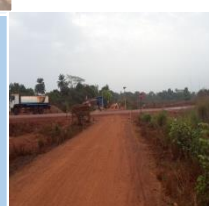




RAPPORT D'ETUDES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU PROJET DE CONSTRUCTION DE LA ROUTE BOKE-QUEBO.



Présenté par :

Avril, 2018



TABLE DES MATIERES

ACRONYMES	6
LISTE DES TABLEAUX	6
LISTE DES IMAGES.....	8
I-RESUME ANALYTIQUE.....	8
1.1. LE PROJET ET SA ZONE D'INFLUENCE.....	8
1.2. CADRE INSTITUTIONNEL ET LEGISLATIF DE L'ENVIRONNEMENT EN GUINEE.....	8
1.2. ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT DANS LA ZONE DU PROJET.....	9
1.2.1. ENVIRONNEMENT NATUREL	9
1.2.2. ENVIRONNEMENT HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE	11
1.1. LES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DU PROJET	12
1.4.2. IMPACTS POSITIFS DU PROJET	12
1.4.2. IMPACTS NEGATIFS DU PROJET	13
1.5. MESURES D'AMELIORATION DES IMPACTS ET PLAN DE GESTION DE L'ENVIRONNEMENT	14
1.7. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS.....	15
II. CADRE STRATEGIQUE, JURIDIQUE ET ADMINISTRATIF.....	17
2.1 LES POLITIQUES NATIONALES	17
2.2 CADRE LEGAL NATIONAL	17
2.3 NORMES NATIONALES DE REJETS.....	21
2.4 SAUVEGARDE OPERATIONNELLE DE LA BAD.....	23
2.5 CADRE INSTITUTIONNEL.....	24
III. DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET	35
3.1. CONTEXTE DU PROJET	35
3.2 ANCRAGE STRATEGIQUE DU PROJET	36
3.3. OBJECTIFS DU PROJET	36
3.4. ZONE D'INFLUENCE DU PROJET.....	36
3.5 DESCRIPTION ET COMPOSANTES DU PROJET	37
IV. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DU PROJET	42
4.1. ENVIRONNEMENT NATUREL	42
4.1.1. MILIEU PHYSIQUE.....	42
4.1.2 MILIEU BIOLOGIQUE	49
ICHTYOLOGIE	72
5. MILIEU HUMAIN.....	78
5.1.1 DECOUPAGE ADMINISTRATIF DE LA ZONE D'ETUDE.....	78
5.1.3 DEMOGRAPHIE	83
5.1.4 CARACTERISTIQUES SOCIO-CULTURELLES	83
5.1.5 CONTEXTE FONCIER	83
5.1.6 ORGANISATION FONCIERE DE LA ZONE D'ETUDE.....	84
5.1.7 CONDITIONS FEMININES TRADITIONNELLES	85

5.1.8. MIGRATIONS ET TOURISME	86
5.1.9 COUVERTURE EN SERVICES SOCIAUX	86
5.1.9.1. EDUCATION	86
5.1.9.2 SANTE	89
5.1.9.3 ACCES A L'EAU POTABLE	90
5.1.9.4 LES TRANSPORTS, VOIES DE COMMUNICATION ET RESEAUX TELEPHONIQUES	92
5.1.9.5 ELECTRICITE.....	92
5.1.9.6 HABITAT	93
5.2.10 ACTIVITES SOCIOECONOMIQUES	93
5.2.10.1 AGRICULTURE	93
5.2.10.2 ÉLEVAGE	95
5.2.10.3 PRATIQUE DE LA PECHE	95
5.2.10.4 L'EXPLOITATION DES PRODUITS LIGNEUX	96
5.2.10.5 INDUSTRIE, ARTISANAT, TOURISME.....	96
5.2.10.6 ETAT DE PAUVRETE DES POPULATIONS	97
3.3 CARACTERISTIQUES ET CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES SPECIFIQUES DES TRONÇONS ROUTIERS CONCERNES PAR LE PROJET (FIN DE SAISON SECHE)	98
VI. PRÉSENTATION DES SOLUTIONS DE RECHANGE ETUDIÉES	104
6.1 SCENARIO DE NON DEVELOPPEMENT DU PROJET	104
6.2 SCENARIO DE DEVELOPPEMENT DU PROJET	104
6.3 RESULTATS DE LA COMPARAISON DES SOLUTIONS DE RECHANGE.....	105
VII. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX POTENTIELS	106
7.1 EFFETS DES TRAVAUX DE REALISATION DE LA ROUTE BITUMEE	107
7.2 EFFETS DE L'EXISTENCE ET DE L'EXPLOITATION DE LA ROUTE PRINCIPALE ET DES PISTES CONNEXES REHABILITEES.	114
7.2.3 BILAN DES IMPACTS SUR LA PAUVRETE ET LA CONDITION FEMININE – MATRICE D'INTERACTION	120
7.2.4 Contribution globale du projet à l'amélioration de la condition féminine dans la zone du projet	123
7.2.5 Récapitulation des impacts et matrice d'interaction	124
VIII. MESURES D'ATTENUATION/RENFORCEMENT ET INITIATIVES COMPLEMENTAIRES	131
8.1 MILIEU NATUREL	131
8.2 MILIEU SOCIAL	135
8.3 PRATIQUES ENVIRONNEMENTALES DE L'ENTREPRISE	139
8.3.21 Mesures d'accompagnement	143
IX. GESTION DES EFFETS RESIDUELS ATTENDUS ET DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX	149
9.1 PROGRAMME DE SUIVI	150
9.2 CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE DES MESURES D'ATTENUATION	151
X. RÉSUMÉ DES CONSULTATIONS PUBLIQUES ET DES OPINIONS EXPRIMÉES	152
10.1 OBJECTIFS ET CONTENU.....	152

10.2 METHODOLOGIE	153
10.3 PRINCIPAUX POINTS SOULEVES LORS DES DIFFERENTES CONSULTATIONS	153
XI. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	156
11.2 PORTEE DU PGES.....	156
11.4.1 <i>Impacts Positifs du projet.....</i>	157
11.4.2 <i>Impacts négatifs du projet.....</i>	158
PLAN D'ATTENUATION DES IMPACTS ET SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE	188
11.7 <i>Indicateurs de surveillance.....</i>	193
11.8 PLAN DE SUIVI DES IMPACTS	195
11.9 CONSULTATIONS	197
11.10 RESPONSABILITES ET ARRANGEMENTS INSTITUTIONNELS	197
LES DIFFERENTES PARTIES PRENANTES ET LEUR ROLE DANS LA GESTION ENVIRONNEMENTALE DU PROJET .	197
CONCLUSION	217
ANNEXE1 : REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	219
ANNEXE 2: LISTE DES PROFESSIONNELS ET DES ORGANISATIONS AYANT CONTRIBUE A LA PREPARATION DE L'EIES	221
ANNEXE3 : MODELE DE CLAUSES TYPES A INCLURE DANS LES MARCHES DES TRAVAUX POUR ATTENUER LES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT.	222

Acronymes

Intitulé	Signification
APT/G/GB	Aires protégées transfrontalières Guinée/Guinée Bissau
BAD	Banque Africaine de Développement
BGEEE	Bureau Guinéen d'Etudes et d'Evaluation Environnementale
BET	Bureau d'Etudes technique
CE	Clauses environnementales
CEP	Cellule Environnementale du Projet
CNLS	Comité National de Lutte contre le Sida
CPSES	Comité préfectoral de suivi environnemental et social
IST	Infections sexuellement transmissibles
MDC	Mission de contrôle
MST	Maladies sexuellement transmissibles
ONG	Organisation Non Gouvernementale
OS	Opérateur spécialiséB
PGECI	Plan de Gestion de l'Environnement des Chantiers et Installations
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
SIDA	Syndrôme d'Immuno Déficience Acquis
SO	Sauvegarde opérationnel
ST	Sous-traitants

LISTE DES TABLEAUX	
Tableau N° 1 :	Acronymes
Tableau N° 2:	Normes guinéennes de rejets atmosphériques
Tableau N° 3:	Normes guinéennes de bruit
Tableau N° 4:	Paramètres de rejets des eaux dans le milieu naturel
Tableau N° 5 :	Les activités qui ont été retenues avec le Gouvernement ont été regroupées en cinq (5) composantes. Il s'agit de :
Tableau N° 6:	Coût du projet en Guinée
Tableau N° 7:	De financement par composantes du projet en Guinée (en millions d'UC)
Tableau 8:	Liste floristique à usages multiples
Tableau N° 9:	Statut des espèces végétales de la Guinée qui figurent sur la liste rouge de l'UICN avec oui pour celles existant dans la zone d'étude
Tableau N° 10:	Espèces végétales menacées de la Guinée selon la Monographie Nationale

	avec oui pour celles existant dans la zone d'étude
Tableau 11:	Évaluation de la valeur environnementale et description des groupements végétaux
Tableau 12:	Synthèse des valeurs environnementales par groupement végétal et principales espèces représentatives
Tableau 13:	Mammifères rencontrés dans la région
Tableau 14:	Liste de quelques reptiles présents dans la zone du projet
Tableau 15:	Oiseaux rencontrés dans la zone d'étude
Tableau 16:	Liste des espèces de poissons rencontrés dans les cours d'eaux de la zone d'étude.
Tableau N° 17:	Inventaire des essences forestières présentes dans l'emprise de la bretelle d'accès au pont
Tableau N° 18 :	Estimation des surfaces de formations végétales naturelles perdues par la mise en œuvre du projet
Tableau N° 19 :	Effets du projet sur les déterminants de la croissance économique
Tableau N° 20 :	Effets du projet sur les déterminants de la croissance économique
Tableau N° 21 :	Effets du projet sur les objectifs de la stratégie nationale en matière de promotion de la condition féminine
Tableau N° 22 :	Matrice d'interaction environnementale du projet sur le milieu naturel (sans mise en œuvre de mesures d'atténuation)
Tableau n°23:	Le calendrier d'exécution des mesures d'atténuation est donné dans le
Tableau N° 24:	mesures d'atténuation
Tableau N° 25:	Récapitulatif des mesures d'amélioration et des opérateurs de suivi des impacts sur le milieu naturel du projet
Tableau N° 26:	Récapitulatif des mesures d'amélioration et des opérateurs de suivi des impacts sur le milieu humain et socio-économique du projet
Tableau N° 27 :	Indicateurs de surveillance pour les pratiques environnementales et les travaux supplémentaires de l'entreprise
Tableau N° 28 :	Indicateurs de suivi de l'environnement du projet
Tableau N° 29 :	Intervention de l'assistance technique en appui aux Ministères des Travaux Publics et de l'Environnement
Tableau N° 30 :	Récapitulation des coûts des mesures environnementales du projet de route

