solides et liquides Altération de la qualité de l'air par le soulèvement des poussières	Remise en état tous les sites déstabilisés lors des travaux notamment au niveau des emprunts et carrières après les travaux de démantèlement, Démanteler tous les équipements selon les règles de l'art, Suspension des travaux en période des vents forts pour ne pas altérer la qualité de l'air, Évitement des fuites ou déversements des hydrocarbures lors des opérations, Gestion écologique et rationnelle de tous les déchets se trouvant sur des sites et produits lors des travaux afin d'éviter la pollution des eaux et des sols	Entreprise	BNEE, DGGR Mission de Contrôle et MCA	Pendant le repli  Pendant le repli
	Sécurité et la santé et ambiance sonore	Risque des blessures et des accidents chez les travailleurs Pollution sonore pour les villages et villes environnants des installations	Dotation des travailleurs en équipements individuels appropriés et leur port obligatoire, Mise en place des boîtes à pharmacie sur le chantier de démantèlement, Conduite des travaux pendant les heures	Entreprise		Pendant le repli

Phases	Éléments impactés	Impacts	Mesures d'atténuation et de bonification	Responsables de mise en œuvre	Responsables de contrôle	Période de mise en œuvre
			normales de travail.			
Repli	Emploi et les revenus	Augmentation du taux de chômage	<p>Priorisation de la main d'œuvre locale au cours des travaux de démantèlement</p> <p>Accompagnement des licenciés dans la reconversion après avoir réglé leurs droits et avantages</p> <p>Mise en place des solutions transitoires de reconversion selon les besoins du marché de travail afin de leur trouver des nouveaux emplois</p>	Entreprise		Pendant le repli

Les mesures consignées dans le tableau n°47 ci-dessus peuvent être regroupées ainsi qu'il suit :

- Plantation et entretien d'arbre
- Clôture d'infrastructures publiques
- Réduction des risques de propagation des IST/VIH/SIDA Réduction de la pollution des eaux de surface et des eaux souterraines
- Réduction des incidences sur la faune et la végétation à valoriser
- Réduction des incidences dues aux accidents de la circulation
- Réduction des incidences d'inégalité et de traite des personnes
- Campagne de sensibilisation environnementale

Il faut également noter que plusieurs mesures de sauvegarde environnementale et sociale sont consignées dans les clauses environnementales et dans le marché des travaux. Sont de cela, les mesures sur le traitement des koris (voir annexe 8 - Localisation et superficies des Koris), la gestion des déchets et le respect des lois et règlements du pays.

### 8.1.1 Evaluation des coûts des mesures du PGES

L'évaluation des coûts des mesures environnementales vise à permettre au promoteur de mesurer l'importance financière de ses engagements en rapport avec les impacts générés par le projet sur l'environnement tant humain que biophysique. Elle constitue ainsi une prise de responsabilité au plan environnemental au niveau de l'administration et partant de la collectivité dans son ensemble.

Ainsi, l'estimation du coût global de mise en œuvre du programme d'atténuation et de bonification des impacts est présenté dans le tableau 50 ci-dessous et s'évalue à un montant de Cent Trente Quatre Millions Neuf Cent Milles (134 900 000) Francs CFA. Elle regroupe toutes les mesures environnementales prévues dans le cadre de la mise en œuvre du PGES.

**Tableau 50 : Récapitulatif des coûts des mesures environnementales et sociales**

N°	Désignation	Unité	Quantités	Montant (FCFA HT-HD)
1	Plantation et entretien d'arbre	arbres	420	8 400 000
2	Clôture pour protection infrastructure publique	ml	1 200	60 000 000
3	Portail métallique pour clôture de protection infrastructure publique	u	3	3 000 000
4	Réduction des risques de propagation des IST/VIH-SIDA	fft	1	7 000 000
5	Réduction de la pollution des eaux de surface et des eaux souterraines	fft	1	6 000 000
6	Réduction des incidences sur la faune et la végétation à valoriser	fft	1	6 000 000
7	Réduction des incidences dues aux accidents de la circulation	fft	1	5 000 000
8	Réduction des incidences d'inégalité et de traite des personnes	fft	1	5 000 000
9	Campagne de sensibilisation environnementale	fft	1	4 500 000
10	Traitement mécanique et biologique autour des	ha	150	30 000 000



koris			
<b>TOTAL</b>			<b>134 900 000</b>

## 8.2 Programme de Surveillance environnementale et sociale

La surveillance environnementale est une :

- Activité par laquelle l'entreprise s'assure que tous ses engagements et obligations en matière d'environnement, incluant les mesures d'atténuation, sont appliqués, avant, pendant et après les travaux.
- Activité d'inspection, de contrôle et d'intervention visant à vérifier que toutes les exigences et conditions en matière de protection de l'environnement soient effectivement respectées avant, pendant et après les travaux.

Dans le cas du projet d'aménagement de la RRS, les engagements se réfèrent principalement aux mesures d'atténuation générales et particulières prévues pour le projet à savoir le PGES, mais aussi au respect des lois, des règlements ainsi qu'à tout autre engagement environnemental pris par l'entreprise à l'égard du projet (mesures contenues dans les cahiers des charges).

Le promoteur devra donc veiller à chaque compartiment de la réalisation du projet (depuis la conception à l'exploitation) que les mesures d'atténuation énoncées, qu'elles soient d'ordre technique, institutionnel ou juridique que financière, (indemnisation des riverains) soient rigoureusement appliquées.

La surveillance vise à assurer que les mesures d'atténuation proposées ci-dessus seraient effectivement mises en œuvre durant les phases successives du projet et que la réglementation applicable soit respectée.

Tableau 51: Programme de surveillance environnementale

Phases	Éléments impactés	Impacts	Mesures d'atténuation et de bonification	Indicateurs	Responsables de mise en œuvre	Responsables de contrôle
Préparation	Sol	<p>Perturbation/Destruction de la structure des sols ;</p> <p>Risque de pollution par les déchets solides et liquides</p> <p>Risques de pollution par les hydrocarbures</p> <p>Risque d'érosion au niveau des aires de servitudes (base-vie, parkings, etc.)</p>	<p>Remise en état des sols ;</p> <p>Collecter et gérer les déchets solides et liquides</p> <p>Aménager des aires de stockage de carburant,</p> <p>Installer des fûts vides et des poubelles pour recueillir les déchets solides et huiles usées,</p> <p>Installer des sanitaires pour le personnel</p>	<p>Rapport d'activités/performance du système de gestion des déchets</p> <p>Nombre de fûts et poubelles installés</p> <p>État de surface de sols</p> <p>Surfaces étanche réalisées</p>	Entreprise	BNEE, DGGR, Mission de contrôle et MCA
	Air	<p>Altération de la qualité de l'air par les particules de poussières</p> <p>Pollution atmosphérique par les gaz d'échappement</p>	<p>Arrosage ponctuel et régulier des zones des poussières ;</p> <p>Bâchage des camions de transport de des matériaux</p> <p>Entretien régulier des véhicules et engins de chantier en bon état de fonctionnement pour réduire les émanations gazeuses</p>	<p>Nombre d'arrosage pour abattage de poussières</p> <p>Nombre des camions bâchés</p> <p>État des véhicules</p> <p>Cahier de chantier</p>	Entreprise	

Phases	Éléments impactés	Impacts	Mesures d'atténuation et de bonification	Indicateurs	Responsables de mise en œuvre	Responsables de contrôle
Préparation	Flore	Perturbation et ou abattage d'arbres au cours des travaux Réduction et ou perturbation de la photosynthèse par les poussières Abattages d'espèces protégées	Identification et marquage des tous les arbres qui seront abattus en association avec les services compétents ; Paiement de la taxe d'abattage ; Restitution du bois abattu aux populations riveraines ;	PV de marquage des arbres  Montant de la taxe  PV de restitution de bois aux populations riveraines	Entreprise et Services techniques	BNEE, DGGR, Mission de contrôle et MCA
	Faune	Destruction/Perturbation de l'habitat de la faune Perturbation de la quiétude	Préservation de l'habitat autant que possible ; Sensibilisation des travailleurs sur la réglementation en vigueur en matière de protection de la faune et l'interdiction de braconnage	Nombre d'espèces et habitats préservés  Nombre des travailleurs sensibilisés  Nombre et type des espèces valorisées et préservées	Entreprise et Services techniques	
	Sécurité et la santé	Risque des blessures et d'accidents du personnel Risques d'accidents des usagers Risque des maladies respiratoires	Dotation des travailleurs en équipements de protection individuelle et leur port obligatoire Mise en place des boîtes à pharmacie sur le chantier afin d'assurer la prise en charge des premiers soins en cas des blessures Installation des panneaux de signalisation partout où cela est nécessaire	Nombre des EPI distribués  Nombre des boîtes à pharmacie sur le chantier  Nombre des panneaux installés	Entreprise	

Phases	Éléments impactés	Impacts	Mesures d'atténuation et de bonification	Indicateurs	Responsables de mise en œuvre	Responsables de contrôle
Préparation	Emploi et revenus	Création d'emplois  Amélioration des revenus  - Perte des infrastructures commerciales Pertes d'espaces de productions agrosylvopastorales	Recrutement de la main locale au cours des travaux ; Implication des autorités locales notamment les mairies et inspections régionales de travail dès le démarrage des travaux ; Priorisation des entreprises locales dans la sous-traitance dans la réalisation de certains travaux. Identification, information et sensibilisation des propriétaires terriens et autres biens situés dans et à côté de l'emprise des travaux Assistance et indemnisation des personnes dont les biens seront affectés par le projet	Nombre de travailleurs locaux recrutés  Nombre et types des acteurs impliqués  Nombre des entreprises locales recrutées	Entreprise	Mission de Contrôle et MCA
	Ambiance sonore	Pollution de l'ambiance sonore	Réalisation des travaux pendant les heures normales de travail dans l'intervalle de 7 H du matin au plus tôt, et 19 h au plus tard. Utilisation des véhicules et engins en bon état de fonctionnement	Cahier de chantier  État des engins et véhicules de chantier Niveau du son relevé	Entreprise	
Préparation	Mobilité	Restriction de la mobilité au cours des travaux de préparation	Information des populations du démarrage des travaux à travers les médias locaux (radios communautaires) Utilisation des déviations Maintien de points de passages des personnes au niveau de toutes les grandes agglomérations, Maintien des points de passages des animaux Respect des panneaux temporaires de signalisation	Nombre des séances d'information  Nombre et linéaires des déviations utilisées  État des voies de déviations  Nombre des panneaux placés	Entreprise	BNEE, DGGR et Mission de Contrôle MCA

Phases	Éléments impactés	Impacts	Mesures d'atténuation et de bonification	Indicateurs	Responsables de mise en œuvre	Responsables de contrôle
Préparation	Infrastructures	Perturbation des infrastructures Déplacement des infrastructures	Obtention des plans détaillés des installations de toutes les sociétés de concessionnaires publiques, afin d'éviter toute destruction d'équipements lors de traversée des six localités ; Identification de toutes les infrastructures recensées qui seront affectées par les travaux de préparation Mise en place d'un comité de coordination de la procédure d'expropriation	Nombre des infrastructures identifiées et recensées  PV de remise en état  PV d'indemnisation	Entreprise	BNEE, DGGR et Mission de Contrôle MCA
	Agriculture et Élevage	Perturbation et ou destruction des terres et champs de cultures Perte des productivités	Sensibiliser les populations riveraines sur les enjeux du projet de la d'aménagement de la RRS Implication du secrétariat permanent régional du code rural et les commissions foncières ainsi que tous les autres services techniques et autorités pour les dispositions utiles en la matière et à faciliter l'accès aux champs et aux aires de pâturage	Nombre des séances de sensibilisation Niveau de respect de conformité Nombre des aires de repos d'animaux et couloirs de passage Convention de partenariat avec les acteurs Nombre des acteurs impliqués	Entreprise et services techniques	
	Aspects sociaux-culturels	Risque de perturbation des habitudes socioculturelles avec la présence des ouvriers étrangers	Sensibilisation des personnels de l'entreprise sur le respect des us et traditions des populations de la zone du projet	Nombre des séances de sensibilisations	Entreprise et services techniques	

Phases	Éléments impactés	Impacts	Mesures d'atténuation et de bonification	Indicateurs	Responsables de mise en œuvre	Responsables de contrôle
Construction	Conditions de vie et bien être des populations	Création d'emplois directs pour la main d'œuvre locale, Amélioration des conditions de vie et bien être des populations Suspension du départ traditionnel en exode des jeunes	Recrutement des prestataires locaux de services sous-traitant Recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée Indemnisation des personnes affectées	Nombre des entreprises locales recrutées  Nombre des travailleurs locaux recrutés	Entreprise et services techniques	BNEE, DGGR et de
	Sol	Tassement des sols aux abords des emprises des travaux Perturbation de la structure des sols (réduction des terres arables/végétales et le remaniement des couches superficielles) Risque d'érosion des sols Augmentation des risques d'érosion par les travaux mécanisés Pollution par les déchets solides (gravats, épaves, carcasses d'engins, batteries, déchets divers etc.) Et liquides (huiles des vidanges, hydrocarbures et lubrifiants, eaux usées) des chantiers	Remise en état des sites après les travaux ; Conduite des travaux dans le respect de la topographie ; Nettoyage des emprises après les travaux ; Réalisation des actions de CES/DRS Mise en place d'un système de gestion des déchets solides qui seront générés au cours des travaux. Circonscription et respect des déviations ; Utilisation des aires aménagées et dédiées au stockage des carburants et autres lubrifiants ; Conduite des opérations d'aménagement des koris au niveau des points identifiés le long de la RRS	PV de remise en état des sites  Nombre d'hectare restauré  Niveau de performance et type du système de gestion des déchets ainsi que les émissions des poussières, des particules fines et des fumées installées  Nombre des aires /Surfaces étanche réalisées  Nombre des koris aménagés	Entreprise et services techniques      Entreprise	Mission Contrôle MCA      BNEE, DGGR et de Mission Contrôle MCA