	Boké – Québo et piste connexes :
Tableau N° 31 :	Planning des activités majeures de gestion environnementale du projet routier Boké – Québo et pistes connexes

LISTE DES IMAGES

Photo 1 :	Fleuve Tinguilinta au niveau du pont de Boké
Photo 2 :	Fleuve Kogon et bac au niveau de Kandiafara
Photo 3:	Forêt sèche traversée par la piste Dabiss – Sinthiourou
Photo 4 :	Forêt galerie au niveau d'un bas-fond entre Boké et Dabiss
Photo 5:	Savane arbustive traversée par la piste Dabiss – Petepete
Photo 6 :	Ecole primaire de Silikonkon
Photo 7:	Approvisionnement en eau dans la zone d'étude

I-RESUME ANALYTIQUE

1.1. LE PROJET ET SA ZONE D'INFLUENCE

Le projet consiste en la réhabilitation/construction/bitumage de la route entre Boké (Guinée) et Québo (Guinée Bissau) et en la réhabilitation de pistes connexes. L'axe principal à bitumer est de 87 km en Guinée et 25 km en Guinée Bissau, cet axe n'a jamais été revêtu et n'existe sur une partie du tracé que sous forme d'une piste étroite non praticable en saison humide. De plus, une bretelle d'accès au nouveau pont de Yérobéleya Wawa sur le Kogon est à construire ex nihilo. Les pistes connexes à réhabiliter (sans revêtement) s'étendent sur 71 km en Guinée et 20 km en Guinée Bissau.

La zone d'influence environnementale du projet sera assimilée à la réunion de Communes de Boké centre, Tanènè, Dabiss, Sansalé en Guinée.

1.2. CADRE INSTITUTIONNEL ET LEGISLATIF DE L'ENVIRONNEMENT EN GUINEE

En Guinée, l'administration responsable de l'environnement est le Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts au sein duquel on retrouve le Bureau Guinéen d'Etudes et d'Evaluation Environnementale (BGEEE) et d'autres services au niveau central et territorial.

En Guinée, le Code sur la Protection et la Mise en Valeur de l'Environnement (1987) définit les principes et réglementations de la gestion de l'environnement. Ce texte définit en particulier le principe protection des sols, des eaux continentales et marines, de l'air, de la faune et de la flore, et des établissements humains. L'article 82 du Code de l'environnement dispose que : « Lorsque des aménagements, des ouvrages ou les installations risquent, en raison de leur dimension, de la nature des activités qui y sont exercées ou de leur incidence sur le milieu naturel de porter atteinte à l'environnement, le pétitionnaire ou maître de l'ouvrage établira et soumettra à l'autorité ministérielle chargée de l'environnement, une étude d'impact permettant d'évaluer les incidences directes ou indirectes du projet sur l'équilibre écologique guinéen, le cadre et la qualité de vie de la population et les incidences de la protection de l'environnement en général ».

Ce Code a pour objet d'établir les principes fondamentaux destinés à gérer et à protéger l'environnement contre toutes les formes de dégradation, afin de protéger et valoriser l'exploitation des ressources naturelles, lutter contre les différentes pollutions et nuisances et améliorer les conditions de vie du citoyen, dans le respect de l'équilibre de ses relations avec le milieu ambiant. Il précise davantage que l'environnement guinéen constitue un patrimoine naturel, partie intégrante du patrimoine universel. Ainsi, sa conservation, le maintien des ressources qu'il offre à la vie de l'homme, la prévention ou la limitation des activités susceptibles de dégrader ou de porter atteinte à la santé des personnes et à leurs biens sont d'intérêt général.

Le décret de 1990 rend obligatoire la réalisation de l'étude d'impact environnemental et social pour tout projet ayant des incidences sur l'environnement et l'impose aux promoteurs de projet ou pétitionnaires.

L'Arrêté 474 du 11 mars 2013, décrit méthodologie, le contenu et la procédure administrative de réalisation des études d'impact en Guinée tout en catégorisant les projets en fonction du niveau de l'étude à réaliser.

La Guinée s'est également dotée de plusieurs textes de portée sectorielle dont le Code Foncier et domanial qui fixe les procédures d'expropriation pour cause d'utilité publique, le Code Minier qui définit le principe de restauration des défrichement pour cause d'extraction minière et la procédure d'autorisation des carrières et emprunts, d'un Code Forestier qui fixe les redevance pour déboisement, ainsi que d'un Code de l'eau qui définit les principes de protection des eaux superficielles et souterraines.

À ces textes s'ajoutent également plusieurs autres Codes qui règlement les relations de travail entre employés et employeurs, la sécurité sociale, la santé et l'hygiène publique, la pêche, etc.

Il faut noter également que la Guinée est partie de plusieurs accords et conventions internationaux auxquels le projet devrait se conformer. Il s'agit entre autres des Conventions sur la biodiversité, les changements climatiques, les produits chimiques, la liberté syndicale, le travail des enfants, etc.

1.2. ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT DANS LA ZONE DU PROJET

1.2.1. Environnement naturel

Le substrat géologique de la zone du projet est majoritairement de schistes de grès de l'ère primaire du Dévonien. Ces roches sont très généralement recouvertes d'altérites, de cuirasses latéritiques et de sols sableux ou mais affleurent fréquemment le long des berges. Ce substrat détritique et métamorphique est traversé par endroits par des filons de dolérite, roche dure de bonnes propriétés géotechniques.

La zone du projet est constituée d'un plateau légèrement ondulé aux pentes faibles, entaillé par des talwegs étroits et généralement fortement encaissés, creusés par des rivières temporaires. Le tracé de la route emprunte le plus souvent les fonds de vallées ou le bas des versants (glacis), avec des altitudes variant entre 25 et 65 m. Seule la piste connexe Dabiss – Petepete connaît des pentes importantes et des altitudes de 90 à 250 m.

Le climat de la région est de type tropical humide à influence maritime, chaud et humide, à deux saisons : une saison sèche de novembre à mai, et une saison humide de juin à octobre. Les températures moyennes varient de 24°C en juillet à 30°C en mars-avril, et les précipitations s'élèvent à plus de 2200 mm à Boké dont 1400 mm tombent de juillet à septembre.

La zone du projet est occupée par deux principaux types de sols :

- les sols squelettiques très minces sur cuirasses ou éboulis de cuirasses, très pauvres en matières organiques et généralement impropres à la culture. Ils sont occupés par une végétation herbacée basse, peu dense et irrégulière (bowal), parfois faiblement arborée. Ces sols sont fréquents autour de la ville de Dabiss
- les sols ferrallitiques plus ou moins profonds développés par altération de substrats gréseux ou schisteux, avec présence fréquente d'horizons indurés (cuirassements) en profondeur. Ces sols présentent des capacités agronomiques relativement faibles et sont à l'origine couverts par des massifs forestiers, actuellement très souvent dégradés.

Secondairement, des sols hydromorphes plus riches sont présents dans les bas-fonds. De plus, en certains endroits apparaissent des sols limoneux très fins de très faible portance et responsables de bourbiers quasi infranchissables par les véhicules en saison humide.

La zone du projet présente un réseau hydrographique très dense constitué de petits cours d'eau temporaires alimentant les bassins de trois fleuves permanents :

- le bassin de la Tingilinta - Rio Nunez , en Guinée (PK 0 à PK33) avec un bassin versant de 4860 km² et des débits journaliers compris entre 250 et 500 m³/s
- le bassin du Kogon - Rio Componi, en Guinée (PK 33 à la frontière de la Guinée Bissau), avec un bassin versant de 8100 km² et des débits journaliers compris entre 300 et 840 m³/s

Trois grands écosystèmes coexistent dans la zone du projet :

- les forêts sèches, formations forestières les plus fréquentes dominées notamment par *Azelia africana* (lingué), *Ceiba pentandra* (fromager) et *Bombax costatum* (kapokier).
- les savanes arborées et arbustives, issues de la dégradation de la forêt sèche suite aux brûlis, cultures et jachères.
- les forêts galeries qui encadrent les cours d'eau ou les bas-fonds à inondation prolongée, voire permanente (forêts marécageuses), dominées par *Sapium ellipticum*, *Pterocarpus santalinoides*, *Uapaca guineensis*, *Pandanus candelabrum*, etc.

La faune de la zone du projet, qui occupe principalement les forêts sèches résiduelles et les forêts galeries est varié et abondante. Le nord-ouest de la sous-Préfecture de Dabiss est ainsi considéré comme zone d'intérêt faunistique particulièrement riche en primates protégés tels que les chimpanzés, et en grande faune tels qu'éléphants, buffles, hippotragues, céphalophes, cobes, panthère et hyènes.

La stratégie de conservation utilisée est de type intégré, avec définition de zones à différents niveaux de conservation, en concertation et avec la participation permanente des communautés locales. Il faut

noter qu'une zone de conservation intégrale est prévue le long de la piste Dabiss-Sinthiourou, réhabilitée par le projet.

1.2.2. Environnement humain et socio-économique

La préfecture de Boké compte une population de 449 405 habitants dont 222 119 hommes et 227 286 femmes, 61 107 ménages soit 4,23% de la population guinéenne.

La sous-préfecture de Dabiss a une population totale de 29 897 habitants dont 14 588 hommes et 15 309 femmes ; celle de la sous-préfecture de Sansalé compte une population de 11 873 habitants dont 5 834 hommes et 6 039 femmes. Quant à la sous-préfecture de Tanènè, elle compte une population de 33 954 habitants dont 16 536 hommes et 17 418 femmes.

La diversité ethnique est grande le long du projet, mais l'ensemble des populations est de confession musulmane majoritairement. Les autorités traditionnelles décident notamment de l'attribution des terres et de l'organisation des affaires sociales. Les terres de grandes cultures et les pâturages sont généralement exploités en commun, les familles disposant néanmoins de parcelles "privatives" (tapades) gérées de manière autonome et cultivées par les femmes fixent la vocation des parcelles et les attribuent aux différentes familles. Les terres d'un village sont traditionnellement gérées par le Chef des terres. Les terres villageoises peuvent également être prêtées à des habitants de village voisins ou même venant de régions plus éloignées.

Malgré leur part largement prépondérante dans les activités de subsistance et de gestion du foyer, les femmes restent marginalisées quant à l'éducation scolaire et à l'alphabétisation, aux responsabilités et prises de décision, ainsi qu'à leur participation à la vie publique. La polygamie demeure largement pratiquée dans la zone du projet. Les femmes sont chargées de l'ensemble des tâches agricoles en dehors du défrichage (coupe et brûlis) et le labour. Malgré cela, elles sont rarement chefs d'exploitations et ont un accès très limité aux facteurs de productions, qu'il s'agisse de facteurs physiques (outillage, intrants, etc.) ou non physiques (crédit, formation, etc.). Pour ces derniers facteurs, l'enclavement dû au mauvais état des voies de circulation constitue une entrave majeure.

En dehors de Boké, les agglomérations traversées par le projet ne disposent pas de réseau d'électrification ni de distribution d'eau potable. Les habitations sont généralement faites de matériaux traditionnels. Il a cependant été observé que nombre de villages situés sur l'actuel tracé sont équipés d'un point d'eau moderne avec un forage relativement profond (40 à 90 m) et une pompe à pied.

Les taux d'alphabétisation sont assez faibles en milieu rural. La préfecture de Boké dispose d'écoles primaires secondaires, professionnelles et supérieures.

La plupart des villages ruraux traversés par le projet sont donc encore dépourvus d'écoles primaires et la scolarisation des enfants nécessite donc leur déplacement vers des agglomérations plus importantes.

Le paludisme demeure la cause principale des consultations dans la région de Boké. Pour les enfants, les infections respiratoires aiguës (IRA) et les maladies diarrhéiques occupent les deuxième et troisième places alors que chez les jeunes et les adultes les helminthiases, maladies liées à l'eau et à

la nourriture, occupent une place plus importante. Les infections sexuellement transmissibles ne sont pas rares chez les adultes, Le difficile accès aux formations sanitaires, causé par leur faible densité et le mauvais état des routes, est un facteur important du mauvais état de santé des populations. Seule la ville de Boké possède un véritable hôpital comptant 66 lits, et plusieurs structures sanitaires de niveaux inférieurs ainsi que des cabinets privés. La prévalence du VIH/Sida Guinée était en 2001 de 7,3 % et semble continuer à augmenter : le secteur « Route et Transport » est considéré comme un secteur prioritaire d'intervention par le Comité National de Lutte contre le Sida (CNLS) de Guinée.

L'agriculture de la zone du projet se caractérise par la coexistence de cultures traditionnelles (riz pluvial, fonio, arachide, manioc et palmiers à huile) et de l'anacardier, culture de rapport déjà ancienne et développée en Guinée Bissau, et plus récente mais en plein essor en Guinée.

L'élevage sédentaire n'est que moyennement développé dans la zone du projet, par contre le tracé du projet est traversé par de nombreux troupeaux (70.000 bovins par an) transhumant en saison sèche depuis la Moyenne Guinée, zone la plus pastorale du pays, vers la côte à la recherche de prairies plus humides. La pêche en mer et en estuaire est une activité très importante sur le littoral et les zones de mangroves, particulièrement riches, mais demeure actuellement au stade artisanal.

La zone du projet ne constitue pas a priori une région d'approvisionnement en bois pour les grandes villes, et le bois collecté en quantités modeste eu égard à la faible densité humaine, est généralement consommé à proximité. Les zones de mangroves subissent une plus grande pression, en particulier à cause du fumage de poisson et d'extraction de sel.

Le tourisme est très peu développé dans la zone du projet, et ce malgré de grandes potentialités au niveau du littoral, tant du point de vue du tourisme classique que du tourisme scientifique et de l'écotourisme.

Les transports dans la zone du projet se font quasi uniquement par voie routière. Le passage du Kogon à Kandiafara se fait par l'intermédiaire d'un seul bac de capacité modeste, ce qui provoque souvent une rupture de charge. De plus, le fonctionnement du bac en saison sèche est lié à la marée.

1.1. LES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DU PROJET

1.4.2. Impacts Positifs du projet

Les impacts positifs du projet concernent exclusivement l'environnement humain et socio-économique. Les effets décrits ci-après concernent la zone du projet et s'ajoutent aux effets macro-économiques du projet dont la mise en œuvre améliorera d'une manière générale les échanges entre l'ensemble de la Préfecture de Boké et la Capitale Conakry, et à plus grande échelle, entre la Guinée et la Guinée Bissau.

La présence des chantiers entraînera directement la création de nombreux emplois dont bénéficieront les populations riveraines (plus particulièrement les hommes), et, de manière induite et plus restreinte, une stimulation du commerce local pour la fourniture des chantiers en vivres et matériaux.

Les populations résidant à proximité de l'axe revêtu et des pistes connexes bénéficieront d'un accès plus rapide et moins coûteux aux équipements sociaux et sanitaires : écoles, centres de santé et hôpitaux, bâtiments administratifs, entres autres, ainsi qu'aux lieux de transactions commerciales tels

que marchés et magasins. Un autre avantage majeur sera la meilleure pénétration parmi les populations riveraines des programmes de développement gouvernementaux ou non gouvernementaux concernant notamment l'approvisionnement en eau, la santé publique, l'éducation, les productions rurales et halieutiques et la promotion féminine.

Les potentialités régionales spécifiques, actuellement encore peu développées, en matière de production de noix de cajou (CR de Dabiss et de Tanènè) et de pêche côtière (CR de Sansalé), sont fortement dépendantes de l'état des routes permettant d'acheminer les produits vers les centres de consommation ou d'expédition vers l'étranger. De manière globale, ces impacts amélioreront les conditions de vies des populations pauvres du projet.

1.4.2. Impacts négatifs du projet

En ce qui concerne l'environnement naturel (biophysique), les impacts négatifs les plus importants seront liés, en phase de travaux, aux pertes de sol et de végétation occasionnées par la construction de la bretelle d'accès au pont sur le Kogon. En particulier, la perte de sol correspondant à la plate-forme routière ne pourra être ni évitée, ni compensée. L'impact est d'autant plus important que la zone traversée est majoritairement composée d'une forêt sèche peu dégradée. Avec l'exploitation de la route, l'implantation nouvelle de populations le long du nouveau tronçon pourra entraîner une extension des destructions de végétation au-delà des limites d'emprise de la route. D'autre part, en Guinée Bissau le projet traverse deux couloirs de passage de grande faune qui pourront être perturbés par les travaux et ensuite par l'augmentation du trafic. En ce qui concerne l'environnement humain, les principaux impacts seront liés :

- pour la phase de construction, aux destructions de biens privés, notamment habitations (probable) et de parcelles agricoles (certain), et
- pour la phase d'exploitation, l'augmentation de la propagation du Sida et des MST parmi les populations riveraines (certaines).

La destruction d'habitation sera directement liée au tracé choisi. Il y a en effet quelques maisons d'habitations qui seront affectées par le projet. Etant donnée la taille réduite de ces villages, éviter la destruction par légère modification du tracé s'avère possible.

La destruction de parcelles agricoles, et notamment de plantations d'anacardiens ou autres arbres fruitiers peut être limitées en surface mais très difficilement être évitée si l'on tient à respecter le dimensionnement prévu de l'axe principal et des pistes connexes. Les parcelles et les plantations peuvent être compensées financièrement conformément aux procédures appliquées généralement, reste encore à s'assurer que les indemnités versées correspondent bien au préjudice subi par les propriétaires et ayant droit.

Enfin, suite à l'accroissement du trafic routier, notamment sur l'axe principal, l'augmentation de la propagation des IST/VIH/SIDA parmi la population riveraine est à prévoir, au moins à moyen terme. Les routes fréquentées sont en effet des axes privilégiés de circulation de groupes vulnérables tels que les

chauffeurs routiers ou les populations migrantes. Les populations riveraines, essentiellement rurales et peu sensibilisées, seront donc particulièrement exposées aux contaminations.