Phases	Éléments impactés	Impacts	Mesures d'atténuation et de bonification	Indicateurs	Responsables de mise en œuvre	Responsables de contrôle
Construction	Air	Altération de la qualité de l'air par les poussières lors des travaux décapage, déblai, remblai, excavation, etc. Pollution atmosphérique par les gaz d'échappement des engins et véhicules de chantier Risque de propagation des maladies respiratoires	Arrosage ponctuel et régulier des zones des poussières ; Bâchage des camions de transport de des matériaux Suspension des travaux en cas des vents forts ; Maintien des véhicules de chantier et autres engins en bon état de fonctionnement pour limiter les émissions des gaz.	Nombre d'arrosage pour abattage de poussières Nombre des camions bâchés  Cahier de chantier  État des engins et véhicules  Niveau de mise en œuvre des plans	Entreprise et services techniques	

Phases	Éléments impactés	Impacts	Mesures d'atténuation et de bonification	Indicateurs	Responsables de mise en œuvre	Responsables de contrôle
Construction	Eau	<p>Pollution par les déchets solides (gravats, épaves, carcasses d'engins, batteries, déchets divers etc.) Et liquides (huiles des vidanges, hydrocarbures et lubrifiants, eaux usées) des chantiers</p> <p>Diminution du potentiel disponible</p> <p>Modification du système de drainage/écoulement des eaux</p> <p>Risque d'érosion hydrique et sédimentation dans les lits des cours d'eau liée aux apports des matériaux érodés</p>	<p>Formation et sensibilisation des travailleurs en gestion rationnelle de l'eau ;</p> <p>Réalisation des travaux en prenant en compte les écoulements naturels ;</p> <p>Mise en place d'un système de gestion des déchets solides qui seront générés au cours des travaux ;</p> <p>Construction de deux (2) forages d'eau pour le besoin en eau de chantier ;</p> <p>Conduite des travaux sur la base des études techniques notamment les études Hydrologiques afin d'éviter la déstabilisation du système de drainage/sens d'écoulement normal des eaux de pluies ;</p> <p>Traitement mécanique et biologique de 150 ha autour des koris</p>	<p>Nombre de des travailleurs formés et sensibilisés</p> <p>Niveau de performance et type du système de gestion des déchets ainsi que les émissions des poussières, des particules fines et des fumées installées</p> <p>Nombre de forages réalisés</p> <p>État de système de drainage</p> <p>Nombre des koris traités</p>	<p>Entreprise et services techniques</p>	



Phases	Éléments impactés	Impacts	Mesures d'atténuation et de bonification	Indicateurs	Responsables de mise en œuvre	Responsables de contrôle
Construction	Faune	Perturbation et ou destruction de l'habitat de la faune Perturbation de la quiétude	Préservation de l'habitat autant que possible ; Sensibilisation des travailleurs sur l'importance de la faune et la réglementation en vigueur dans le domaine	Nombre d'espèces et habitats préservés  Nombre des travailleurs sensibilisés	Entreprise	
	Flore	Perturbation et ou abattage d'arbres au cours des travaux Perturbation de la photosynthèse par les poussières	Identification des tous les arbres qui seront abattus en association avec les services compétents ; Paiement de la taxe d'abattage et association des services compétents d'environnement avant la coupe des arbres ; Remise du bois abattu aux populations riveraines ; Établissement d'un programme de plantation et restauration de l'environnement à travers la plantation d'alignement et les mesures de lutte contre l'érosion Réalisation des plantations de compensation de 420 plants comme plantation d'alignement	PV de marquage des arbres  Montant de la taxe payée  PV de restitution de bois aux populations riveraines  Nombre d'arbres plantés et entretenus		
Construction	Forêts classées, réserve, espèces protégées et zones humides	Perturbation de l'écosystème Risque de destruction des espèces	Implication et information de service technique de l'environnement avant toute action Sensibilisation des travailleurs sur l'importance de la préservation d'espèces présentes	Nombres d'acteurs impliqués Convention de partenariat  Nombre des séances des sensibilisations		

Construction	Santé, sécurité	<p>Risque des blessures et d'accidents chez les travailleurs</p> <p>Risque élevé d'accidents des populations aux traversées des agglomérations et des établissements scolaires, des marchés et autres lieux de culte</p> <p>Les risques de maladies transmissibles (IST, VIH/SIDA)</p> <p>Risque des maladies respiratoires par les poussières</p> <p>Risques des troubles visuels</p>	<p>Dotation des travailleurs en équipements de protection individuelle (EPI) notamment les masques, les gants et les bottes et lunettes) et leur port obligatoire durant les travaux ;</p> <p>Mise en place des boites à pharmacie sur le chantier afin d'assurer la prise en charge des premiers soins en cas des blessures ;</p> <p>Sensibilisation des travailleurs sur les conséquences d'altération de la qualité de l'air et sur les maladies respiratoires ;</p> <p>Sensibilisation des populations sur les conduites à tenir en cas d'irritations de l'œil durant les travaux ;</p> <p>Formation en matière d'hygiène/Santé et Sécurité et des premiers soins ;</p> <p>Sensibilisation sur les risques des maladies notamment les Infections Sexuellement Transmissibles (IST) ;</p> <p>Mise en place de signalisation routière indiquant les travaux et un réseau de déviations adéquat afin de sécuriser les travailleurs et les usagers ;</p> <p>Mise en place d'un comité de santé et sécurité au travail, avec la désignation d'un responsable ;</p> <p>Information sur les implications des travaux aux populations riveraines.</p>	<p>Nombre de cas identifiés et traités</p> <p>PV de sensibilisation sur le IST, VIH/SIDA</p> <p>Nombre des séances de distribution des médicaments</p> <p>PV de séances de formations</p> <p>PV de formation et sensibilisation</p> <p>Nombre des cas d'accidents</p> <p>PV de séances de</p>	<p>Entreprise</p> <p>Entreprise</p>	<p>BNEE, DGGR et Mission de Contrôle MCA</p> <p>BNEE, DGGR et Mission de Contrôle MCA</p> <p>BNEE,</p>

Phases	Éléments impactés	Impacts	Mesures d'atténuation et de bonification	Indicateurs	Responsables de mise en œuvre	Responsables de contrôle
Construction			Clôture d'infrastructures scolaires	<p>sensibilisation</p> <p>PV des séances de formation</p> <p>Nombre des boites à pharmacie placée</p> <p>Nombre des panneaux installés</p> <p>Nombre d'infrastructures scolaires clôturées</p>	Entreprise	DGGR et Mission de Contrôle MCA
	Emplois/Revenu	<p>Offre d'emplois et amélioration des revenus</p> <p>Renforcement de l'économie locale par le biais des impôts et autres taxes</p> <p>Développement des petites activités commerciales (vente de produits agropastoraux, restauration, etc.)</p> <p>Manque à gagner pour les commerçants appelés à quitter les lieux</p>	<p>Le recrutement de la main locale au cours des travaux ;</p> <p>L'identification des propriétaires des champs et d'autres biens se trouvant dans l'emprise des travaux ;</p> <p>L'indemnisation des propriétaires des champs et d'autres biens ;</p> <p>L'implication des autorités locales notamment les mairies et inspections régionales de travail dès le démarrage des travaux ;</p> <p>La priorisation des entreprises locales dans la sous-traitance pour la réalisation de certains travaux ;</p> <p>L'assistance et l'indemnisation des personnes dont les biens seront affectés par le projet.</p>	<p>Nombre de travailleurs locaux recrutés</p> <p>Nombre des propriétaires des champs et d'autres biens identifiés</p> <p>Nombre des personnes indemnisées</p> <p>Conventions de partenariat</p> <p>Nombre d'entreprises locales ou sous-traitants recrutés</p> <p>PV d'indemnisation</p>		



Phases	Éléments impactés	Impacts	Mesures d'atténuation et de bonification	Indicateurs	Responsables de mise en œuvre	Responsables de contrôle
Construction	Paysage	Dénaturalisation et ou bouleversement du paysage dans la zone des travaux	Ouverture progressive des chantiers Remise en état et nettoyage des chantiers achevés au fur et à mesure de l'état d'avancement des travaux	Cahier de chantier  PV de remise en état et nettoyage des sites  Existence d'un plan d'aménagement		BNEE, DGGR et de Mission Contrôle MCA
	Mobilité	Perturbation et ou restriction de la mobilité au cours des travaux	Information des populations du démarrage des travaux à travers les médias locaux Possibilité d'utiliser des déviations par les usagers, Entretien régulier des voies de déviations, Mise en place des panneaux de signalisation adéquate au cours des travaux partout où cela est nécessaire	Nombre des séances d'information  Nombre et linéaires des déviations utilisées État des voies de déviations Nombre des panneaux placés		
	Agriculture et Élevage	Pertes de terres agricoles et pastorales Risques de conflits sociaux entre l'entreprise qui exécute les travaux et les populations, liés à l'exploitation des matériaux d'emprunt ou d'autres ressources	Recensement des personnes affectées à travers leurs biens notamment les champs, Enclenchement de la procédure de leur dédommagement, Intégration des solutions de passages des animaux dans la conception,	Nombre des personnes sensibilisées  Nombre des personnes affectées recensées  PV d'indemnisation		

Phases	Éléments impactés	Impacts	Mesures d'atténuation et de bonification	Indicateurs	Responsables de mise en œuvre	Responsables de contrôle
Construction	Aspects sociaux-culturels	Risque de dépravation des aspects socioculturels notamment les us et les coutumes surtout avec la présence des ouvriers non locaux qui n'ont aucune connaissance de ces valeurs locales	Organisation des rencontres interculturelles d'échanges, Sensibilisation des travailleurs sur les us et traditions locales  Sensibilisation des populations sur les bienfaits des travaux	Nombre des rencontres et séances de sensibilisations		
	Conditions de vie et bien être des populations	Dépravation de mœurs dans les petits villages (prostitution, toxicomanie, banditisme) Pertes des biens suite aux opérations de déguerpissement Création d'emplois directs pour la main d'œuvre locale	Rétrocession des 4 forages d'eau aux populations riveraines après travaux, Priorisation lors de l'attribution des marchés des travaux, les entreprises locales Priorisation lors du recrutement, la main d'œuvre locale non qualifiée Rétrocession des bois abattus lors des travaux aux populations environnantes Construction des pistes et voies d'accès	PV de rétrocession des forages  Nombre des entreprises locales recrutées  Nombre des travailleurs locaux recrutés  PV de rétrocession de bois abattus		BNEE, DGGR et Mission de Contrôle MCA

Phases	Éléments impactés	Impacts	Mesures d'atténuation et de bonification	Indicateurs	Responsables de mise en œuvre	Responsables de contrôle
Exploitation	Sols	Baisse des infiltrations des eaux aux alentours des infrastructures d'accompagnement Pollution par les déchets solides et liquides	Sensibilisation des populations riveraines dans la collecte et l'évacuation des déchets produits aux abords de la route surtout dans les zones de traversée des agglomérations, Collecte et gestion de tout déchet produit dans le cadre des travaux d'entretien par exemple.	Nombre des séances de sensibilisation  Niveau de performance et type du système de gestion des déchets ainsi que les émissions des poussières, des particules fines et des fumées installées		BNEE, DGGR et Mission de Contrôle MCA
	Air	Pollution atmosphérique par les poussières et les fumées de gaz d'échappement avec l'augmentation du trafic auto ; Modification de la qualité de l'air ambiant	Sensibilisation des usagers sur le maintien des véhicules en bon état de fonctionnement Sensibilisation sur la conduite écologique	Nombre des séances de sensibilisation		
	Eau	Risque de pollution chimique (accidentelle ou non) des eaux due aux activités (usure des pneus, suintements d'huiles et Hydrocarbures (HC)), accidents de citernes ou de semi-remorques contenant des HC ou des produits toxiques Augmentation du potentiel disponible à travers des nouvelles infrastructures hydrauliques	Sensibilisation sur la conduite écologique Conduite des travaux dans le souci de préservation des mares et des zones humides situées aux abords de la RRS ; Entretien régulier des ouvrages hydrauliques réalisés, Rétrocession de quatre (4) forages aux populations riveraines Collecte et gestion des déchets produits dans le cadre des travaux d'entretien de la route	Nombre des séances de sensibilisation  État de système de drainage  PV de rétrocession des forages		

Phases	Éléments impactés	Impacts	Mesures d'atténuation et de bonification	Indicateurs	Responsables de mise en œuvre	Responsables de contrôle
Construction	Flore	<p>Perturbation du processus de la photosynthèse par les gaz d'échappement libérés dans l'atmosphère</p> <p>Risque d'affluence d'exploitants forestiers dans la zone</p> <p>Risque de péréquation entre l'offre et la demande de quantité de bois et d'espèces de la faune</p>	<p>Maintien des véhicules en bon état de fonctionnement</p> <p>Poursuite de l'entretien des arbres plantés dans le cadre de la d'aménagement de la RRS au moins pendant les deux premières années</p> <p>Sensibilisation des populations sur la préservation de la flore</p>	<p>État des véhicules</p> <p>État de réussite des arbres plantés</p> <p>Nombre des séances de sensibilisation</p>		<p>BNEE, DGGR Mission de Contrôle et MCA</p> <p>BNEE, DGGR Mission de Contrôle et MCA</p>
	Faune	<p>Risque d'augmentation de braconnage</p> <p>Risque de péréquation entre l'offre et la demande de quantité de bois et d'espèces de la faune</p> <p>Risque d'accidents et ou de collusion avec les animaux</p>	<p>Sensibilisation des populations sur la préservation de la faune</p> <p>Mise en place des panneaux de signalisation indiquant la présence des animaux aux endroits appropriés</p>	<p>Nombre des séances de sensibilisation</p> <p>Nombre des panneaux placés</p>		
	Sécurité, Santé	<p>Risques d'accidents de circulation,</p> <p>Risques chez les riverains des maladies respiratoires liées à l'inhalation des poussières et des émissions de gaz d'échappement des</p>	<p>Pérennisation de l'entretien périodique selon l'approche communautaire de la RRS</p> <p>Sensibilisation des conducteurs sur la limitation des vitesses et le respect du code routier</p> <p>Sensibilisation des usagers sur les bienfaits des routes en termes de</p>	<p>État de la route</p>		