1.5. Mesures d'amélioration des impacts et plan de gestion de l'environnement

Les mesures proposées pour l'amélioration des impacts se classent en cinq catégories :

- les *démarches de participation publique*, en deux phases : la diffusion de l'information par voies d'affichage ou autres médias et la tenue de réunions d'information dans les principales agglomérations concernées en Guinée et de Guinée Bissau afin de recueillir les avis des représentants des communautés résidentes
- les *mesures concernant les études d'avant-projet détaillé*, qui s'appliqueront à la minimisation des expropriation, notamment au niveau tracé de la bretelle d'accès au pont sur le Kogon, au design de la route additionnelle entre la bretelle d'accès au Kogon et la piste Kandiafara – Sansalé et à la limitation des remblais déblais au droit des couloirs de passage de la grande faune (en Guinée Bissau).
- les *bonnes pratiques environnementales de l'entreprise*, qui permettront d'éviter ou de limiter de nombreuses nuisances. Ces pratiques s'appliquent au choix et à l'aménagement des sites de bases vie, d'emprunts et de carrières, à l'implantation de la centrale de fabrication d'enrobé, au respect des règles de sécurité du travail, à la sensibilisation des personnels à la protection de l'environnement et aux IST/ VIH/Sida, à la préservation des arbres et des constructions sur les emprises, à la signalisation des travaux, à la préservation des plantations d'alignement, à la limitation des déblais et remblais importants, à la gestion des hydrocarbures et des matériaux non réutilisés, aux aménagements anti-érosifs des drains et ouvrages, à la restitution des produits ligneux aux populations, à la reconstitution des parcelles agricoles, au réaménagement des zones d'emprunts après fermeture et au réaménagement des sites de bases vie. Ces pratiques seront consignées dans un cahier de clauses environnementales qu'il faudra incorporer au dossier d'appel d'offre.
- les *mesures techniques de génie civil*, à confier à l'entreprise à titre de travaux additionnels : mise en place de signalisation, de sécurité routière et de ralentisseurs, aménagement de la gare routière de Dabiss, et piste de jonction entre la piste de Sansalé et la bretelle d'accès au nouveau pont sur le Kogon.
- les *mesures d'accompagnement*, à exécuter directement par le maître d'ouvrage ou à confier à des opérateurs extérieurs à l'entreprise, notamment des ONG ou associations de base : indemnisation des personnes expropriées, aménagement et sécurisation des traversées de troupeaux transhumants, actions de reboisements (150 ha, dont 120 en Guinée et 30 en Guinée Bissau), soutien à la conservation et à la gestion des ressources naturelles, à savoir préservation des massifs forestiers traversés par la bretelle d'accès au Kogon activités de lutte contre les IST/VIH/SIDA en Guinée, à l'usage des populations riveraines de l'axe principal et des usagers de la route.

Les responsabilités, devoirs et obligations de chacun des parties prenantes (Administrations nationales, entreprises, missions de contrôle et public) ainsi que les moyens et procédures opérationnelles et arrangements institutionnels sont décrits. Il est proposé la création d'une Cellule Environnementale du

Projet (CEP) composée de membres de l'administration des Travaux Publics, de l'Environnement et de la santé de la Guinée, avec en plus des représentants du programme AGIR. Le programme AGIR sera consulté par la mission de contrôle préalablement à toute autorisation d'ouverture de site d'emprunt, de carrière ou de dépôt de matériaux proposés par l'entreprise. L'entreprise proposera pour sa part un Plan de Gestion des Chantiers et installations qui devra être approuvé par la Mission de Contrôle (MDC). Des responsables de l'environnement seront désignés parmi les cadres de l'entreprise et de la MDC. La CEP sera de plus chargée, assistée de la Mission de Contrôle des travaux, de :

- l'incorporation des clauses environnementales dans le DAO et du contrôle de l'application de celles-ci
- lancer les appels d'offres des mesures d'accompagnement et d'en surveiller l'exécution.

Des indicateurs de surveillance ont été établis afin de contrôler l'impact environnemental des travaux

Une assistance technique de 11 hommes-semaines réparties en 4 phases : le lancement des travaux (To), To + 4 mois, To + 15 mois et réception du chantier, est proposée en l'appui à la CEP, notamment en matière d'élaboration de cahier des charges pour les prestataires des mesures d'accompagnement et l'audit environnemental de fin de chantier.

Le suivi environnemental du projet sera réalisé sur la base d'indicateurs concernant : les établissements humains le long de la bretelle d'accès au pont du Kogon, la végétation naturelle le long de la bretelle d'accès au pont du Kogon, la propagation des infections à VIH/Sida et la sécurité routière. Ces indicateurs seront prélevés sur une durée de 7 ans à compter du lancement des travaux.

Le BGEEE et le CPSES de Boké interviendront également dans le contrôle de mise en œuvre des mesures contenues dans le PGES et le PAR afin de s'assurer de la performance environnementale du projet et la restauration des moyens de subsistance des personnes affectées par le projet.

Le coût des taxes, compensations et mesures environnementales proposées dans le cadre de ce volet s'élève à un total de **663 359** Euros, soit **6 898 933 600 GNF**.

1.7. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

L'efficacité des mesures environnementales implique une participation active de l'ensemble des parties prenantes du projet, à savoir les Administrations Maîtres d'Ouvrages, l'entreprise, la mission de contrôle, le BGEEE, le CPSES, les populations et leur représentant. Cette participation est d'autant plus critique que la Guinée a une expérience encore trop faible en matière de gestion environnementale de projets routiers. Pour pallier ces manques, un plan de gestion de l'environnement du projet (PGEP) a été proposé s'articulant du point de vue opérationnel autour d'une Cellule environnementale du projet (CEP), encadrée de manière intermittente par une Assistance technique internationale.

La première étape de formalisation du PGEP est la constitution officielle par arrêté de la CEP. Il importe donc que le Ministère des Travaux publics procède le plus rapidement possible à la préparation d'un Arrêté de constitution de la CEP. Tout au long du déroulement du projet, une attention particulière devra être portée aux respects des prescriptions environnementales inscrites dans les contrats de marché, et notamment au niveau de la réception définitive du chantier. Enfin, une fois les routes terminées, les

procédures de suivi des impacts devront être poursuivies ainsi que stipulées dans le PGEP, dans un but entre autre de capitalisation utile aux projets futurs.

II. CADRE STRATEGIQUE, JURIDIQUE ET ADMINISTRATIF

En Guinée, la mise en œuvre de la politique nationale de protection de l'environnement conduit à répondre aussi aux contraintes institutionnelles et juridiques liées à la protection et à la gestion de l'environnement. C'est dans cet esprit que tous les grands projets nationaux comme la construction des infrastructures (ponts, voies ferrées et routières, etc.) feront l'objet d'étude d'impacts sur l'environnement assortie de plan de gestion environnemental et social. À cet effet, des politiques et stratégies ont été définies, en vue de la protection de l'environnement et des conditions socio-économiques des populations vivant à l'intérieur ou à proximité des sites des projets de développement.

2.1 Les politiques nationales

En matière d'investissements dans le cadre des réseaux routiers, les politiques en vigueur sont les suivantes:

- la lettre de déclaration de politique des transports ;
- la lettre de politique routière ;
- la note de stratégie sectorielle des transports ;
- le programme de transports en milieu rural ;
- le programme sectoriel de transports ;
- le Plan national de transports ;
- la Politique foncière ;
- la politique nationale de l'environnement ;
- le Schéma national d'aménagement du territoire ;
- le Plan national d'action pour l'environnement ;
- le Plan d'action forestier national ;
- la Politique forestière nationale ;
- le Schéma directeur d'aménagement de la mangrove.

2.2 Cadre légal national

Dispositions de la loi fondamentale et des textes législatifs et réglementaires

La nouvelle Constitution de 2010 a consacré trois articles à l'environnement :

L'article 16 stipule que « Toute personne a droit à un environnement sain et durable et a le devoir de le défendre. L'État veille à la protection de l'environnement » ;

L'article 17 indique que « Le transit, l'importation, le stockage, le déversement sur le territoire national des déchets toxiques ou polluants et tout accord y relatif constituent un crime contre la nation... » ;

L'article 21 dit que « Le Peuple de Guinée...a un droit imprescriptible sur ses richesses. Celles-ci doivent profiter de manière équitable à tous les guinéens. Il a droit à la préservation de son patrimoine, de sa culture et de son environnement ».

Textes législatifs et réglementaires

La gestion et la protection de l'environnement en République de Guinée sont sous la responsabilité du Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts. Il est par conséquent chargé de la mise en œuvre

des politiques du Gouvernement en matière d'environnement. Dans le cadre de cette politique, un certain nombre de textes législatifs et réglementaires ont été mis en place en vue d'une meilleure gestion des ressources naturelles et de l'environnement. Il serait important de rappeler ces textes et analyser leur conformité avec ce projet.

- L'ordonnance N° 045 / PRG / SGG / 87 du 28 mai 1987 portant code de protection et de mise en valeur de l'environnement et ses textes d'application

L'article 82 du Code de l'environnement dispose que : « Lorsque des aménagements, des ouvrages ou les installations risquent, en raison de leur dimension, de la nature des activités qui y sont exercées ou de leur incidence sur le milieu naturel de porter atteinte à l'environnement, le pétitionnaire ou maître de l'ouvrage établira et soumettra à l'autorité ministérielle chargée de l'environnement, une étude d'impact permettant d'évaluer les incidences directes ou indirectes du projet sur l'équilibre écologique guinéen, le cadre et la qualité de vie de la population et les incidences de la protection de l'environnement en général ».

Ce Code a pour objet d'établir les principes fondamentaux destinés à gérer et à protéger l'environnement contre toutes les formes de dégradation, afin de protéger et valoriser l'exploitation des ressources naturelles, lutter contre les différentes pollutions et nuisances et améliorer les conditions de vie du citoyen, dans le respect de l'équilibre de ses relations avec le milieu ambiant. Il précise davantage que l'environnement guinéen constitue un patrimoine naturel, partie intégrante du patrimoine universel. Ainsi, sa conservation, le maintien des ressources qu'il offre à la vie de l'homme, la prévention ou la limitation des activités susceptibles de dégrader ou de porter atteinte à la santé des personnes et à leurs biens sont d'intérêt général.

La protection et la mise en valeur de l'environnement sont parties intégrantes de la stratégie nationale de développement économique, social et culturel. Les plans de développement mis en place par l'administration s'appliquent à tenir compte les impératifs de protection et de mise en valeur de l'environnement guinéen. Le Code de l'environnement détermine les structures administratives en charge de la mise en œuvre de la politique nationale de l'environnement, les conditions dans lesquelles sont assurées la protection et la mise en valeur (i) des milieux récepteurs (sol, sous-sol, eaux continentales, eaux marines, air) ; (ii) du milieu naturel et de l'environnement humain (établissements humains, faune et flore) ; (iii) la lutte contre les nuisances (déchets, installations et établissements classés, substances chimiques nocives ou dangereuses, bruit et odeurs) ; (iv) les procédures administratives, les incitations et dispositions financières (étude d'impact, plans d'urgence, fonds de sauvegarde de l'environnement) ; (v) et le régime juridique des infractions (régime de responsabilité, compétence et procédure, pénalité).

- Le Décret N°199/PRG/SGG/89 du 10 mars 1989 codifiant les études d'impact sur l'environnement : il spécifie qu'une EIES est obligatoire pour tous les projets énumérés dans l'annexe jointe au décret. Les types de projets inscrits sur la liste incluent, les barrages hydroélectriques, les centrales thermiques, les unités industrielles et minières, les routes, les infrastructures de pêche et d'autres infrastructures.

- L'Arrêté N° A/2013/474/MEEF/CAB du 11 mars 2013 portant adoption du guide général d'évaluation environnementale. Ce guide indique les conditions de réalisation de l'évaluation environnementale en Guinée et spécifie les projets qui sont soumis à une notice d'impact ou une étude d'impact environnemental et social détaillée.

- La Loi L/99/013 du 22 juin 1999 adoptant et promulguant le Code forestier : cette loi précise la protection et le développement des forêts du pays par une gestion rationnelle et équilibrée qui permette de répondre aux besoins actuels et futurs des populations et qui contribue à la préservation de l'environnement. Elle prévoit des dispositions précises concernant les mesures d'encouragement au reboisement, et soumet toute activité de défrichement à l'obtention préalable d'un permis de défrichement.

- La Loi L/99/038/AN adoptant et promulguant le Code de protection de la faune sauvage et réglementation de la chasse du 9 décembre 1997 : les dispositions de cette loi sont relatives à la conservation de la faune sauvage et de ses habitats ainsi qu'aux différentes catégories d'espèces animales protégées tant dans les forêts que dans les eaux continentales ou maritimes. Cette loi a le mérite d'affirmer de façon précise, en son article 3 que : « la faune sauvage constitue un patrimoine d'intérêt général. Sont ainsi reconnus son intérêt économique, alimentaire et social, ainsi que sa valeur scientifique, esthétique, récréative et éducative ».

- La Loi L/94/005/CTRN du 14 février 1994 portant Code de l'eau : le Code de l'eau établit le régime juridique pour la gestion de l'eau comme étant une partie intégrante du Domaine public naturel de l'Etat qui en garantit le droit d'utilisation aux personnes physiques, à des fins domestiques dans les limites des quantités d'eau nécessaires à la satisfaction de ses besoins. L'article 22 précise que les services concernés de l'administration en accord avec l'Autorité chargée de l'Hydraulique édictent toutes les mesures réglementaires régissant les utilisations relevant de leur compétence à savoir entre autres « la protection de la santé, le contrôle de la pollution et la préservation de l'environnement ».

Les déversements ou immersions nocifs dans les eaux de mer peuvent affectés les cours d'eau continentaux à partir des bras de mer par lesquels ils sont reliés.

- L'Ordonnance 0/92/019 du 30 mars 1992 portant Code foncier et domanial : son article 96 définit le domaine public des personnes publiques comme constitué par l'ensemble des biens de toute nature, immobiliers et mobiliers, classés ou délimités dans le domaine public, affectés à l'usage du public ou à un service public. Il comprend le domaine naturel et le domaine artificiel. L'article 97 donne la liste du domaine public naturel parmi lesquels on retrouve les cours d'eau navigables et flottables, dans les limites déterminées par la hauteur des eaux coulants à plein bords avant de déborder; les lacs et étangs, dans les limites déterminées par le niveau des plus hautes eaux avant de déborder; les nappes d'eaux souterraines, quel que soit leur provenance, leur nature et leur profondeur; les forêts du domaine forestier classé; les espaces aérien et hertzien situés à la verticale du territoire terrestre, fluvial, lacustre et maritime de la République de Guinée.

- La Loi L/98 N° 017/98 du 13 juillet 1998 adoptant et promulguant le code de l'urbanisme : il fixe les règles nationales d'aménagement et d'urbanisme, les autorisations et actes relatifs à l'occupation des

sols, l'action foncière et les opérations d'aménagements urbains et ruraux. L'article R.22.1 dispose : « quiconque désire entreprendre ou implanter une construction à usage d'habitation ou autre doit, au préalable, obtenir un permis de construire (...) Cette obligation s'impose aux services publics et concessionnaires de services publics de l'Etat, des régions, des préfectures et des collectivités territoriales comme aux personnes privées ».

- La Loi L/96/010/AN du 22 juillet 1996 portant réglementation des taxes à la pollution applicables aux établissements classés : il fixe le taux de base de la taxe à la pollution devant être acquittée par les installations et établissements classés.

En plus de ces textes juridiques, le projet devrait se conformer à d'autres dispositions légales. Il s'agit de :

- La Loi L/2005/007/AN du 04 Juillet 2005 adoptant et promulguant la Loi fixant les Pénalités relatives aux Infractions du Code de l'Eau (LPICE).

- La Loi L/2005/006/An du 04 Juillet 2005 adoptant et promulguant la loi fixant les Redevances dues au titre des Prélèvements et de la Pollution (LRPP) des ressources en eau.

- La Loi L/96/007/An du 22 juillet 1996 portant Organisation de la pêche continentale ;

- La Loi L /95/51/CTRN du 29 août 1995 portant Code pastoral ;

- La Loi L/97/020/AN/1997 du 19 juin 1997 portant Code de la santé publique ;

La Loi L/96/C10 du 22 juillet 1996 portant réglementation des taxes à la pollution applicables aux établissements classés ;

- L'Ordonnance n°091/PRG/SGG/90 du 22 octobre 1990 portant Régime financier et fiscal des Communautés Rurales de Développement (CRD)

- L'Ordonnance N°003/PRG/SGG/88 du 28 janvier 1988, portant institution du Code du travail de la République de Guinée et ses textes d'application ;

- La Loi L/94/006/CTRN du 14 février 1994, portant code de la sécurité sociale ;

- Le Code des collectivités locales (L/2006/AN) ;

- La Loi L/96/C10 du 22 juillet 1996 portant réglementation des taxes à la pollution applicables aux établissements classés ;

- L'Arrêté A/011/3927/MEEE/SGG du 10 Août 2011, fixant les conditions d'obtention des autorisations et permis d'utilisation et/ou d'exploitation des ressources en eau

- L'Arrêté n°03182/MEEFDD/CAB/SGG/010 du 3 août 2010 portant création d'un Comité Technique d'Analyse Environnementale (CTAE) ;

- La Loi L/2011/006/CNT du 9 septembre 2011, portant code minier et révisé en 2013Ce nouveau Code minier traite la question de l'exploitation des carrières et bancs d'emprunts, de la protection de l'environnement et de l'indemnisation pour préjudice et dommages.

2.3 Normes nationales de rejets

Les normes environnementales actuellement en vigueur en Guinée tendent à réglementer ou à limiter :

- la composition des substances pouvant en cas d'utilisation conformes à leur vocation donner lieu à des rejets (valeurs limites concernant les produits) ;
- la construction et le fonctionnement d'installations, partie d'installations, appareils dans une optique de minimisation des effluents ;
- les rejets dans les milieux récepteurs de substances polluantes grâce à des réglementations des équipements et /ou des produits (valeurs limites concernant les effluents);
- la concentration dans les milieux récepteurs de substances polluantes.

Tout promoteur désireux d'investir en Guinée dans une activité susceptible de porter atteinte à l'intégrité de l'environnement doit se munir de ce document auprès de la Direction Nationale de l'Environnement pour se conformer à la réglementation en matière de rejets.

L'Arrêté ministériel 2015/342/MIPMEPSP/CAB du 27 février 2015 fixe les seuils de rejet décrits dans les tableaux ci –dessous.

Tableau N° 2: Normes guinéennes de rejets atmosphériques

Polluants	Concentrations limites	Définitions statistiques
SO ₂	50µg/m ³	Moyenne annuelle
	125 µg/m ³	Moyenne journalière
NO ₂	40µg/m ³	Moyenne annuelle
	200µg/m ³	Moyenne horaire
CO	30µg/m ³ (1)	Moyenne journalière
PM ₁₀	80µg/m ³	Moyenne annuelle

	260µg/m ³ (1)	Moyenne journalière
PM _{2,5}	65µg/m ³	Moyenne annuelle

Moyenne sur 24h- ne peut être dépassée plus d'une fois par an.