Phases	Éléments impactés	Impacts	Mesures d'atténuation et de bonification	Indicateurs	Responsables de mise en œuvre	Responsables de contrôle
Construction		véhicules et autres engins motorisés Amélioration du climat sécuritaire, Amélioration des conditions d'accès aux infrastructures sociales de base Risques des blessures et d'accidents	gain de temps, d'amélioration du niveau des infrastructures, de sécurité routière. Installation des ralentisseurs au niveau des traversées d'agglomérations mais aussi à hauteur de tous les établissements scolaires longeant la RRS ; Mise en place de ralentisseurs à la hauteur des établissements scolaires	Nombre des séances de sensibilisation  Nombre des ralentisseurs installés		
	Revenu/emploi	Mobilisation des ressources humaines locales dans le cadre des travaux d'entretien de la route Développement des activités socioéconomiques et réduction de la pauvreté Réduction du chômage et de l'exode rural Amélioration des revenus des commerçants et transporteurs de la zone	Priorisation de la main d'œuvre locale au cours des travaux d'entretien des routes Promotion des activités commerciales aux abords de la RRS			
	Ambiance sonore	Pollution sonore pour les riverains de la route surtout au niveau des traversées des zones d'habitations	Sensibilisation des usagers sur les méfaits du klaxon en dehors des heures normales Sensibilisation des conducteurs sur le maintien des véhicules et autres engins motorisés en bon état	Nombre des séances de sensibilisation		

Phases	Éléments impactés	Impacts	Mesures d'atténuation et de bonification	Indicateurs	Responsables de mise en œuvre	Responsables de contrôle
Construction	Mobilité	Stabilisation du trafic automobile, Renforcement des possibilités de circulation et d'échanges dans la zone, Économie du temps de transport pour les usagers, Renforcement de la sécurité routière, etc. Risques de collusion avec les animaux	Pérennisation de l'entretien périodique selon l'approche communautaire de la route rurale Information et sensibilisation des usagers à travers l'installation des panneaux indiquant aux usagers, l'importance de l'observance des règles de la circulation routière Respect du code de la route Respect des panneaux de signalisation	Nombre des séances de sensibilisation  Nombre des séances de sensibilisation  Nombre des panneaux placés		
	Conditions de vie et bien être des populations	Développement des activités économiques et réduction de la pauvreté Développement des activités de productions et de commercialisation des produits agropastoraux Amélioration de l'accès aux marchés Amélioration du cadre de vie des populations Renforcement des infrastructures routières de la zone Amélioration de la situation sanitaire et sécuritaire de la zone Augmentation des nuisances pour les populations notamment	Pérennisation de l'entretien périodique selon l'approche communautaire ; Sensibilisation des populations bénéficiaires quant à l'importance de la sauvegarde des acquis relatives à la route rurale de Sambéra, Aménagement des autos-gars et aires de stationnement des véhicules, Aménagement des pistes d'accès aux marchés, Développement des activités socioéconomiques dans la zone	État de la route  Nombre des séances de sensibilisation  Nombre des autos-gars et aires aménagés  Nombre des linéaires des pistes aménagés	Entreprise	BNEE, DGGR Mission de Contrôle et MCA

Phases	Éléments impactés	Impacts	Mesures d'atténuation et de bonification	Indicateurs	Responsables de mise en œuvre	Responsables de contrôle
		les élèves (plusieurs écoles situées à proximité de la route).				
Repli	Sols, air et eau	Pollution des eaux et des sols par les déchets solides et liquides Altération de la qualité de l'air par le soulèvement des poussières	Remise en état tous les sites déstabilisés lors des travaux notamment au niveau des emprunts et carrières après les travaux de démantèlement, Démanteler tous les équipements selon les règles de l'art, Suspension des travaux en période des vents forts pour ne pas altérer la qualité de l'air, Évitement des fuites ou déversements des hydrocarbures lors des opérations, Gestion écologique et rationnelle de tous les déchets se trouvant sur des sites et produits lors des travaux afin d'éviter la pollution des eaux et des sols	PV de remise en état des sites  PV de démantèlement des équipements  Quantité de déchets collectés	Entreprise	BNEE, DGGR Mission de Contrôle et MCA
	Sécurité et la santé et ambiance sonore	Risque des blessures et des accidents chez les travailleurs Pollution sonore pour les villages et villes environnants des installations	Dotation des travailleurs en équipements individuels appropriés et leur port obligatoire, Mise en place des boîtes à pharmacie sur le chantier de démantèlement, Conduite des travaux pendant les heures normales de travail.	Nombre d'EPI distribués  Nombre des boîtes à pharmacie mise en place  Cahier de chantier	Entreprise	

Phases	Éléments impactés	Impacts	Mesures d'atténuation et de bonification	Indicateurs	Responsables de mise en œuvre	Responsables de contrôle
Repli	Emploi et les revenus	Augmentation du taux de chômage	<p>Priorisation de la main d'œuvre locale au cours des travaux de démantèlement</p> <p>Accompagnement des licenciés dans la reconversion après avoir réglé leurs droits et avantages</p> <p>Mise en place des solutions transitoires de reconversion selon les besoins du marché de travail afin de leur trouver des nouveaux emplois</p>	<p>Nombre des travailleurs locaux recrutés</p> <p>Nombre de travailleurs licenciés accompagnés</p>	Entreprise	

Le tableau 52 ci-dessous présente les coûts liés aux missions de surveillances.

Tableau 52: Coûts de missions de surveillances

Missions	Coût unitaire	Quantité	Montant total (HT=HD)
Nationales	750 000	4 missions semestrielles	3 000 000
Régionales	500 000	8 missions trimestrielles	4 000 000
<b>TOTAL</b>			<b>7 000 000</b>

NB : Pour les missions de surveillance et de suivi environnemental, il est prévu une enveloppe de Sept Millions (7 000 000) de Francs CFA.

Cette somme est destinée à la prise en charge de différentes missions des cadres nationaux et régionaux du BNEE et ses démembrements.

### 8.3 Programme de suivi environnemental et social

Le suivi concerne l'ensemble des activités d'observation et de mesures qui visent à déterminer les impacts réels des réalisations du projet comparativement aux pronostics d'impacts réalisés lors de l'étude d'impact sur l'environnement. L'exécution du suivi environnemental des travaux d'aménagement de la RRS est de la responsabilité de MCA-Niger, de la Mission de contrôle ou des représentants du promoteur. Il sera associé dans cette activité avec le BNEE pour le contrôle (vérifier que toutes les exigences et conditions en matière de protection d'environnement ont été effectivement respectées). Il est souhaitable que le promoteur puisse associer à ces activités les autorités administratives locales et les élites de la zone d'étude.

Dans le cas du projet d'aménagement de la route de Sambéra, les principaux objectifs du suivi seront :

- la révision des prévisions d'impacts sur l'environnement afin de mieux gérer les risques et les incertitudes,
- la détermination de la précision des prévisions d'impacts et de l'efficacité des mesures d'atténuation afin de transmettre ces expériences à des activités futures similaires.

Le suivi environnemental qui ne concernera que quelques impacts environnementaux, les plus préoccupants du projet, dont l'évaluation comporte encore des incertitudes quant aux risques et à l'ampleur (intensité) des dommages sur l'environnement (biophysique et humain) permettra de déterminer les changements environnementaux résultant de la mise en œuvre du projet.

Il s'agit pour les structures en charge du suivi du PGES d'organiser des visites avec l'entreprise et le Maître d'ouvrage au cours de la période de garantie aux fins de contrôler l'effectivité de l'application des mesures préconisées et de vérifier leur efficacité.

Les principaux indicateurs de suivi du PGES sont consignés dans le tableau 53 ci-après :

**Tableau 53 : Indicateurs de suivi du PGES**

Activités	Indicateurs Objectivement Vérifiables	Coûts (FCFA)
Procéder à un nettoyage des lieux et évacuation des déchets solides à la décharge autorisée	Nombre de sites nettoyés après chantier Nombre de dépôts sauvages	10 000 000
Informier et sensibiliser le personnel de chantier	Nombre d'ouvriers sensibilisés	
Privilégier l'utilisation de la main d'œuvre locale	% du personnel recruté localement % d'entreprises locales/régionales sous-traitant	
Mettre en place un dispositif de signalisation des travaux	Nombre et nature des panneaux installés Nombre de ralentisseurs réalisés	
Sécurité routière	Nombre de séances de sensibilisation Nombre de participants Nombre d'accidents enregistrés pendant la période de pré-construction Nombre d'accidents enregistrés pendant la période de chantier Nombre d'accidents enregistrés pendant la période de repli	
Équipement EPI du personnel de chantier	Type d'EPI par poste de travail Nombre d'ouvriers équipés selon poste de travail	
Renforcement sécurité routière	Nombre d'accidents corporels et contraventions	
Plantation et entretien d'arbre	Nombres de plants reboisés Taux de survie	
Clôture pour protection infrastructure publique	Nombre d'écoles Longueur des clôtures Nombre de portes installées	
Réduction des risques de propagation des IST/VIH/SIDA	Nombre de séances d'information/formation et de bénéficiaires	
Réduction de la pollution des eaux de surface et des eaux souterraines	Nombre de signes de pollution liés au projet visibles Nombre de déchets abandonnés sur le terrain Nombre de sites remis en état remarquable Nombre et intensité des sites contaminés remarquable	
Réduction des incidences sur la faune et la végétation à valoriser	Nombre de séances d'information/formation et de bénéficiaires	
Réduction des incidences dues aux accidents de la circulation	Nombre de séances d'information/formation Nombre de bénéficiaires	
Réduction des incidences d'inégalité et de traite des personnes	% de femmes dans le personnel % de jeunes dans le personnel Thèmes d'information/formation Nombre de séances et de bénéficiaires	
Campagne de sensibilisation environnementale	Thèmes de formation Nombre de séances et de bénéficiaires	
Réduction des incidences dues aux pertes agro-pastorales	Thèmes d'information/formation Nombre de séances et de bénéficiaires	
Remise en état des sites d'emprunt	Nombre de sites aménagés	

et de carrières	Superficie aménagée	
Respecter les limitations de vitesse	Nombre de contravention Nombre d'accidents	
Décaper et nettoyer les endroits à la fin des travaux	Nombre de sites nettoyés	
Assurer le suivi environnemental du PGES	Dispositif de suivi environnemental mis en place	
<b>TOTAL</b>		<b>10 000 000</b>

Pour la mise en œuvre de ce programme de suivi environnemental, il est prévu une provision de Dix Millions (10 000 000) FCFA. Cette somme servira à la prise en charge de différentes missions des cadres nationaux et régionaux du BNEE et ses démembrements (4 missions semestrielles au niveau national et 8 missions trimestrielles au niveau régional).

#### 8.4 Programme de renforcement des capacités des acteurs

Le Programme de renforcement des capacités (tableau 54) proposé dans le cadre de cette étude se base sur les contraintes potentielles identifiées lors de l'étude pour apporter un appui matériel, financier ou technique en vue de la réussite des travaux sur le plan environnemental et social.

Tableau 54 : Programme de renforcement des capacités

Thèmes	Acteurs cibles	Responsable	Indicateurs	Période de mise en œuvre	Coûts
Formation sur l'approche entretien communautaire et équipement des comités	Services techniques clés, Autorités administratives et locales	Entreprise MCA-Niger Mission de Contrôle	Nombre d'acteurs formés	Pendant et après les travaux	20 000 000
Sensibilisation sur la prévention et les mesure face aux maladies (IST/VIH/SIDA) et les maladies respiratoires	Travailleurs d'entreprise, mission de contrôles, population	Mission de contrôle, Entreprise	Nombre de travailleurs sensibilisés	Avant et pendant les travaux	PM
Internalisation du PGES	Travailleurs d'entreprises, Mission de contrôle, MCA	BNEE, MCA	Nombre de travailleurs formés	Avant et pendant les travaux	PM
Total					<b>20 000 000</b>

NB : ces thématiques seront prises en charge dans le cadre des travaux de la RRS mais seront également valables pour les travaux de la RN35

## 8.5 Plans spécifiques

En collaboration avec le MCA-Niger et ses partenaires concernées par le projet, les entreprises participeront à l'information de l'ensemble des populations riveraines et des commerçants situés dans les emprises du projet, du déroulement des travaux et de leur durée afin qu'ils prennent toutes les dispositions utiles pour les libérer et minimiser les désagréments. Les Entreprises chargées des travaux sont dans l'obligation de se conformer aux clauses des contrats des marchés contenant en particulier, les spécifications environnementales et sociales. Elles recruteront des environnementalistes responsables de la gestion des aspects environnementaux et sociaux de leurs contrats (des Responsables Hygiène Sécurité Environnement (HSE)).

L'Entreprise rédigera des PAPES du chantier à faire approuver par la MDC. En vue de garantir la sécurité de ses ouvriers, de la population riveraine et des usagers de la route, l'opérateur, par le biais de l'entreprise qui sera chargée de l'exécution des travaux, est tenu de prendre toutes les précautions utiles pour prévenir tout risque d'accident : accidents de la route, incendies, explosions, mauvaise manipulation des équipements du chantier, etc. Les mesures qui concernent le volet social comprennent également des plans spécifiques se rapportant à :

- Mesures sur la traite des personnes
- Mesures sur l'intégration du genre et l'inclusion sociale
- Plan de gestion des déchets
- Plan de réduction des incidences dues aux accidents de circulation
- Plan de prévention des risques sanitaires et de propagation des IST/VIH-SIDA,
- Plan de fermeture (replis et restauration de site)
- Mesures de développement socio-économiques dans la zone du projet et d'appui au genre pour bonifier les impacts positifs du projet
- Plan d'engagement des parties prenantes

L'ensemble de ces plans est présenté ainsi qu'il suit :

### 8.5.1 Aperçu sur la mise en œuvre de l'action de réinstallation

Le tracé général de la RRS présente en maints endroits des activités qui s'exercent ou qui sont établies dans l'emprise de la route. Ces occupations humaines peuvent être caractérisées de licites et illicites selon que l'on se trouve en zone d'agglomération, en zone lotie et/ou non lotie.