Tableau N° 3: Normes guinéennes de bruit

Période	Niveau de bruit Ambiant Maximum en Leq sur 1h (db A)		
	Zone résidentielle Classe1	Zone résidentielle Classe2	Zone résidentielle Classe3
6 :00-13 :00	50	55	70
13 :00-15 :00	45	50	
15 :00-22 :00	50	55	
22 :00-6 :00	45	50	

Tableau N° 4: Paramètres de rejets des eaux dans le milieu naturel

Paramètres	Normes guinéennes relatives au rejet d'eaux usées
Ph	5,5-9
Température	<30°C

DCO	<200mg/L si le débit journalier est \leq 30L/j <100mg/L si le débit journalier est >30L/j
MES	<15mg/L (seuil spécifique pour l'industrie minière)
DBO5	<200mg/L si le débit journalier est \leq 100kg/j <100mg/L si le débit journalier est >100kg/j
Azote total	<30mg/L comme concentration mensuelle moyenne si le débit journalier est \geq 50g/j Une valeur différente peut être fixée par l'Autorisation d'Exploiter.
Phosphore total	<10mg/L comme concentration mensuelle moyenne si le débit journalier est \geq 15kg/j Une valeur différente peut être fixée par l'Autorisation d'Exploiter
Hydrocarbures totaux	15mg/L si le débit journalier est \geq 150g/j

2.4 Sauvegarde opérationnelle de la BAD

Le Groupe de la Banque africaine de développement (BAD) a développé un système de sauvegarde intégré qui est l'une des pierres angulaires de la stratégie de la BAD visant à promouvoir une croissance inclusive du point de vue social et durable du point de vue environnemental. Les sauvegardes de la BAD sont un outil puissant pour identifier les risques, réduire les coûts de développement et améliorer la durabilité des projets, ce qui bénéficie aux communautés affectées et qui aide à préserver l'environnement.

La BAD a adopté les 5 sauvegardes opérationnelles suivantes :

- SO1 établit les prescriptions générales de la Banque qui permettent aux emprunteurs et aux clients d'identifier, d'évaluer et gérer les risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels d'un projet, y compris les changements climatiques ;
- Les SO2 à 5 soutiennent la mise en œuvre de la SO1 et établissent les conditions précises relatives aux différents enjeux environnementaux et sociaux, y compris les questions de genre et de vulnérabilité, qui sont déclenchées si le processus d'évaluation révèle que le projet peut présenter un risque.

La sauvegarde opérationnelle relative à la réinstallation la SO2 « réinstallation involontaire » concerne les projets financés par la BAD qui entraînent la réinstallation involontaire de personnes. Elle vise à garantir que les personnes qui doivent être déplacées soient traitées de façon juste et équitable, d'une manière socialement et culturellement acceptable, qu'elles reçoivent une indemnisation et une aide à la

réinstallation de sorte que leur niveau de vie, leur capacité à générer un revenu, leurs niveaux de production et l'ensemble de leurs moyens de subsistance soient améliorés, et qu'elles puissent bénéficier des avantages du projet qui induit leur réinstallation.

La Banque africaine de développement (la Banque) est en train d'introduire le Système de Sauvegardes Intégré (SSI) pour mettre à jour et articuler plus clairement ses sauvegardes sociales et environnementales de soutien à l'inclusion et la croissance durable dans la région. Le SSI se compose de quatre éléments inter reliés

- Une déclaration de politique de sauvegardes intégrée statuant l'engagement de la Banque pour la durabilité sociale et environnementale et la gestion des risques associés à la non-conformité avec les politiques et les procédures de la Banque ;
- Des mesures de Sauvegardes Opérationnelles (SO), qui sont un ensemble de déclarations de politique, brèves et ciblées, qui fixent clairement les exigences opérationnelles auxquelles les opérations financées par la Banque doivent se conformer ;
- Un ensemble révisé de Procédures d'Evaluation Environnementale et Sociale (PEES), qui fournissent des informations sur les procédures spécifiques que la Banque et ses emprunteurs ou clients, doivent suivre pour s'assurer que les opérations bancaires respectent les exigences des SO, à chaque étape du cycle de projet de la Banque.
- Des lignes directrices sur l'Evaluation Intégrée des Impacts Environnementaux et Sociaux (EIIES), qui fournissent des conseils techniques pour la Banque et ses emprunteurs ou clients, sur les instruments de sauvegardes, d'approches méthodologiques et des sujets spécifiques ou des types de projets pertinents par rapport aux SO.

À noter que les deux premières composantes du SSI ont été approuvées par le Conseil en décembre 2013 et sont devenues opérationnelles en juillet 2014. Les 2 derniers éléments ont été adoptés par OpsCom en octobre 2014.

Analyse comparative entre la réglementation nationale et les procédures de la BAD

À l'analyse du cadre réglementaire guinéen, il ressort que la législation nationale et les lignes directrices du système de sauvegarde de la BAD présentent un certain nombre de similitudes dont entre autres :

- l'évaluation environnementale de projets susceptibles d'avoir des incidences sur l'environnement ;
- la méthodologie et le contenu des études d'impact social et environnemental ;
- l'information et la consultation publique ;
- l'élaboration de plans de gestion environnementale.

2.5 Cadre Institutionnel

Le projet de construction de la route Boké-Québo entre la Guinée et la Guinée Bissau s'inscrit au sein d'un cadre institutionnel auquel il devra strictement se conformer pendant la réalisation des activités et/ou travaux.

Si la coordination globale des questions environnementales est assurée par le Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts, d'autres départements ministériels ont à travers leurs missions, des compétences qui se rapportent à des questions spécifiques. Par ailleurs, le Ministère en charge des Travaux publics est directement concerné par le projet de construction de la route Boké-Québo. Ces deux ministères seront les partenaires privilégiés du projet dans la réalisation de cette route d'envergure internationale reliant deux pays aussi bien au niveau des administrations centrales que des services territoriaux concernées.

○ ***Le Ministère de l'Environnement et des Eaux et Forêts***

Il est chargé d'une mission de conception, d'élaboration, de coordination, de mise en œuvre, de suivi et d'évaluation de la politique du Gouvernement dans les domaines de la sauvegarde de l'environnement, de gestion rationnelle des ressources naturelles et d'amélioration de la qualité de vie, dans une perspective de développement durable, dispose de structures et unités administratives, notamment des Directions Nationales et Générales, des services d'appui et rattachés, des structures déconcentrées ainsi que des organes de consultation.

Il s'agit de i) l'Inspection Générale, ii) le Bureau de Stratégie et de Développement, iii) le Service de la Communication et de la Documentation, iv) la Direction Nationale des Forêts et de la Faune, v) la Direction Nationale de l'Environnement, vi) la Direction Nationale de l'Assainissement et du Cadre de Vie, vii) la Direction Générale de l'Office Guinéen des Parcs et Réserves, viii) l'Office Guinéen du Bois, ix) le Centre d'Observation et de Suivi Environnemental, x) le Service de Protection du Milieu Marin et des Zones Côtières, xi) le Service de Gestion des Catastrophes et Urgences Environnementales, xii) le Bureau Guinéen d'Etudes et d'Evaluation Environnementale, xiii) le Centre de Gestion de l'Environnement du Nimba Simandou, xiv) le Fonds de Sauvegarde de l'Environnement, xv) le Fonds Forestier National, xvi) le Conseil National de l'Environnement et du Développement Durable.

○ ***Le Ministère des Travaux Publics***

Le Ministère des Travaux Publics a pour mission, la conception, l'élaboration et la mise en œuvre de la politique du Gouvernement dans le domaine des Travaux publics.

À ce titre, il est particulièrement chargé :

- de concevoir, d'élaborer et de mettre en œuvre la législation et la réglementation en matière de Travaux publics ;
- de concevoir, élaborer, mettre en œuvre et de suivre les projets de construction et de bitumage des routes nationales, des voies urbaines y compris les ouvrages de franchissement ;
- d'élaborer en rapport avec les collectivités locales, de mettre en œuvre et de suivre les projets de réhabilitation et de construction des routes préfectorales et communautaires aux fins d'amélioration du transport en milieu rural, de désenclavement des collectivités locales et d'accès aux sites touristiques ;

- d'organiser, de mettre en œuvre et suivre les travaux et opérations d'entretien des routes nationales, préfectorales, et communautaires, des voies urbaines et ouvrages de franchissement ;
- d'élaborer, appuyer et suivre la mise en œuvre dans les communes urbaines, des programmes de construction et d'entretien des voies urbaines, secondaires et tertiaires ;
- de promouvoir le genre et l'équité dans les activités du secteur ;
- de prendre en compte la dimension environnementale dans les programmes et projets du secteur ;
- d'organiser le péage sur les autoroutes, les routes nationales et les grands ponts aux fins de collecter des ressources pour l'entretien du réseau routier ;
- de mettre en place le système de péage et les barrières de pluie pour la protection du réseau routier et de s'assurer de leur fonctionnement correct ;
- d'organiser et suivre la réhabilitation, l'exploitation et la gestion des bacs ;
- de concevoir, réaliser ou suivre la réalisation des projets de géodésis et cartographie de base du territoire national ;
- de promouvoir l'utilisation des matériaux locaux et des techniques dans les domaines de la construction des routes ;
- d'effectuer les opérations visant à la qualification et au développement des PME, Bureaux d'Etudes et Bureaux de contrôle opérant dans le secteur des travaux publics ;
- de participer aux rencontres, colloques, conférences, séminaires et négociations sous régionaux et internationaux, traitant des questions relatives aux domaines de compétences du Ministère.

Pour accomplir sa mission, le Ministère des Travaux Publics comprend :

- Un Secrétariat Général ;
- Un Cabinet ;
- Des services d'appui ;
- Des directions générales ;
- Des directions nationales ;
- Des Etablissements publics ;
- Des programmes et projets ;
- Des services rattachés ;
- Des services déconcentrés ;
- Un organe consultatif

Les Directions Nationales et Générales sont :

- Une Direction nationale des routes nationales ;
- Une Direction nationale des voies urbaines ;
- Une Direction nationale des routes préfectorales et communautaires ;
- Une Direction générale de l'entretien routier ;
- Une Direction générale des Infrastructures.

Les services d'appui sont :

- L'inspection générale ;
- Le Bureau de Stratégie et de Développement ;
- La Division des Affaires Financières ;
- La Division des Ressources Humaines ;
- Le Centre des Ressources documentaires et des Archives ;
- La cellule de communication et relations publiques ;
- La cellule de modernisation des systèmes d'information ;
- Le service Genre et Equité ;
- Le service Hygiène et Sécurité ;
- Le secrétariat central ;
- Le service d'accueil et information.

Les Etablissements publics

- Le Fonds d'Entretien Routier ;
- Le Centre d'Appui et de Suivi des Entreprises Routières ;
- L'Institut Géographique National ;
- Le Laboratoire du Bâtiment et des Travaux Publics.

D'autres ministères ont des compétences plus ou moins liés aux aspects environnementaux et sociaux du projet et pourraient être associés à ce projet sur des aspects relevant de leurs compétences. Il s'agit des départements ministériels ci-après :

- Ministère de l'Agriculture ;
- Ministère de l'habitat ;
- Ministère de l'Elevage et de production animale ;
- Ministère de l'Energie et de l'hydraulique ;
- Ministère de la Santé et de l'hygiène publique ;
- Ministère de l'Industrie et des PME ;
- Ministère des Pêches, de l'Aquaculture et de l'économie maritime ;
- Ministère de la justice ;
- Ministère de l'Enseignement technique et de la formation professionnelle ;
- Ministère de l'Administration du Territoire et de la Décentralisation ;
- Ministère du Tourisme, de l'Hôtellerie et de l'Artisanat ;
- Ministère de la culture et du patrimoine historique ;
- Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, etc ;

❖ **Le Bureau Guinéen d'Etudes et d'Evaluation Environnementale (BGEEE)**

Le BGEEE est un service du Ministère de l'Environnement et des Eaux et Forêts. C'est une structure d'aide à la décision et de coordination du processus de réalisation et de validation des outils d'évaluation environnementale. Il a pour missions:

Rapport d'Etudes d'Impact Environnemental et Social du Projet de construction de la route Boké-Québo.

- de promouvoir la politique nationale du Gouvernement en matière d'environnement dans le domaine de l'évaluation environnementale ;
- d'apprécier les Termes de Référence des études d'impact sur l'environnement et les rapports d'étude d'impact en fonction des critères de conformité définis ;
- d'établir la nature et l'étendue des dysfonctionnements d'une installation existante par audit environnemental externe (AEE). Cette activité définit les mesures correctives à prendre pour atténuer les effets négatifs, estime le coût desdites mesures et recommande un calendrier pour leur mise en œuvre ;
- de veiller à l'organisation des consultations publiques sous la supervision d'un Commissaire Enquêteur. L'audience publique consiste à faire participer les populations et autorités locales au processus de réalisation des rapports d'étude d'impact environnemental et social en recueillant leur avis, afin d'aider à déterminer la faisabilité environnementale du projet et participer à la collecte des données sur le terrain. Elle permet de recueillir les avis des populations et autorités concernées, en vue de l'acceptabilité ou non des mesures d'atténuation, de bonification, de suppression et de compensation des impacts. La consultation publique s'étend de la phase du cadrage environnemental, c'est-à-dire depuis les premières prises de contact par le promoteur ou le bureau d'étude avec la population et les autorités locales jusqu'à l'adoption du rapport d'étude d'impact ;
- de coordonner l'organisation des audiences publiques avec le Comité Technique d'Approbation des Évaluations Environnementales ;
- de mettre en place les instruments juridiques nécessaires à la réalisation de l'évaluation environnementale (le Guide général et les directives sectorielles) ;
- d'œuvrer avec tous les services techniques ou sociaux, les associations ou les Organisations non Gouvernementales à l'élaboration d'un cadre légal d'indemnisation concernant la protection des droits économiques et sociaux des populations riveraines des sites d'exploitation, suite à l'expropriation de leurs biens pour cause d'utilité publique ;
- d'établir des recueils de données et une base d'informations sur les études d'impact environnemental et social ainsi qu'un système d'information géographique (SIG) ;
- de réaliser à titre exceptionnel certaines études d'impact environnemental et social sur autorisation du Ministre chargé de l'environnement aux frais du pétitionnaire ou du maître de l'ouvrage conformément à l'article 3 du décret N° 199/PRG/SGG/89 du 8 novembre 1989 codifiant les études d'impact sur l'environnement ;
- de préparer et soumettre à l'approbation du Ministre chargé de l'Environnement, les Certificats de Conformité Environnementale (CCE), attestant la conformité d'un projet avec les normes environnementales inscrites dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale ;
- d'assurer la surveillance et le suivi-évaluation des Plans de Gestion Environnementale et Sociale ;
- d'œuvrer pour le renforcement des capacités des services du BGEEE.

Les Départements Techniques du BGEEE sont :

- un Département Évaluation des Projets Miniers et Carrières (DEPMC)

- un Département Évaluation des Projets d'Infrastructures et Industriels (DEPII)
- un Département Évaluation des Projets de Développement Rural (DEPDR)
- un Département Suivi-Évaluation et Renforcement des Capacités (DSERC)
- un Département Normes et Législation Environnementale (NLE)

Le BGEEE est le principal responsable de la mise en œuvre de la procédure guinéenne d'évaluation environnementale en collaboration avec d'autres services techniques du Ministère en charge de l'environnement et autres parmi lesquels, il y a :

- La Direction Nationale de l'Environnement

Placée sous l'autorité du Ministre de l'Environnement, des Eaux et Forêts, a pour mission la conception, l'élaboration et la mise en œuvre de la politique nationale en matière d'environnement et de développement durable, notamment la protection de la nature contre toutes formes de dégradation, de pollution et de nuisance.

Elle est particulièrement chargée de :

- veiller à l'élaboration, à l'application, au contrôle et au suivi de la mise en œuvre de la réglementation nationale en matière de gestion de l'environnement ;
- définir une stratégie nationale en matière de prévention des pollutions et nuisances et de gestion des risques environnementaux ;
- prévenir, réduire et/ou supprimer les pollutions et nuisances ainsi que les risques de dégradation de l'environnement pouvant résulter d'activités industrielles, commerciales, agricoles et celles des particuliers ;
- proposer toute mesure visant à améliorer la qualité de l'Environnement ;
- assurer le contrôle des milieux récepteurs (air, eau, sol, sous-sol) en termes de dégradation et de pollution ;
- Initier et coordonner les actions de restauration des sites et écosystèmes dégradés promouvoir l'information et la sensibilisation du public et des décideurs en matière de préservation de l'environnement en collaboration avec d'autres acteurs concernés ;
- participer au contrôle de la fabrication, l'introduction, la circulation, l'entreposage et l'utilisation des substances chimiques nocives et/ou dangereuses ;
- mener les études stratégiques et prospectives en ce qui concerne la prévention et la réduction des risques environnementaux en collaboration avec les services et autres entités concernées ;
- participer à la promotion des sources d'énergie respectueuses de l'environnement ;
- veiller à l'intégration des préoccupations environnementales dans les plans, programmes et projets de développement socioéconomique du pays ;
- participer à l'évaluation et au suivi des études d'impact environnemental des projets et programmes ;
- participer aux négociations des Conventions, traités régionaux et internationaux en matière environnementale auxquels la Guinée a souscrit et faciliter leur mise en œuvre.

- ***La Direction Nationale des Eaux et Forêts (DNEF)***

Placée sous l'autorité du Ministre de l'Environnement, des Eaux et Forêts, a pour missions l'élaboration et la mise en œuvre de la politique du Gouvernement dans les domaines des eaux et forêts.

Elle est chargée entre autres :

- définir, planifier et mettre en œuvre des stratégies et des programmes nationaux de gestion des ressources forestières et fauniques ;
- concevoir et mettre en œuvre des programmes nationaux de défense, de restauration et de conservation des eaux et forêts ;
- concevoir et mettre en œuvre des programmes nationaux de lutte contre la désertification et les feux de brousse ;
- coordonner et suivre l'exécution des programmes et projets publics de développement forestier ;
- coordonner la préparation du programme des investissements publics (PIP) des programmes et projets de développement forestier ;
- coordonner la conception et la mise en œuvre des programmes d'inventaire des ressources forestières et fauniques ;
- coordonner et suivre la procédure d'approbation des plans d'aménagement et leur révision ;
- coordonner l'élaboration et la mise en œuvre des programmes nationaux de reboisement ;
- participer à la création et à l'aménagement des aires protégées notamment les parcs nationaux, les réserves de faune, les zones cynégétiques et les zones humides ;
- organiser la sensibilisation des populations aux problèmes forestiers ;
- coordonner la mise en œuvre du Plan d'Action National de Lutte Contre la Désertification ;
- coordonner l'élaboration et la mise en œuvre des programmes de reboisement villageois et communautaires ;
- coordonner le processus de création et/ou de classement des forêts villageoises ;
- coordonner la collecte, le traitement et la diffusion des données relatives à l'économie forestière ;
- veiller à l'application des Accords, Traités et Conventions relatives à la forêt et à la faune ;
- veiller au respect des programmes d'exploitation rationnelle des ressources forestières et fauniques ;

- ***La Direction Nationale de l'Assainissement et du Cadre de Vie (DNACV)***

Placée sous l'autorité du Ministre de l'Environnement, la Direction Nationale de l'Assainissement et du Cadre de Vie (DNACV) a pour mission la conception, l'élaboration et le suivi évaluation de la mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière d'assainissement et d'amélioration de la qualité du cadre de vie des populations en milieu urbain et rural dans tous ses aspects.