Aussi, les travaux d'aménagement de la route rurale de Sambéra seront sources de perturbations socioéconomiques et environnementales notamment dans la zone d'influence directe des travaux. Cette zone d'influence est constituée par les établissements et activités des populations riveraines installées au droit de l'axe routier, des zones nécessaires aux déviations et à l'ouverture et exploitation des zones d'emprunt et de leurs activités connexes (déblais, zones de dépôt, voies d'accès, etc.). En effet, les travaux d'aménagement auront des impacts plus ou moins importants sur des moyens de production notamment des zones d'activités de



production et de commerce. Des structures communautaires (École, marchés, mosquées) verront leur niveau de sécurité affaibli. La réinstallation involontaire notamment des commerçants peut causer des perturbations d'existence temporaires ou durables, une perte ou un déficit de clientèle durant les travaux. En respect des exigences de sauvegarde environnementale et sociale, notamment en matière de réinstallation involontaire, le MCA-Niger a adopté un Cadre Politique de Réinstallation des populations (CPRP) pour la prise en compte de telles situations dans l'exécution des projets du Compact Niger.

Le CPRP du Programme Compact Niger indique que pour les travaux de réhabilitation de la RN35 et les travaux d'aménagement de la RRS, les pertes susceptibles d'être occasionnées pour les populations sont (i) les dommages aux cultures (ii) l'interruption d'autres activités économiques pendant la construction et (iii) la perte potentielle des terres et des structures des ménages ou de commerce. Le CPRP dispose enfin que les compensations suite à un préjudice subi durant la construction du projet sur une propriété ou une structure en dehors de la zone d'emprise ou non, les compensations des personnes ainsi affectées suite à ces dommages, seront du ressort du maître d'œuvre ou du constructeur.

Le CPRP prévoit également que pour faire face à cette situation, les différentes catégories de personnes susceptibles d'être affectées (cf. Tableau 55) lors de la réalisation du projet sont les suivantes :

**Tableau 55 : Catégories de PAP dans la réalisation des projets du compact**

Catégories de PAP	PAP	Options des compensations
Déplacés Économiques	Propriétaires fonciers Locataires fonciers Emprunteurs fonciers Propriétaire de structures agricoles (greniers, magasins, etc.) Locataires de structures agricoles Propriétaires d'une structure commerciale Locataires d'une structure commerciale Membres de la communauté qui utilisent les biens collectifs tels les marchés, lieux de prière, pâturages, etc.	Les moyens d'existence étant tirés des ressources foncières, les terres prises par le projet ne représentent qu'une faible fraction de l'actif affecté et le reste de l'actif est économiquement viable ; Des marchés actifs existent pour les terres, les logements et le travail, les personnes déplacées utilisent de tels marchés et il y a une offre disponible suffisante de terres et d'habitations ;
Déplacés Physiques	Propriétaires d'habitations et autres biens ménagers (maisons, hangars, cuisines, greniers, etc.) Locataire de structures résidentielles <b>ou commerciales</b> Membres de la communauté qui utilisent les biens collectifs tels les marchés, lieux de prière, pâturages	Les moyens d'existence ne sont pas fondés sur les ressources foncières. Les niveaux de compensation en espèces devront être suffisants pour financer le remplacement des terrains perdus et autres actifs au coût intégral de remplacement sur les marchés locaux.
Squatters	Toute personne qui se trouvait dans la zone du projet, sans détention d'un titre foncier, accord de location ou toute autre forme d'accord informelle. Le squatter aura à prouver qu'il/elle occupait la zone d'influence du projet pendant au moins 6 mois avant la date butoir établie par le début des études socio-économiques (recensement)	Les compensations incluront les coûts de transaction ; Pour l'ensemble des PAP vulnérables une assistance selon les besoins spécifiques des PAP en lien avec la réinstallation devra être envisagée Un kit de démarrage pourra être offert

Catégories de PAP	PAP	Options des compensations
		aux PAP vulnérables afin de les appuyer dans leurs activités spécifiques (cultures, commerce, etc.)

Les compensations<sup>2</sup> des biens affectés sont payées en espèces. Elles doivent être faites avant le début des travaux. Il est prévu également des compensations en termes d'assistance à la réinstallation. En outre, le CPRP distingue la perte permanente dont la compensation de la superficie de la terre perdue sera majorée des pertes de production et la perte temporaire dont la compensation tient compte de la perte des cultures et/ou du revenu issu de la location et qui serait perdu du fait du projet.

Ces dispositions du CPRP sont en phase avec l'article 28 de la Constitution de la 7<sup>ème</sup> République du Niger qui stipule que « Toute personne a droit à la propriété. Nul ne peut être privé de sa propriété que pour cause d'utilité publique, sous réserve d'une juste et préalable compensation » et les articles, 22, 24, 25 et 26 qui assurent la protection des femmes, des jeunes, des personnes âgées et des personnes handicapées.

De même, le CPRP reste conforme à la Loi n° 61-37, réglementant l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire, modifiée et complétée par la Loi n° 2008-37 dont l'article 1<sup>er</sup> stipule que « L'expropriation est ... faite sous réserve d'une juste et préalable indemnité, lorsque l'expropriation entraîne un déplacement des populations, l'expropriant est tenu de mettre en place un plan de réinstallation des populations affectées par l'opération. Les modalités d'élaboration, de mise en œuvre et de suivi du plan de réinstallation sont déterminées par décret pris en Conseil des Ministres ».

Sur cette base et conformément à son mandat, le Consultant a identifié et caractérisé sommairement les biens susceptibles d'être affectés par le projet. En rappel, le Consultant n'a pas pour mandat de recenser les PAP et leurs biens, cette mission est assignée à un autre consultant. Le but de cette caractérisation sommaire des biens impactés est de parvenir à une estimation approximative des ressources à mobiliser pour faire face à l'action de réinstallation involontaire. Dans le cas du présent projet, aucune compensation en nature n'est envisagée exceptées les cas nécessitant d'assurer la protection des femmes, des jeunes, des personnes âgées et des personnes handicapées.

Dans sa démarche d'évaluation sommaire, le consultant a eu pour principal objectif : (i) minimiser les déplacements involontaires autant que possible ; (ii) éviter la destruction de biens dans toute la mesure du possible et (iii) évaluer les actions complémentaires au titre de l'assistance et des frais de transaction conformément aux dispositions du CPRP.

La synthèse des données de l'évaluation des pertes susceptibles d'être occasionnées par les travaux permet de mettre en exergue que des infrastructures bâties (commerce et maisons d'habitation), des arbres (plantation

<sup>2</sup> Voir Page 68, Tableau 4, Matrice d'éligibilité des compensations du Cadre Politique de Réinstallation des populations-MCA-Niger

d'alignement, espèces locales, fruitiers), des places d'activités commerciales, ainsi que des exploitations agricoles (jardins, rizières, champs) sont concernés par ce projet d'aménagement de la RRS.

Les moyens de subsistance des PAP sont constitués des ressources issues de leurs activités économiques ainsi que du travail de la terre dans les champs situés hors emprise du projet mais aussi dans l'emprise de la route et de celle des emprunts et des voies d'accès aux sites d'emprunts et carrières. Il s'agit donc de PAP dont le niveau de vie est fonction des activités essentielles que sont l'agriculture, l'élevage, le commerce et la transformation des produits agricoles.

La réinstallation concernera l'ensemble des occupants de l'emprise de la route en étude, toutefois, les marchands ambulants ne seront pas recensés. Il s'agit là d'une catégorie de marchands informels, qui ne sauraient être concernés par la compensation. Pour le recensement des PAP et sans être exhaustif, les principales activités à mener sont :

- le recensement exhaustif des populations affectées ;
- l'aménagement des sites de réinstallation ;
- l'information des personnes affectées du calendrier global et détaillé de la réinstallation ; -
- la notification aux concernés sur les relégations et les droits des concernés ; -
- l'implication des organisations communautaires de base et des organisations socioprofessionnelles concernées ;
- l'exécution de la réinstallation ;
- le suivi-évaluation de la réinstallation.

Les terres impactées sont présentées dans le tableau 56 ainsi qu'il suit :

**Tableau 56: Terres impactées**

Causes d'expropriation	Type d'expropriation	Observations	Superficie (RRS)
Sites d'emprunts	Permanente	Besoins de ces sites pour l'entretien et/ou la réhabilitation	39 ha
Emprise de tracé	Permanente	Après expropriation, il serait bien de garder ces emprises	80 ha
Aires de stationnement pour 14 sites (soit 122 m <sup>2</sup> par aire de stationnement)	Permanente	Dans l'emprise du tracé	0,17 ha
Aire de la base-vie à Sambéra	Permanente	Construction de structures permanentes ou assemblées sur des aires qui ne seront plus « agricoles »	2,5 ha
Déviations associées aux ouvrages	Temporaire permanente	à 4 m d'emprise le long de la zone des travaux	20,37ha
Nouvelles déviations à créer	Temporaire permanente	à 4 m de largeur	5,16ha
Voies d'accès aux sites d'emprunts et carrières	Temporaire permanente	à 4 m de largeur suivant le long de la distance d'accès	0,08 ha
<b>Total des expropriations potentielles</b>			<b>147 ha</b>

Les biens impactés sont récapitulés dans le tableau 57 ci-dessous :

*Tableau 57 : Liste provisoire des biens susceptibles d'être impactés*

Localités	Biens impactés	Catégorie	Type	Quantité
Sambéra Alfa	Clôture en paille (90 ml)	Habitat	Infrastructures	11
Sambéra Alfa	Neems	Plantation/Reboisement/RNA	Plantation/Reboisement/RNA	15
Sambéra	Mûr en banco (53 ml)	Habitat	Infrastructures	2
Sambéra	Hangar en paille	Habitat	Infrastructures	3
Sambéra	Clôture en paille (20 ml)	Habitat	Infrastructures	2
Sambéra	Neems	Plantation/Reboisement/RNA	Plantation/Reboisement/RNA	24
Sambéra	Tamarinier	Plantation/Reboisement/RNA	Plantation/Reboisement/RNA	2
Kopti Tanda	Clôture en paille (20 ml)	Habitat	Infrastructures	2
Kopti Tanda	Neems	Plantation/Reboisement/RNA	Plantation/Reboisement/RNA	6
Loufai Koira	Maison en banco (1 pièce)	Habitat	Infrastructures	2
Loufai Koira	Mûr en banco (22 ml)	Habitat	Infrastructures	1
Loufai Koira	Hangar en paille	Place commerciale	Infrastructures	2
Loufai Koira	Clôture en paille (10 ml)	Habitat	Infrastructures	2
Loufai Koira	Neems	Plantation/Reboisement/RNA	Plantation/Reboisement/RNA	1
Bouso Koira	Neems	Plantation/Reboisement/RNA	Plantation/Reboisement/RNA	3
Bouso Koira	Clôture en paille (15 ml)	Habitat	Infrastructures	2

Il convient de noter que la libération de l'emprise du tracé mais aussi des zones connexes de servitudes doit être effective et pour ce faire, il faut qu'un PAR soit élaboré et validé puis mis en œuvre. Cette mise en œuvre doit être achevée quelques semaines avant le début des travaux d'aménagement de la RRS. La remise du site du projet pour les travaux est matérialisée par un certificat de « libération » de la zone à l'Entrepreneur avant que ce dernier puisse débiter les travaux.

Tableau 58 : Indicateurs de suivi des activités de réinstallation involontaire

Périodes	Type d'opération	Indicateurs/paramètres de suivi	Type de données à collecter	Fréquence de collecte	Structures Responsables
Avant les travaux	Réinstallation générale	Préparation/ Participation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acteurs impliqués</li> <li>Niveau de participation</li> </ul>	Mensuel	
		Négociation d'indemnisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Besoins en terre affectés</li> <li>Nombre de garages et ateliers d'artisans</li> <li>Nombre de bars et débits de boissons ; de cantine de vente ; de restaurants</li> <li>Nombre de pieds d'arbres détruits, avec âge (citronniers, bananier, palmiers à l'huile, Plante médicinale traditionnelle ; arbres d'ombrage ;</li> <li>Superficie de champs</li> <li>Nombre d'activités impactées</li> <li>Nature et montant des compensations</li> <li>PV d'accords signés</li> </ul>	Mensuel	
		Processus de réinstallation	<ul style="list-style-type: none"> <li>PAP impliquées</li> <li>PV d'accords signés</li> <li>Nombre PAP sensibilisés</li> <li>Type d'appui accordé</li> <li>Nombre PAP sensibilisés</li> <li>Type d'appui accordé</li> </ul>	Mensuel	
		Résolution de tous les griefs légitimes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de plaintes</li> <li>Type de plaintes</li> <li>PV résolutions (accords)</li> <li>Montant des compensations sur plaintes</li> </ul>	Mensuel	
		Satisfaction de la PAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre PAP sensibilisés</li> <li>Type d'appui accordé</li> <li>Niveau d'insertion et de reprise des activités</li> </ul>	Mensuel	
	<b>Réinstallation</b>	Participation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acteurs impliqués</li> </ul>	Mensuel	

Périodes	Type d'opération	Indicateurs/paramètres de suivi	Type de données à collecter	Fréquence de collecte	Structures Responsables
	temporaire		<ul style="list-style-type: none"> <li>Niveau de participation</li> </ul>		
		Relocalisation sans perte de vente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre PAP sensibilisés</li> <li>Type d'appui accordé</li> </ul>	Mensuel	
		Reprise d'ancien local sans perte de vente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre PAP sensibilisés</li> <li>Type d'appui accordé</li> <li>Niveau de reprise des activités</li> </ul>	Mensuel	
		Plaintes et leur résolution	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de conflits</li> <li>Type de conflits</li> <li>PV résolutions (accords)</li> </ul>	Mensuel	
		Satisfaction de la PAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre PAP sensibilisés</li> <li>Type d'appui accordé</li> <li>Niveau d'insertion et de reprise des activités</li> </ul>	Mensuel	
Travaux	Prise en charge de préjudice occasionné pendant les travaux	Résolution de tous les griefs légitimes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de griefs</li> <li>Type de dommages</li> <li>PV d'accord-partie de résolution</li> </ul>	Mensuel	
		Satisfaction de la PAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre PAP concernées</li> <li>Type d'appui accordé</li> <li>Niveau de satisfaction par grief occasionné</li> </ul>	Mensuel	
Repli de chantier	Apurement des créances du personnel auprès des différents commerce au niveau local		<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de cas identifiés</li> <li>Nombre de cas traités</li> <li>Montant des créances traitées</li> </ul>	Mensuel	
	Libération des droits légaux et conventionnels du personnel		<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de cas litigieux</li> <li>Nombre de cas résolus</li> </ul>	Mensuel	
Après les travaux	Satisfaction des PAP post réinstallation	Réinsertion des PAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre PAP enquêtées par catégorie de bien affecté</li> <li>Niveau d'insertion et de reprise des activités</li> </ul>	Mensuel	

## 8.5.2 Plan d'actions spécifiques en matière de lutte contre la traite de personnes, le trafic illicite des migrants

### ✓ Introduction

Les investigations faites lors de l'évaluation de la situation de la traite des personnes, du trafic illicite des migrants ont conclu en l'absence de ces pratiques dans les zones d'influence directe du projet. Ces conclusions sont fondées sur les résultats des consultations publiques, des interviews et des entretiens directs avec les groupes cibles, les acteurs de la société civile impliqués dans la lutte contre ces pratiques et autres acteurs de la protection des femmes et particulièrement des enfants présents dans la zone du projet et les rapports des organisations de la société civile actives dans le domaine portant sur certaines parties de la zone du projet, des acteurs judiciaires et autres agents d'application de la loi et l'exploitation des statistiques des services de la justice, de la police et des agences en charge de la lutte contre ces pratiques. Cependant les organisations criminelles, pour étendre leurs activités criminelles exploitent toujours les failles des dispositifs juridiques et institutionnels, les lacunes et autres facteurs géographiques rendant difficile l'exercice normal et régulier par les pouvoirs des activités de contrôles visant à prévenir sinon à détecter et sanctionner ces agissements.

### ✓ Sur le risque de localisation du projet

Sur ce point il s'agit de mettre en œuvre des actions pour encadrer la mobilisation des organisations des jeunes de cette zone du projet et assurer la mise en œuvre scrupuleuse des dispositions pertinentes du code de travail relatives aux travailleurs migrants et des dispositions législatives et réglementaires sur l'entrée et le séjour des étrangers au Niger permettra de prévenir les abus et le recours à des travailleurs migrants pour l'exécution du projet. Il en est de même pour réduire le **risque** de l'exploitation du travail des enfants de moins de dix-huit (18) ans dans les entreprises de bâtiments et des travaux publics et les petites industries ou exploitations artisanales des carrières, de natron, du sel et autres matières y compris de l'exploitation de leur mendicité.

### ✓ Sur l'existence d'autres facteurs dans les collectivités qui pourraient faciliter la traite et les formes d'exploitations connexes.

Comme il a été relevé l'étude n'a pas mis en **exergue l'existence** d'autres facteurs dans les collectivités qui pourraient faciliter la traite des personnes et les formes d'exploitations connexes. Mais en ce domaine comme dans tous ceux qui sont concernés par le crime organisé, il n'existe pas de risque zéro. Pour contenir ces facteurs il est impérieux de sensibiliser et éduquer les populations, les structures de la société civiles et de renforcer les capacités des agents d'application de la loi et ceux en charge du contrôle du respect des dispositions du code de travail sur le recours à la main d'œuvre infantile pour prévenir les abus.

### ✓ Sur le risque lié à la mise en œuvre du projet

Les mesures qui sont proposées dans le cadre du plan d'actions spécifique sur le risque lié à la mise en œuvre du projet lorsqu'il est susceptible d'impliquer un nombre important de travailleurs migrants, en particulier d'un autre pays intègrent la concrétisation de l'engagement des jeunes à être impliqués dans les travaux de construction de la route du point de vue de la main d'œuvre d'une part. D'autre part le respect des dispositions

du code de travail relatives aux travailleurs migrants et des textes portant sur les conditions d'entrée et de séjour des étrangers au Niger permettra de faire échec au recours abusif aux travailleurs migrants.

- ✓ Sur l'accroissement de la demande de relations sexuelles commerciales

Sur point dans le cadre du plan d'actions spécifique des actions de vulgarisation du cadre légal applicable à la migration régulière et irrégulière, à la traite des personnes ; au droit du travail et au trafic illicite des migrants ainsi que le renforcement des capacités des agents en charge de la mise en œuvre ce cadre y comprise des acteurs de la société civile, des leaders d'opinion et religieux constituent seront entreprises dans toute la zone du projet.

- ✓ Sur les risques liés à la réinstallation

S'agissant des risques liés à la réinstallation, bien que cette question n'ait pas été débattue avec les groupes cibles en rapport avec la traite des personnes, il y a lieu de relever que sur ce tronçon l'on a relevé des emprises. L'évaluation de la situation a permis de relever que les personnes sur les terres desquelles des emprises seront faites recevront et jouiront de plein droit de l'indemnisation qui leur sera allouée pour raison d'expropriation pour cause d'utilité publique. Ce qui veut dire que ces emprises ne risquent pas d'impliquer la perte de moyens de subsistance communautaires et/ou de changements significatifs au mode de vie communautaire qui présentent des risques de TIP. Il n'existe pas non plus dans cette zone des groupes marginalisés et par conséquent il n'existe pas de facteurs qui sont de nature à ajouter du risque au processus d'indemnisation en cas d'expropriation pour cause d'utilité publique. Aussi, la traite n'existant pas dans cette zone, aucune de ses manifestations n'existent et par conséquent l'on ne saurait relever l'existence des facteurs pertinents par rapport à la traite communautaire. Les actions à entreprendre dans le cadre de ce plan d'actions porteront sur la sensibilisation des personnes ou groupes de personnes sur les domaines desquels il y a eu des emprises sur leur droit fondamental à l'indemnisation pour cause d'utilité publique sans aucune restriction par des séances d'entretiens publics.

- ✓ Sur la marginalisation

Il s'agira ici de procéder à des séances publiques de sensibilisation et d'information qui impliquent tous les acteurs aussi bien étatiques que ceux non étatiques pour empêcher la naissance des réflexes grégaires vecteurs de la marginalisation qui est source de toute sorte de violation des droits fondamentaux de la personne humaine.

- ✓ Sur les catastrophes naturelles ou causées par l'homme

Sur ce point, le plan d'actions spécifique sera axé sur la sensibilisation des groupes cibles pour mettre fin aux conflits communautaires et privilégier la saisine des juridictions pour le règlement de leurs différends d'une part et d'autre part sur le libre accès l'accès à la terre des propriétaires terriens expropriés pour cause d'utilité publique ou dont les terres ont subi des emprises sans restriction aucune fondée sur l'origine sociale ou ethnique et le sexe à l'indemnisation prévue par la loi.

- ✓ Sur l'ampleur/ la nature de la migration dans la zone du projet

S'agissant de l'ampleur/ la nature de la migration dans la zone du projet, dans le cadre du plan d'actions spécifique au regard du contexte sécuritaire de la zone, et compte tenu du fait que les données actuelles



pourraient à n'en point douter évoluer il y a la nécessité de prendre des mesures préventives pour empêcher aux criminels et autres organisations criminelles, déjà présents de part et d'autre des deux sites d'importance pour l'humanité à savoir le Parc de W et le Site Ramsar du nom de la Convention Internationale qui le protège, de transformer la zone du projet en terreau fertile pour les crimes de tous genres. Ce qui implique de prendre de mesures préventives afin que le développement que connaîtra la zone du fait de la construction de la route ne soit pas hypothéqué par l'installation et le développement de la criminalité.

- ✓ Sur les améliorations possibles du projet dans les infrastructures de transport ou un autre facteur susceptible d'entraîner une augmentation des migrations

Compte tenu de l'évidence certaine que le projet comportera des améliorations dans les infrastructures de transport ou un autre facteur susceptible d'entraîner une augmentation des migrations il y a lieu d'intensifier les actions de sensibilisation et de renforcement des capacités de tous les acteurs afin d'éviter les abus des criminels et des organisations criminelles.

- ✓ La possibilité que les véhicules du projet puissent être utilisés pour le transport des personnes victimes de la traite de personnes

Des actions de sensibilisation et formation doivent être entreprises à l'endroit des personnes en charge des véhicules sur les pratiques des traites des personnes et du trafic illicite des migrants. Ces personnes doivent aussi être informées sur le fait que l'utilisation quelle que soit sa forme de ces véhicules à des fins autres que celles de leurs objets spécifiés dans les clauses des engagements réciproques des parties est contraire auxdits engagements et induirait une sanction et veiller à ce que les consignes données aux chauffeurs soient respectées.

- ✓ Sur la possibilité qu'un travailleur étranger soit nécessaire pour doter le projet

Sur le premier point, il faut mener des actions tendant à la vulgarisation du cadre légal sur l'entrée et le séjour des étrangers au Niger c'est-à-dire de l'Ordonnance n° 81-40 du 29 octobre 1980 et de son Décret d'application n° 81-191/PCSM/MI/MAE/C du 29 octobre 1981 et du cadre juridique de la migration adoptée applicable dans l'espace de la CEDEAO, les pratiques administratives prévoient la délivrance d'un permis de séjour CEDEAO pour une période d'un an, renouvelable automatiquement

Il en de même de la loi n° 2012-45 du 25 septembre 2012, portant Code du travail, constitue le texte base en matière des droits au travail reconnus aux étrangers immigrants.

Les actions proposes porteront sur la sensibilisation la population et les acteurs étatiques et non étatiques sur le phénomène de trafic illicite des migrants, le renforcement des capacités des agents d'application de la loi en matière de lutte contre le trafic illicite des migrants particulièrement sur la manière de conduire les enquêtes y relatives et des autorités de poursuites et judiciaires sur la conduite de ces enquêtes et le jugement des affaires de trafic illicite des migrants.

Tableau 59 : Liste des actions de prévention et de lutte contre la traite de personnes

Groupes cibles les populations de la zone du projet	Résultats attendus	Activités	Indicateurs des résultats	Structures responsables	Chronogramme de mise en œuvre	Coût	Total
<u>Sur le risque de localisation du projet</u>	Les dispositions du code de travail de l'ordonnance sur l'entrée et le séjour des étrangers au Niger.	Vulgariser les dispositions du code travail et la législation sur le séjour et l'entrée des étrangers au Niger renforcer les capacités des agents en charge du contrôle de la législation du travail et de l'entrée et séjour des étranger au Niger	Les dispositions du code travail sur le travail des enfants et des étrangers ainsi que celles de la loi sur les conditions d'entrée et de séjour des étrangers au Niger sont vulgarisées ; les capacités des agents en charges du contrôle de la mise en œuvre et du respect de ces législations sont renforcées	Ministère ne charge de l'emploi et du travail ; ministère en charge de la sécurité et de l'intérieur, ministère en charge de la protection des femmes et des enfants, les acteurs de la société actifs dans la protection des enfants	Trois premiers mois de la mise en œuvre du projet	PM	
Sur l'existence d'autres facteurs dans les collectivités qui pourraient faciliter la traite et les formes d'exploitations connexes.	Le recours à la main d'œuvre infantile et l'exploitation du travail des enfants est contrôlé, limité et mesurer	Mener de campagne de sensibilisation de tous les acteurs sur le caractère illégal du recours abusif au travail des enfants et à l'exploitation de leur travail ; Renforcer les capacités des agents en charge du contrôle et du respect de la législation du travail des enfants et l'exploitation de leur travail	Le recours au travail des enfants est encadré en regard aux dispositions du code de travail ; le recours à l'exploitation du travail des enfants est contrôlé	Ministère ne charge de l'emploi et du travail ; ministère en charge de la sécurité et de l'intérieur, ministère en charge de la protection des femmes et des enfants, les acteurs de la société actifs dans la protection des enfants	Sur une période de 2 ans correspondant à la période de mise en œuvre du plan d'action	PM	
Sur le risque lié à la mise en œuvre du projet	Les travailleurs migrants impliqués dans la mise en œuvre du projet sont peu nombreux	Sensibiliser les entrepreneurs intervenant dans les activités du projet sur le respect des dispositions légales relatives au recours à la main d'œuvre étrangère ; Renforcer les capacités des agents en charge du respect de la législation du travail sur le recours à la main d'œuvre étrangère Appliquer les sanctions prévues par les textes en cas de leur inobservation	Les dispositions du code de travail et des lois sur l'entrée et le séjour des étrangers au Niger sont respectées L'inobservation de ces dispositions est sanctionnée par les autorités compétentes	Ministère ne charge de l'emploi et du travail ; ministère en charge de la sécurité et de l'intérieur, ministère en charge de la protection des femmes et des enfants, ministère de la justice les acteurs de la société actifs dans la protection des enfants	2 ANS	PM	

Groupes cibles les populations de la zone du projet	Résultats attendus	Activités	Indicateurs des résultats	Structures responsables	Chronogramme de mise en œuvre	Coût	Total
Sur l'accroissement de la demande de relations sexuelles commerciales	Maitriser et limiter l'accroissement de la demande de relations sexuelles commerciales	Vulgariser les textes du code de travail, de la loi sur le trafic illicite des migrants, de l'ordonnance relative à la lutte contre la traite de personnes, l'ordonnance sur les conditions d'entrée et de séjour des étranger au Niger	Les textes pertinents sont vulgarisés et portés à la connaissance de tous les acteurs dans la zone du projet Les capacités agents en charge de la surveillance et de la mise en œuvre de ces textes ainsi que de la sanction de leur inobservation sont renforcées Les violations de l'inobservation de ces textes est sanctionnée	Ministère ne charge de l'emploi et du travail ; ministère en charge de la sécurité et de l'intérieur, ministère en charge de la protection des femmes et des enfants, les acteurs de la société actifs dans la protection des enfants	2 ans	PM	
Sur les risques liés à la réinstallation	Les propriétaires expropriés ont droit à être indemnisés.	Sensibiliser les propriétaires expropriés sur leur droit à l'indemnisation	Les propriétaires expropriés ont eu accès à l'indemnisation pour cause d'utilité publique	Les ministères de la justice, du domaine, les autorités coutumières ; les leaders religieux, les organisations des femmes, les acteurs de la société civile	6mois	MP	PM
Sur la marginalisation	Lutter contre la marginalisation dans toute la zone du projet	Mener des campagnes débilisation pour lutter contre toute forme de marginalisation	Les facteurs et autres vecteurs de la marginalisation sont totalement éradiqués	Ministère de la justice , de la femme et de la protection de l'enfant, ministère de l'intérieur, les organisations de la société civile de promotion et de protection des droits humains y compris des droits des femmes et des enfants , les chefferies traditionnelles	6 mois	PM	PM
Sur les catastrophes naturelles ou causées par l'homme	Prendre des mesures pour lutter contre les catastrophes naturelles ou	Mener des campagnes de sensibilisation des groupes cibles pour mettre fin aux conflits communautaires et privilégier la saisine des juridictions pour le règlement des différends	Les catastrophes naturelles ou causées par l'homme sont maîtrisées ou	Ministère de la justice , de la femme et de la protection de l'enfant, ministère de l'intérieur, les organisations de la société civile de promotion et de protection	24 mois	PM	PM

Groupes cibles les populations de la zone du projet	Résultats attendus	Activités	Indicateurs des résultats	Structures responsables	Chronogramme de mise en œuvre	Coût	Total
	causées par l'homme			des droits humains y compris des droits des femmes et des enfants , les chefferies traditionnelles			
Sur l'ampleur/ la nature de la migration dans la zone du projet	Prendre de mesures préventives afin que le développement que connaîtra la zone du fait de la construction de la route ne soit pas hypothéqué par l'installation et le développement de la criminalité	Renforcer les capacités des agents d'application de la loi Lutter efficacement contre la criminalité sous toutes ses formes et traduire les délinquants devant la justice	Les capacités des agents d'applications de la loi sont renforcées La criminalité organisée sous toutes ses formes est efficacement combattue et les trafiquants sont traduits devant les autorités judiciaires	Les services de la justice, de la police , de la douane, de la gendarmerie nationale et de la garde nationale	24 mois	PM	PM
Sur les améliorations possibles du projet dans les infrastructures de transport ou un autre facteur susceptible d'entraîner une augmentation des migrations	Prendre des dispositions pour que les améliorations dans les infrastructures de transport ou un autre facteur ne soient susceptibles d'entraîner une augmentation des migrations	Intensifier les campagnes de sensibilisation des groupes cibles et de sessions de renforcement des capacités de tous les acteurs afin d'éviter les abus des criminels et des organisations criminelles .	Les groupes cibles sont sensibilisés et les capacités de tous les acteurs sont renforcés pour lutter efficacement contre les criminels et les groupes et autres organisations criminelles	Les services de la justice, de la police , de la douane, de la gendarmerie nationale et de la garde nationale y compris des acteurs de la société	24 mois	PM	PM

Groupes cibles les populations de la zone du projet	Résultats attendus	Activités	Indicateurs des résultats	Structures responsables	Chronogramme de mise en œuvre	Coût	Total
<b><u>La possibilité que les véhicules du projet puissent être utilisés pour le transport des personnes victimes de la traite de personnes</u></b>	Mener des actions de sensibilisation et de formation à l'endroit des personnes en charge des véhicules sur les pratiques des traites des personnes et du trafic illicite des migrants.	Les personnes en charge des véhicules intervenant dans la mise en œuvre du projet sont sensibilisées, informées sur les pratiques des traites des personnes et du trafic illicite des migrants. Ces personnes sont informées sur le fait que l'utilisation quelle que soit sa forme de ces véhicules à des fins autres que celles de leurs objets spécifiés dans les clauses des engagements réciproques des parties est contraire auxdits engagements et induirait une sanction et veiller à ce que les consignes données aux chauffeurs soient respectées.	Les véhicules impliqués dans la mise en œuvre du projet ne sont pas utilisés dans le transport des victimes de la traite de personnes et objet du trafic illicite des migrants ; Les quelques rares cas recensés ont fait l'objet de sanctions	Les services de la justice, de la police, de la douane, de la gendarmerie nationale et de la garde nationale, les entreprises et groupement d'entreprises travaillant dans le cadre du projet, la population cible y compris des acteurs de la société	24 mois	PM	PM

### 8.5.3 Mesures sur l'intégration du genre et l'inclusion sociale

Dans le respect de la politique de la MCC sur l'inclusion sociale et la prise en compte des questions du genre, et en concertation avec tous les acteurs concernés, un certain pourcentage de la superficie des terres qui seront aménagées sur les nouveaux périmètres, sera réservé aux regroupements de producteurs constituant les couches vulnérables des zones d'intervention. Ces groupes sont généralement composés de femmes, de jeunes et/ou d'agriculteurs et de fermiers ne possédant pas de terres. Dans le cadre des activités du projet, les aspects transversaux à prendre en compte sont : (i) la justice, l'équité et le respect des droits de la personne humaine ; (ii) la garantie d'un mieux-être de tous et de toutes sans distinction aucune.

Pour y parvenir, les mesures suivantes pourraient être de rigueur :

- S'assurer de l'inclusion des femmes et des personnes vulnérables lors des activités de recensement des PAP en appliquant des approches participatives qui tiennent compte des contraintes liées à la mobilité et à la disponibilité des PAP hommes, femmes et jeunes, à la charge de travail (calendrier journalier et calendrier agricole), aux pratiques usuelles (marchés, vendredi, etc.) ;
- Informer/sensibiliser en particulier les acteurs (hommes, femmes et jeunes) de petit commerce sur la nécessité de libération de l'emprise dès la déclaration d'utilité publique ;
- S'assurer que le mécanisme de gestion des plaintes élaboré est accessible et bien compris par les femmes, les jeunes et les groupes vulnérables dès la déclaration d'utilité publique ;
- Identifier les personnes vulnérables et s'assurer de l'inclusion sociale et intégration des femmes et jeunes dès la déclaration d'utilité publique ;
- Veiller à la prise en compte de l'inclusion et la participation active des femmes, des autres groupes vulnérables ou marginalisés dans les dialogues, les prises de décision et le processus de négociation ;
- Assurer le respect de l'équité et de la justice dans les actions de réinstallations dans le suivi et le contrôle de la mise en œuvre du PAR ;
- Impliquer les populations et les personnes affectées (PAP hommes et femmes) dans la mise en œuvre et le suivi des activités du projet depuis la conception (consultations publiques) jusqu'à la fin du projet.

### 8.5.4 Plan de gestion des déchets

Plusieurs déchets sont susceptibles d'être produits sur le chantier d'aménagement de la RRS. Ceux-ci peuvent être inertes, biodégradables, combustibles, non combustibles ou toxiques.

Les déchets inertes sont constitués par le ciment, les gravats, les chutes de béton. Ceux biodégradables sont constitués par les aliments, les végétaux issus de l'abattage et du dessouchage des arbres situés dans l'emprise.

Les déchets combustibles sont issus du papier, du bois, des emballages (sacs de ciment, cartons, etc.). Les déchets non combustibles comprennent les pneus, les plastiques et les métaux (ferrailage, clous, etc.).

Les déchets toxiques quant à eux sont représentés par les peintures, les huiles, les batteries, les lubrifiants

Les activités de gestion de ces déchets sont décrites ainsi qu'il suit :

- La gestion des déchets inertes (gravats et chutes de béton) sera réalisée par centrale ;
- Les déchets biodégradables et les déchets combustibles seront stockés dans une fosse et brûlés.
- Les déchets non combustibles seront stockés dans un lieu défini par l'Ingénieur Environnement et

l'aire de stockage sera balisée et bien entretenu ;

- Les huiles usagées seront stockées et protégées dans des récipients adaptés. L'entreprise devra être en relation avec une société de recyclage des huiles usées ;
- Les batteries contenant du plomb feront l'objet d'un traitement particulier. Leur enlèvement devra être confié à des repreneurs qui les réexportent selon la convention de BALE sur les déchets dangereux dans des pays comme l'Inde.

Les différents stocks sont signalés par un panneau identifiant le type de déchets. La gestion d'ensemble de ces déchets peut être organisée comme dans le tableau 60 suivant ;

**Tableau 60 : Plan de gestion des déchets**

Nature des déchets	Mode et lieu de stockage	Mode d'élimination	Mode de contrôle
Huiles – lubrifiantes, carburants, graisses.	Maintenance préventive pour éviter les fuites, Récupération dans des fûts étanches, Stockage à la base – vie.	récupération par une société habilitée de recyclage des huiles de vidange.	Fiche de suivi des engins et véhicules par la maintenance (vidange).
Pneus – batteries – filtres à huile et à gasoil –diverses pièces usagées après réparation.	Récupération et stockage dans des containers au niveau de la base.	Repli et remise à des repreneurs et recycleurs potentiels.	Fiches de contrôle de la maintenance du matériel.
Produits d'abattage.	Mis en stère sur site de la centrale pour le bois de feu et en rondins pour le bois de service et d'œuvre.	Utilisation par l'entreprise pour certains besoins du chantier (étais – fascines – etc.), Mise à disposition des collectivités en concertation avec le service forestier du ressort territorial.	Fiches de contrôle Rapport/PV du service forestier.

En cas de non-respect des dispositions définies, une fiche de non-conformité ou d'écart sera formalisée et un traitement approprié apporté.

### 8.5.5 Plan de réduction des incidences dues aux accidents de circulation

#### En phase de construction

##### ▪ Gestion de la circulation sur le chantier des travaux

L'organisation de la circulation sur chantier pendant l'exécution des travaux est nécessaire pour gérer les flux assurer la sécurité entre les véhicules (transport de matériaux, véhicules de service, d'accompagnement, de livraison et de secours), le trafic existant et les personnes se déplaçant à pieds (encadrement, personnels d'exécution et de maintenance) comme l'illustre le tableau 61.

**Tableau 61:Points sensibles-circulation sur chantier**

Étape	Matériels nécessaires	Risques inhérents	Moyens de maîtrise
Exécution des travaux et Circulation sur chantier	Engins de chantier	<p>Manœuvres,</p> <p>Perturbation du trafic,</p> <p>Collusion entre engins,</p> <p>Collusions (engins, camions, véhicules légers, usagers de la route, piétons, animaux divagants domestiques ou sauvages et/ou transhumants)</p> <p>Déversements accidentels - huiles et graisses, hydrocarbure)</p> <p>Bruit et vibrations</p> <p>enlisements de véhicule des usagers</p>	<p>Définir et organiser les flux de circulation</p> <p>Interdire le dépassement des engins et des véhicules de transports de matériaux,</p> <p>S'assurer que tous les véhicules et engins roulent avec les feux de croisement, gyrophares et bip recul pour les engins,</p> <p>Limiter le nombre de personnel à pied et interdire l'accès au chantier à toute personne extérieure,</p> <p>Signaler et baliser toute intervention,</p> <p>S'assurer que tous les intervenants surtout les intervenants à pied sont équipés de vêtement de haute visibilité ;</p> <p>Toujours sensibiliser le personnel intervenant,</p>
	Véhicules (camions de transport de matériaux, camions citernes ; véhicules légers).	<p>Manœuvres</p> <p>Perturbation du trafic,</p> <p>Projection d'eau,</p> <p>Perte d'adhérence des véhicules</p> <p>Collusions (engins, camions, véhicules légers, usagers de la route, véhicules légers, usagers de la route, piétons, animaux divagants domestiques ou sauvages et/ou transhumants)</p> <p>Déversements accidentels huiles-graisses, hydrocarbure matériaux de chantier)</p> <p>Dompage matériel dû aux jets de projectiles liés à la circulation des camions (Ex. sur les véhicules des usagers</p>	<p>S'assurer d'une bonne organisation des secours (accessibilités, formation du personnel, mise à disposition de boîte de premiers secours)</p> <p>Limiter les vitesses de circulation des véhicules sur chantier à 30km/et sensibiliser les chauffeurs sur les vitesses autorisées,</p> <p>Arrosage quotidien de la chaussée et des déviations au moins deux fois par jour,</p> <p>Définir les voies de circulation avec une bonne signalisation,</p> <p>Respecter les entretiens périodiques des engins, camions et véhicules léger (bien sensibiliser le personnel conducteur d'engin ; chauffeur et responsable du matériel),</p> <p>Équiper les engins et camion de kit anti-polluant,</p> <p>Respecter l'arrimage des chargements de</p>



Étape	Matériels nécessaires	Risques inhérents	Moyens de maîtrise
		de la route en croisement avec les camions de chantier) l'augmentation de l'émission de poussière	matériaux (ex. latérite) des camions avec un bon bâchage.

Source : Consultant – Décembre 2018

Par ailleurs, les points suivants qui sont très sensibles seront tenus en priorité :

- L'individuation des points sensibles.
- Le respect des normes géométriques (virages, pentes, distances de visibilité, d'arrêt...).
- Les mesures d'information aux usagers (signalisation verticale).
- Les mesures pour le contrôle de la vitesse (ralentisseurs et panneaux pour la limite de vitesse).
- **Extraction de matériaux et mise en œuvre des remblais**

Cette partie concerne l'approvisionnement en matériau depuis les emprunts et la mise en forme du terrain afin de respecter les différents profils définis dans le cadre du projet mais aussi de réaliser des purges en cas de besoin.

Cette partie peut exposer les salariés à des poussières de différentes natures en plus des accidents.

Tableau 62: Points sensibles – Mise en œuvre des remblais.

Étape	Matériels nécessaires	Risques inhérents	Moyens de maîtrise
Extraction de matériaux et mise en œuvre des remblais	Engins de chantier	Présence de cavités, Renversement, Collusions (entre engins ; camion ; VL ; travailleurs) ; Émanation de poussière	Définir et organiser les rotations des engins et des véhicules, S'assurer que tous les véhicules et engin roulent avec les feux de croisement, gyrophares et bip recul pour les engins, Limiter le nombre de personnel à pied et interdire l'accès au chantier à toute personne extérieure,
	Véhicules de transports (camions, Véhicules Légers)	Accidents de circulation sur chantier ; Accidents de circulation sur route, Renversement lors du bennage Collusions Émanation de poussière Véhicules légers, usagers de la route, piétons, animaux divagants (domestiques ou	Signaler et baliser toute intervention, S'assurer que tous les intervenants surtout les intervenants à pied sont équipés de vêtement de haute visibilité ; Toujours sensibiliser le personnel intervenant, S'assurer d'une bonne organisation des secours (accessibilités, formation du personnel, mise à disposition de boîte de premiers secours) Limiter les vitesses de circulation des engins et

Étape	Matériels nécessaires	Risques inhérents	Moyens de maîtrise
		<p>sauvages et/ou transhumants)</p> <p>Déversements accidentels (huiles et graisses, hydrocarbure matériaux de chantier)</p> <p>Dommages matériels dus aux jets de projectiles liés à la circulation des camions (Ex. sur les véhicules des usagers de la route en croisement avec les camions de chantier)</p>	<p>véhicules,</p> <p>Garder une distance de sécurité autour des bennes et benner avec prudence en s'assurant de la bonne descente des matériaux.</p> <p>Limiter les vitesses de circulation des véhicules sur chantier à 30km/h et sensibiliser les chauffeurs sur les vitesses autorisées,</p> <p>Arrosage quotidien de la chaussée et des déviations au moins deux fois par jour,</p> <p>Définir les voies de circulation avec une bonne signalisation,</p> <p>Respecter les entretiens périodiques des engins, camions et véhicules légers, bien sensibiliser le personnel conducteur d'engin ; chauffeur et responsable du matériel,</p> <p>Équiper les engins et camions de kit anti-polluant,</p> <p>Respecter l'arrimage des chargements de matériaux (ex. latérite) des camions avec un bon bâchage.</p>

Source : Consultant – Décembre 2018

### En phase d'exploitation de la route réhabilitée

Durant cette phase les accidents de circulation dus au trafic constituent le risque majeur ; les mesures suivantes devront être mises en œuvre pour limiter les risques d'accidents de circulation :

- Le renforcement de la signalisation avec respect de normes de signalisation routière d'entrée dans les villes et villages ;
- L'aménagement de voies de stationnement et d'arrêt le long de la route par élargissement des accotements à l'intérieur des agglomérations dûment signalés ;
- La clôture de trois (3) écoles situées à moins de 50 m de la route pour assurer la sécurité des enfants. L'implantation de ralentisseurs avec une signalisation adéquate au niveau des villes ; villages ; écoles ; traversée etc.
- Mise en place des glissières de sécurité pour les remblais d'hauteur supérieur à 3 m et pour les ouvrages de drainage supérieur ou égale à 2 m d'hauteur
- Mise en place de la signalisation adéquate pour les zones sensibles : remblais de hauteur élevée, zones de marécages, présence de radiers submersibles, etc.
- La création des rampes d'accès pour les bétails pour maîtriser le croisement de la route, avec

signalisation spécifique

- La signalisation des endroits de passage des animaux sauvages et domestiques ;
- La sensibilisation des villageois (par des panneaux et des campagnes) aux dangers de la route, surtout les piétons pour qu'ils utilisent le plus possible les accotements et les trottoirs et le cas échéant pour qu'ils circulent dans le sens inverse des véhicules pour éviter les accidents ;
- Renforcer la sensibilisation sur les risques liés à la divagation des animaux domestiques.
- Insister sur le balisage des couloirs de transhumance et la signalisation de leur croisement avec la route.
- Bien identifier les accès vers les marchés, (stationnement de véhicules de transport en commun, structures de santé etc... avec une signalisation adéquate et même si nécessaire l'implantation de ralentisseurs de part et d'autre de ces accès.

▪ Les Points Sensibles

En ce qui concerne la sécurité, les points sensibles sont :

- Les traversées d'agglomérations ;
- Les écoles, marches, et CSI ;
- Les ouvrages hydrauliques ;
- Les zones de déclivité ;
- Les zones de succession de virage ;
- Les chantiers et les déviations temporaires pendant les travaux.

▪ Les traversées d'agglomérations

Le tracé de la RR de Sambéra traverse 7 villages (tableau 63). Les listes des traversés pour chaque route sont reportées ci-dessous :

**Tableau 63: Liste des traversées des villages de la RR de Sambera.**

Du PK	Au PK	L	Villages	Communes	Départements
0+000	0+100	100	Guitodo	<b>Gollé</b>	<b>Dosso</b>
3+760	4+626	866	Birni Tombo		
6+615	7+338	723	Bossou Koira		
9+716	10+108	392	Lumfari Koira		
16+707	17+592	884	Kobeti Tanda	<b>Sambera</b>	
27+136	28+655	1519	Sambera Zeino		
31+934	32+840	905	Sambera Alfa		

**Source : Consultant – Décembre 2018**

▪ Les embranchements et les carrefours

La route de Sambera débute à l'embranchement avec la RN7 et se termine à celui avec la RN 35.

Les principales mesures de réduction des incidences dues aux accidents de circulation consistent en plusieurs activités selon les phases de réalisation du projet. Elles visent à assurer la sécurité des usagers, des riverains et des travailleurs des entreprises. Les principales mesures dont les coûts sont inclus au marché sont :

- Le recrutement et la mise en service d'une cellule HSE par l'entreprise ;
- La mise en place de la signalisation verticale temporaire durant les travaux ;
- La mise en place de la signalisation verticale permanente après les travaux ;

- La confection et l'utilisation de balises (durant les travaux) et de panneaux permanent aux traversées des localités et au niveau des infrastructures et équipements communautaires ou sociaux ;
- La mise en place d'une équipe conséquente de signaleurs, membres de l'équipe HSE de l'entreprise qui ont une parfaite maîtrise de la circulation routière, du plan de circulation adopté, de la signalisation et de la sécurité routière.

Par ailleurs, une campagne d'IEC spécifique devra être réalisée dès la DUP pour informer/sensibiliser les populations riveraines sur l'importance de la sécurité routière.

La mise en œuvre de ces activités d'IEC nécessitent

- Le recrutement de l'équipe d'IEC composé d'un Expert sécurité routière, Coordonnateur de la campagne ; d'un sociologue ou anthropologue et d'animateurs durant deux (2) mois
- L'achat et l'utilisation de kits appropriés pour une meilleure communication aux populations et au personnel de chantier
- L'organisation des réunions dans les villages à raison de deux réunions par localité

Les coûts de mise en œuvre de ce plan sont estimés ainsi qu'il suit :

**Tableau 64 : Plan de réduction des incidences dues aux accidents de circulation**

Désignation	Unité	Quantité	Montant
			(F CFA)
Honoraires du spécialiste en sécurité routière durant 2 mois (y compris perdiems)	Homme - mois	2	5 000 000
Honoraires des Animateurs chargés d'appui : 2 pendant 2 mois (y compris perdiems)	Homme - mois	4	
Frais d'achat du matériel didactique : 1 kit par animateur	Ensemble	2	
Frais d'animation des séances dans les villages : 16 réunions au total	Unité	16	
Frais de déplacements divers vers les villages : forfait (1 véhicules) pendant 2 mois	Déplacement	1	
Frais d'édition des rapports provisoire (1) et du rapport final (1)	Ensemble	2	
Frais de reportage	Ensemble	Fft	
<b>Total</b>			<b>5 000 000</b>

### 8.5.6 Plan de prévention des risques sanitaires et de propagation des IST/VIH-SIDA,

La sensibilisation et la formation du personnel et de la population sur l'axe du projet seraient d'une importance capitale pour un bon déroulement des travaux et le maintien de la sécurité des travailleurs et de la population ; elle doit nécessairement porter sur des thématiques liés à l'Environnement, la sécurité et la santé tels que :

- *Coté personnel de chantier*

**Tableau 65:Thématiques de sensibilisation**

Environnement	Sécurité	Santé et Hygiène
-le chantier a faible nuisance -la définition d'un impact	-les techniques d'évacuation en cas de sinistre	-les gestes et postures -la médecine du travail

<p>significatif</p> <p>-la distinction entre produit chimique dangereux et non dangereux</p> <p>-l'identification, tri et stockage des déchets</p> <p>-les types de pollution et mesures de prévention liées aux activités</p> <p>-les affiches environnementales</p> <p>-le braconnage et la coupe illégale de bois</p> <p>-les mœurs, coutumes et cultures locales</p>	<p>-l'extinction incendie et les gestes de premier secours</p> <p>-la signalisation chantier</p> <p>-la mise en place des EPC et le respect du port des EPI</p> <p>-le respect des consignes de sécurité</p> <p>-la sensibilisation du personnel sur la signalisation des points de passage des animaux et à laisser la priorité au animaux</p>	<p>-Les affiches des installations d'accueil</p> <p>-l'exploitation des FDS et les pictogrammes de danger</p> <p>- Les maladies tels que les IST/VIH/SIDA, le paludisme, les maladies hydriques etc. en collaboration avec les régions médicales</p> <p>-le flux de migrants</p>
--	---	--

Source : Consultant – Décembre 2018

- *Coté populations et usagers de la route*
  - Le déroulement des travaux ;
  - Le respect des infrastructures routières ;
  - La sécurité routière ;
  - Le IST/VIH/SIDA;
  - Le flux de migrants ;

Avant le démarrage des travaux, une campagne d'information et de sensibilisation des populations devra être faite sur la nature et l'ampleur des travaux, elle concerne également les risques de contamination des IST et du VIH. La mise en œuvre de cette mesure se fera par les comités locaux de lutte contre le SIDA ou les ONG locales spécialisées en la matière à travers des contrats de sous-traitance signés avec l'Entreprise en charge des travaux. La supervision sera assurée par les Autorités sanitaires. Ces thématiques se feront en collaboration avec des structures externes à travers des campagnes de communication par des affiches des rencontres et même par l'intermédiaire des radios ou autres moyens de communications en langue locale.

Des points essentiels à maintenir durant toute la phase chantier :

- Le stockage de carburant ; conformément à la réglementation en vigueur.
- Les vitesses de circulation chantier ; 30 Km/h en zone de travaux, déviation et traversée des zones d'habitation ; 50 Km/h en rase campagne hors zones de travaux.
- La prise en compte des voies utilisées par le personnel et les populations pour accéder aux lieux de travail, de commerce, d'intérêts sociologique divers (culturel, etc.), de soins médicaux, d'activités scolaires, de loisirs, etc.

**Remarque** : la formation du personnel de chantier portera sur :

- -les habilitations ;
- -la formation initiale en sauveteurs et secouristes du travail ;

- la formation sur les techniques d'évacuation en cas d'urgence avec des guides et sert files ;
- la formation en sécurité incendie.

S'il n'est pas possible de former tout le personnel des relais seront choisis, ils assureront ainsi la sensibilisation en interne.

Les principales mesures de réduction des risques de propagation des IST/VIH/SIDA consistent en des activités de sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA des populations riveraines et du personnel des entreprises (1 village couvert par semaine).

Les IST/VIH/ SIDA et le Paludisme sont deux maladies dangereuses qui peuvent se propager dans la zone d'intervention du projet vue le nombre d'employés temporaires qui sera recruté. Pour limiter au grand maximum les risques de contamination, le plan d'action ci-dessous a été dressé.

Tableau 66: Plan d'actions de lutte contre les IST/VIH/SIDA et le Paludisme

Pathologie	Objectif	Stratégies	Activités	Périodes	Responsable	Cibles
IST/ VIH- SIDA	Contribuer à la vulgarisation des méthodes de lutte contre le Sida	Information, Éducation, Sensibilisation et Communication	-Organisation campagne de sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA suivie de dépistage et de distribution de préservatifs à l'abstinence	Début des travaux	Environnementaliste Ou ses éléments d'appui	Personnel de chantier et Populations des communautés des localités situées le long de la RRS
			Organisation d'une causerie sur les méthodes de prévention et de lutte contre les IST/VIH/SIDA	1 <sup>er</sup> trimestre après le début des travaux	Environnementaliste Ou ses éléments d'appui	Population
			Confection et distribution tee-shirts et de prospectus Émission au niveau de la radio communautaire	Début des travaux	Environnementaliste	Population Et personnel du chantier
Paludisme	Favoriser l'éradication du paludisme	Sensibiliser sur les moyens de préventions	Émission au niveau de la radio	Début des travaux	L'entreprise et l'expert environnement	Population et les ouvriers du chantier

La prévention avec la distribution gratuite, de manière continue, de préservatifs aux ouvriers sera au cœur de ce plan d'action. Cette activité sera mentionnée dans l'appel à soumission pour le recrutement de l'opérateur pour la sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA.

La mise en œuvre de ces activités nécessite

- Le recrutement de l'équipe d'IEC sur ce sujet composé d'un Médecin spécialiste du SIDA et des IST, Coordonnateur de la campagne ; d'un sociologue ou anthropologue et d'animateurs durant deux (2) mois
- L'achat et la distribution de condoms masculins et féminins aux populations et au personnel de

chantier

- L'organisation des réunions dans les villages à raison de deux réunion par localité

**Tableau 67 : Plan de prévention des risques de propagation des IST/VIH/SIDA**

Désignation	Unité	Quantité	Montant
			(F CFA)
Honoraires du Coordonnateur de la mission : pendant 2 mois (y compris perdiems)	Homme - mois	2	<b>7 000 000</b>
Honoraires du Docteur en médecine ou santé publique: pendant 2 mois (y compris perdiems)	Homme - mois	2	
Honoraires des Animateurs chargés d'appui : 2 pendant 2 mois (y compris perdiems)	Homme - mois	2	
Distribution de condoms masculins et féminins aux populations et au personnel de chantier	Ensemble	1	
Frais d'achat du matériel didactique : 1 kit par animateur	Ensemble	2	
Frais d'animation des réunions dans les villages : 2 réunions par mois et par localité	Unité	14	
Frais de déplacements divers vers les villages : forfait (1 véhicule ) pendant 2 mois	Déplacement	2	
Frais d'édition des rapports provisoire (1) et du rapport final (1)	Ensemble	2	
Frais de reportage	Ensemble	1	
<b>Total</b>			

### 8.5.7 Plan de fermeture (replis et restauration de site)

Cette phase aussi sensible que les autres phases du projet méritent une attention particulière souvent au fil des phases successives du chantier, les équipes et les matériels ou engins qui n'étaient plus nécessaires ont déjà été réaffectés

La fin de chantier entraîne la mise en œuvre de nombreuses opérations qui ne sont pas sans risques pour les équipes concernées et la population.

Ce travail comporte d'abord le démontage et le repli de toutes les installations, le transport du matériel, la fermeture des carrières ou le réaménagement de sites à d'autres fins utiles pour la communauté par exemple un accord avec les collectivités, ou les propriétaires de certains des terrains occupés temporairement, permettra de ne pas supprimer certaines des voies d'accès, ou de maintenir certaines installations, qui pourraient s'avérer utiles pour la suite

Il faut ensuite enlever tous les éléments et terres pollués, ainsi que les stocks de déchets accumulés pendant le chantier. Tout cela sera transporté dans les lieux habilités à les recevoir, différents suivant la nature des déchets.

Tout cela rentre dans la gestion du déchet partie intégrante du PGES en collaboration avec les services compétents

Une fois ceci fait, les lieux des installations de chantier, ainsi que les accès provisoires, peuvent être remis en leur état antérieur, et pour cela recouverts si besoin de la terre végétale stockée à cet effet au début du chantier.

Pour éviter d'éventuelles contestations ultérieures, la remise à leur propriétaire des lieux ainsi nettoyés doit faire l'objet d'un procès-verbal contradictoire.

Afin de maîtriser les risques inhérents à cette phase un plan spécifique doit être fourni et validé tels que décrit dans les notes d'orientation de IFC sur ces normes de performance en matière de durabilité environnementale et sociale, la note d'orientation N°1 : évaluation et gestion des risques environnementaux et sociaux qui met l'accent sur l'importance d'une bonne gestion environnementale et sociale d'un projet pendant toute sa durée de vie, cette note insiste sur la mise en place d'un bon Système de Gestion Environnementale et Sociale (SGES).

Le plan attendu doit prendre en compte principalement trois points :

- Les sites d'accès

Concernant les sites, le repli de chantier sera marqué par le démantèlement des installations et la remise en état. Si toute fois les populations ou des autorités même manifestent leur besoin de conserver un type d'installation il est possible de leur léguer l'installation suite à des réfections ou réaménagement profitables aux populations.

Les pistes d'accès seront remises en état dans les meilleures conditions d'usage par les populations. Elles peuvent faire l'objet de destruction pour d'autres fins définis par les populations.

- Les bases vies

La restauration des bases vie aussi se fera selon les besoins des populations locales. Certaines installations comme les centrales et autres seront démantelées et enlevées du milieu tandis que d'autres comme les bureaux, autres aménagements déjà construits, etc. seront laissés à l'appréciation des populations.

- Les sites de carrières

Le plan de restauration en fin d'exploitation doit prévoir, en solution de base minimale, les actions suivantes :

- Repli de tous les matériels et engins, ainsi que et l'enlèvement de tous les déchets et leur mise en dépôt dans un endroit agréé ;
- Nivellement du terrain avec adoucissement des pentes et recoupage des fronts de taille ;
- Comblement des principales excavations avec matériaux de découverte ou autre matériaux de comblement ;
- Restitution en surface et étalement du matériau de découverte mis en réserve ;
- Un plan de reboisement d'espèces ligneuses, arbres ou arbustes à croissance rapide, adaptés au climat et aux sols, en accord avec les communautés riveraines.
- Aménagement des sites d'emprunts en mares pastorales.

Cette phase constituée du démantèlement des installations, le transport du matériel et la remise en état des sites englobe les risques suivants :

- Pollution de l'air (émission poussières, fumées, gaz, bruits,) ;
- Accidents corporels et de collision en circulation ;



- Pollution par déversements accidentels d'hydrocarbures.

Les moyens nécessaires pour maîtriser ces risques sont :

- La signalisation de chantier et présence de signaleurs ou portes drapeaux ;
- La concertation préalable avec les populations avant les opérations de démolition ;
- Le remblai et reboisement de site ;
- La mise à disposition de kit anti-pollution pour contenir les déversements ;
- Une bonne gestion des déchets en conformité avec les clauses réglementaires et contractuelles en matière de gestion des déchets.

#### **8.5.8 Mesures de développement socio-économiques dans la zone du projet et d'appui au genre pour bonifier les impacts positifs du projet**

En vue de bonifier les impacts positifs du projet et d'augmenter l'adhésion des populations au projet, le consultant recommande le renforcement des infrastructures et équipements sanitaires de Sambéra et de Ouna, y compris l'amélioration des approvisionnements en médicaments.

#### **8.5.9 Plan d'engagement des parties prenantes**

L'engagement des parties prenantes est un outil ayant pour premier objectif d'identifier, de recenser et de mobiliser l'ensemble des personnes (hommes, femmes), associations, organisations communautaires de base, utilisateurs, propriétaires terriens, autorités administratives, coutumières et religieuses, les collectivités territoriales, les ONG, les Institutions publiques ou privées, et toute structure liée directement ou indirectement au projet afin de recueillir leurs commentaires et leurs points de vues sur les études d'APD, EIES, sur le processus de réinstallation et d'exécution du projet d'aménagement de la RRS.

L'engagement des parties prenantes vise dans un premier temps la participation suffisante des parties prenantes au processus réalisation du projet à l'effet de :

- Communiquer suffisamment sur le cours des travaux du projet, ses risques, dangers et impacts potentiels avec l'ensemble des parties prenantes ;
- Faire en sorte que la participation soit anticipée et inclusive avec l'ensemble des parties prenantes ;
- Identifier et consigner les préoccupations des parties prenantes et leurs suggestions sur le traitement de celles-ci ;
- Permettre aux femmes et aux jeunes de faire part de leurs opinions et préoccupations en vue de la prise en compte de leurs intérêts dans tous les aspects du projet, et ce, de la planification au suivi-évaluation post réalisation du projet.
- Permettre à l'ensemble des parties prenantes, notamment celles susceptibles d'être affectées par le projet de connaître les voies de recours pour la réparation et/ou la compensation quant aux griefs et préjudices générés par les travaux d'aménagement et de réhabilitation des tronçons de route.

Le suivi des actions sur l'engagement des parties prenantes sera interne au MCA-Niger, et concernera les principaux indicateurs suivants :

- Nombre de réunions de toutes natures tenues dans le mois ;

- Nombre cumulé de participants ;
- Problèmes spécifiques soulevés par les participants aux réunions ;
- Nombre d'incidents communautaires (type blocage d'accès de chantier, manifestation, etc...) dans le mois, durée de ces incidents, nombre de personnes impliquées, avec analyse des causes et description des actions prises pour résoudre l'incident ;
- Plaintes :
  - Établissement de catégories simples permettant de classifier les plaintes, par exemple compensation, emploi, nuisances, autres (à adapter en fonction des plaintes effectivement reçues) ;
  - Nombre de plaintes ouvertes dans le mois par catégorie ;
  - Nombre de plaintes fermées dans le mois par catégorie ;
  - Délais, moyens de résolution et évolution ;
  - Nombre de plaintes soumises pour médiation par catégorie ;
  - Nombre de plaintes fermées suite à médiation par catégorie ;
  - Nombre de plaintes donnant lieu à une procédure judiciaire.

#### 8.5.10 Récapitulatif des Coût de mise en œuvre du PGES

Les coûts totaux de mise en œuvre du PGES sont estimés dans le tableau 66 qui suit à la somme de Deux Cent Soixante Onze Millions Neuf Cent Mille (271 900 000) F CFA.

*Tableau 68: Résumé des coûts du PGES*

Rubriques	Montant estimé
Préparation du PAES de l'Entreprise (Élaboration des différents plans du PGES chantier)	20 000 000
Mise en œuvre du PAES de l'Entreprise (Ressources humaines, logistiques et équipements dédiés à la gestion Environnement/Social et Santé/Sécurité)	80 000 000
Programme d'atténuation et de bonification des impacts	134 900 000
Programme de surveillance environnementale	10 000 000
Programme de suivi environnemental	7 000 000
Programme de renforcement des capacités	20 000 000
TOTAL	271 900 000

## 9 CONCLUSION

---

Les travaux d'aménagement de la RRS comme travaux de remise en service efficace du tronçon de route vont produire inéluctablement des impacts aussi bien négatifs que positifs sur son milieu récepteur. C'est une option sérieuse de désenclavement de la zone, ce qui permettra à coup sûr une intensification des échanges améliorant ainsi durablement les conditions de vie des populations. D'où le bien-fondé des mesures d'atténuation ; de compensation et celles de renforcement des impacts positifs.

D'une manière générale, ce projet contribuera à maintenir/améliorer l'accès de la zone, ce qui permettra certainement le maintien et/ou l'intensification des échanges améliorant ainsi durablement les conditions de vie des populations. Par ailleurs, la mise en œuvre des aménagements connexes va insuffler une nouvelle dynamique positive dans l'accès aux services sociaux de base, aux produits de la pêche et l'agriculture.

De façon générale, le projet est réalisé sur une emprise de route existante et ne donne pas lieu à des impacts majeurs sur l'environnement naturel et le milieu socio-économique. Toutefois, il faut noter quelques impacts négatifs qui sont les infrastructures et installations humaines situées dans les zones d'emprises du projet.

Le suivi-évaluation de la situation de base, et le suivi des impacts du projet font intégralement partie de la procédure de mise en application du projet. Un programme de suivi environnemental et un Plan de gestion environnemental et social seront mis à contribution pour la réduction des impacts négatifs et la bonification des impacts positifs.

Le plan de gestion environnemental et social qui sera proposé indiquera des mesures d'atténuation et de compensation des impacts négatifs et de bonification des impacts positifs.

Ces mesures constitueront une meilleure prise en charge des questions de l'environnement. Pour le cas précis de cette étude, les impacts négatifs ont leur importance absolue qui varie de mineure à majeure. L'application de ces mesures permettra de les minimiser.

Pour faciliter la mise en œuvre opérationnelle, des mesures ont été proposées, et traduites dans un plan de gestion environnementale et sociale comprenant le Programme d'Atténuation et de Limitation des Impacts, Programme de Surveillance Environnementale, le Programme de Suivi Environnemental, le Programme de Renforcement des Capacités des Acteurs pour un coût global de **Deux Cent Soixante Onze Millions Neuf Cent Mille (271 900 000) F CFA.**

## BIBLIOGRAPHIE

1. African Wildlife Foundation (AWF), 2018. Etude Écologique Rapide de la zone du Site Ramsar du Moyen Niger et de la Réserve Partielle de Faune de Dosso : Aspects diversité biologique végétale et Usages ethnobotaniques, Niamey Niger, 82 p.
2. Ambouta J.M.K., 1984. Contribution à l'édaphologie de la brousse tigrée de l'Ouest nigérien. Thèse de troisième cycle, Université Nancy I, Nancy, 116 p.
3. Assoumane Garba, 2018. Rapport d'étude de la Revue Littéraire dans la Zone d'Intervention du Projet Compact/MCC : Réserve Partielle de Faune de Dosso (RPF) et le Site Ramsar du Moyen Niger, 174 p.
4. Banque Mondiale (2016), Cadre environnemental et social de la Banque mondiale, Washington, D.C, 121 p.
5. Bureau d'Évaluation Environnementale et des Études d'Impacts (2005), Recueil des textes en évaluation environnementale, 48 p.
6. Département des Résultats et du contrôle de qualité, Division de la Conformité et des Sauvegardes Groupe de la Banque Africaine de Développement (2013), Système de Sauvegardes Intégré-Série sur les sauvegardes et la Durabilité, 74 p.
7. Direction de la Météorologie Nationale (2018), Rapport n°3 du projet ANADIA sur la caractérisation climatique de la région de Dosso, 43 p.
8. FAO/Division du Développement Rural/Service des régimes fonciers – Comité internationale des études et recherches nationales en démographie (CICRED) (2003), Dynamique des populations, disponibilités des terres et adaptation des régimes fonciers, Le Niger, 144 p.
9. Institut Nationale de la Statistique : Dosso en chiffres 2017, 152 p.
10. Institut Nationale de la Statistique : Niger en chiffres 2016, 84 p.
11. Institut Nationale de la Statistique : Répertoire National des Localités, juillet 2014, 733 p.
12. Mahamane A., et Saadou M., 2008. Rappels sur la nomenclature des principaux types de végétation en Afrique Méthode d'étude et d'analyse de la flore et de la végétation tropicale. Acte de l'atelier sur l'harmonisation des méthodes. Niamey –Niger du 4 au 9 août 2008. P 2-7
13. Millennium Challenge Corporation (MCC) (2007), Environment and social assessments Guidelines, 19 p.
14. Millennium Challenge Corporation (MCC) (2011), Gender Integration Guidelines, 6 p.
15. Plan de Développement Communal (PDC) de Gaya, Falmey, Birni N'Gaouré, Guiladjé, Tanda, Sambéra et Gollé.
16. Plan de Développement Régional (PDR) de Dosso.
17. Ramade F., 2008. Dictionnaire encyclopédique des sciences de la nature et de la biodiversité. 3ème édition, Dunod, Paris France ; 737 p. ;
18. République du Niger/Millennium Challenge Account/Présidence de la République/Programme Compact (2018), Système de Gestion Environnementale et Sociale, 93 p.
19. République du Niger/Région de Dosso, Région de Dosso, Comité Régional de l'élaboration du SAF (2018), SAF/Dosso, Version provisoire
20. République du Niger/Région de Dosso/Commune rurale de Gollé, (2014), Plan de

- Développement Communal de Gollé 2014-2018, 70 p.
21. République du Niger/Région de Dosso/Commune rurale de Sambéra (2012) Monographie de la commune rurale de Sambéra, 35 p.
  22. Sauvegardes Groupe de la Banque Africaine de Développement (2013), Système de Sauvegardes Intégré-Série sur les sauvegardes et la Durabilité, 74 p.
  23. Seydou A. et Abass I., 2010. Etat de lieux des lieux de la réserve partielle de Faune de Dosso, rapport d'étude. Ministère de l'eau de l'environnement et de la Lutte contre la désertification, Niamey Niger ; 71 p.
  24. Société Financière Internationale (SFI) (2012), Normes de performance en matière de durabilité environnementale et sociale, 57 p.
  25. Trochain J., 1957. Accord interafricain sur la définition des types de végétation de l'Afrique Tropicale. Extr. Bull. Inst d'Études Centrafricaines, Nouvelle Série, Brazzaville, 13-14 : 55-93.
  26. Unité de Coordination des Programmes du Millennium Challenge (UC-PMC) (2017), Cadre politique de réinstallation des populations : Projet d'irrigation et d'accès aux marchés du Programme Compact-Niger, 171 p.