Elle est particulièrement chargée de:

- promouvoir des actions visant à conférer à l'espace de vie des populations, la qualité d'un environnement sain et décent ;
- promouvoir la création et l'entretien d'aires récréatives, de parcs et jardins publics et privés ;
- promouvoir l'embellissement des carrefours, les grandes artères, les établissements publics, mixtes et privés ;
- concevoir, élaborer et assurer le suivi de l'exécution des stratégies et plan d'action pour une gestion durable, efficace et efficiente des déchets ménagers (déchets solides, eaux usées et boues de vidange) en collaboration avec les services concernés ;
- rechercher et faire appliquer des techniques appropriées d'élimination ou de valorisation des déchets domestiques et assimilés ;
- instruire les dossiers de demande d'exercer des activités d'assainissement et de valorisation des déchets municipaux et, délivrer les visas techniques ;
- assurer l'application des mesures appropriées de mitigation, d'atténuation ou de suppression des sources d'émission des déchets domestiques et autres nuisances provenant du cadre de vie ;
- concevoir des programmes et projets d'assainissement et de valorisation des déchets en milieu urbain et rural et d'œuvrer à la recherche de financement ;
- superviser toutes les opérations d'identification, de choix et d'aménagement des sites : décharge, station de traitement/valorisation des eaux usées et des boues de vidange ;
- veiller à la prise en compte de la dimension environnementale dans le développement des agglomérations ;
- œuvrer pour l'établissement et/ou l'acquisition des normes nationales ou internationales d'assainissement ;
- formuler des avis lors de l'élaboration des schémas directeurs d'urbanisation et d'aménagement ;
- délivrer des visas techniques pour la mise en exploitation des infrastructures d'assainissement et d'amélioration de la qualité du cadre de vie en collaboration avec les services techniques concernés des autres Départements Ministériels ;
- veiller à l'Application de la politique nationale de l'assainissement en matière de Contrôle et de Gestion des déchets Commerciaux aux ports, aéroports et débarcadères sur toute l'étendue du territoire national ;
- concevoir, élaborer et vulgariser une réglementation relative à l'importation des produits usagers et des matériels générateurs de déchets ;
- délivrer les certificats d'entrée ou de sortie des produits et matériels usagers et générateurs de déchets ;
- délivrer des visas techniques pour la mise en exploitation des infrastructures d'assainissement et d'amélioration de la qualité du cadre de vie en collaboration avec les services techniques concernés des autres Départements Ministériels ;
- promouvoir l'élaboration des programmes d'information, d'éducation et de communication pour l'implication effective des citoyens dans les actions d'assainissement et d'amélioration de la qualité du cadre de vie ;

- initier la législation et assurer l'élaboration des réglementations relatives à la gestion des déchets ménagers (collecte, transfert, traitement, valorisation et élimination) en collaboration avec les services intéressés.

- L'Office Guinéen des Parcs et Réserves

L'Office Guinéen des Parcs et Réserves, en abrégé OGUIPAR, est un Établissement public à caractère administratif jouissant de la personnalité morale, de l'autonomie financière et de gestion conformément à la législation et à la réglementation régissant les Établissements publics.

Placé sous l'autorité du Ministre de l'Environnement, aux Eaux et Forêts, l'OGUIPAR a pour mission, la mise en œuvre de la Politique du Gouvernement en matière de conservation *in situ* et *ex situ* de la diversité biologique et de sa valorisation, dans les aires protégées nationales et transfrontalières incluant les différents labels internationaux en général et particulièrement dans les parcs nationaux, les zones humides et sites Ramsar, les paysages d'intérêt touristique et socio- culturel, les réserves et sanctuaires de faune, les zones d'intérêt cynégétique, les aires de conservation communautaire, les aires de conservation privée ainsi que dans l'amélioration des conditions de vie des populations riveraines des aires protégées.

L'OGUIPAR est chargé, entre autres :

- de veiller à la mise en œuvre, au suivi et à l'évaluation de la stratégie nationale sur la diversité biologique et ses plans d'action en matière de conservation, d'utilisation durable, de partage juste et équitable des avantages issus de la diversité biologique incluant les ressources génétiques ;
- de mettre en œuvre des actions directes pour la planification, le choix, l'établissement, le renforcement et la gestion de sites et du système national d'aires protégées et contribuer aux systèmes régional et mondial d'aires protégées ;
- d'assurer la mise en œuvre des mesures de gestion du réseau guinéen d'aires protégées, en collaboration avec les partenaires intéressés ;
- de protéger les ressources des aires protégées et de contrôler leur exploitation ;
- de promouvoir et de soutenir les actions de développement en faveur des populations riveraines des aires protégées ;
- de contribuer à la lutte contre la pauvreté à travers la promotion des activités génératrices de revenus en faveur des populations riveraines des aires protégées ;
- de participer aux évaluations environnementales et sociales des projets et programmes ayant un impact direct ou indirect sur le milieu naturel et sur la conservation de la diversité biologique ; ainsi que la mise en œuvre des plans de gestion environnementale et sociale (PGES) desdits projets et programmes ;
- de promouvoir la gestion participative des ressources naturelles et l'incitation des populations riveraines aux activités de conservation/développement ;
- de contrôler et de suivre toutes les activités des industries extractives à savoir: les sociétés minières, sociétés pétrolières et sociétés gazières évoluant à l'orée des aires protégées.

- ***Le Centre d'Observation, de Surveillance et d'Information Environnementales (COSIE)***

- Placé sous l'autorité du Ministre Délégué à l'Environnement, aux Eaux et Forêts, le COSIE a pour mission l'application de la politique du Département en matière de surveillance, de documentation, d'information, d'éducation, de sensibilisation et de communications environnementales ;
Il est particulièrement chargé, entre autres :
- d'identifier les indicateurs environnementaux de base en collaboration avec les organismes concernés ;
- d'assurer le suivi régulier des indicateurs environnementaux de base et, si possible, de tous les facteurs environnementaux qui pourraient affecter la santé des populations et/ou l'équilibre des écosystèmes ;
- d'observer régulièrement les indicateurs de développement pour l'appréciation des caractéristiques du développement national ;
- d'établir régulièrement la tendance évolutive de l'environnement dans les quatre régions éco-climatiques et dans les principales villes de la Guinée ;
- d'analyser les effets induits des projets de développement sur l'équilibre des écosystèmes et proposer des solutions alternatives ;
- de dresser le répertoire des zones à risque environnemental du pays, notamment les grandes agglomérations, les zones d'intenses productions industrielles, de grande exploitation agricole, forestière, minière ou halieutique.

Le comité Préfectoral

Le BGEEE pourra être appuyé dans sa tâche par le Comité Préfectoral de Suivi Environnemental et Social (CPSES) mis en place à Boké.

Le CPSES est généralement composé comme suit :

- Le Secrétaire Général chargé des Collectivités Décentralisées ;
- Les Directeurs des Services Préfectoraux ;
- Le chef de section Environnement ;
- Le chef de section Eau et Forêt ;
- Le chargé des questions Foncières et Domaniales ;
- Deux représentants des Organisation non Gouvernementales dont un (1) du secteur de Développement et un (1) du secteur de l'Environnement ;
- Un (1) représentant de la Chambre Préfectorale de l'Agriculture
- Un (1) représentant de la Chambre Préfectorale du Commerce, Industrie et PME ;
- Un (1) représentant du Syndicat Préfectoral des Transporteurs ;

- Un (1) représentant de la société civile ;
- Les Maires Communaux et Ruraux concernés par le projet ;
- Les Secrétariat Généraux des Communes Urbaines et Rurales concernées par le projet ;
- Un représentant des jeunes par Commune Urbaine et Rurale concernée par le projet ;
- Une représentante des femmes par Commune Urbaine et Rurale concernée par le projet;
- Deux (2) représentants (dont une femme) des Groupements de Producteurs par Commune Urbaine et Rurale ;
- Un représentant du Projet.

Dans le cadre de la construction de la route Boké-Québo, le CPSES de Boké aura pour missions principales d'assurer le contrôle du suivi de la mise en œuvre des mesures d'atténuation contenues dans le PGES. Ils travailleront en étroite collaboration avec les Entreprises de construction du projet et le BGEEE. Pour assurer sa mission dans le cadre du contrôle du PGES, le CPSES créera en son sein une Commission Technique de Suivi.

III. DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET

3.1. Contexte du projet

La route du projet fait partie du corridor routier transafricain N°7 Dakar-Lagos comme l'épine dorsale de développement économique et social de la sous-région. Le corridor des infrastructures en Afrique (PIDA) de l'Union Africain (UA) et du programme régional de facilitation des transports de la CEDEAO. Le tronçon Conakry-Bissau du corridor est aussi un maillon essentiel du programme de développement régional des transports de la CEDEAO et est inscrit sous la dénomination CW/TR-38/99. L'aménagement de la section Boké-Québo dans le cadre du présent projet, permettra de compléter le chaînon manquant du tronçon Conakry-Bissau du corridor Dakar-Lagos.

L'économie de la ZIP est essentiellement basée sur l'agriculture vivrière et l'élevage. Les cultures de rente sont faibles dans les deux pays. La ZIP dispose également d'autres atouts naturels et économiques offrant d'énormes potentialités aux secteurs du tourisme, à l'agro-industrie, à l'hydro-électricité, aux carrières d'extraction des minéraux de construction et à la dynamique du développement local.

Le corridor Conakry-Bissau est long d'environ 573km : soit 344km en Guinée, reliant Conakry à la frontière de Guinée Bissau et dont 85% sont en bon état. En vue d'améliorer le niveau de service du corridor et de remédier aux problèmes de congestion, des travaux de réhabilitation et de construction d'échangeurs et de voie de dégagement de Conakry ont été réalisés.

En matière de facilitation du transport et du transit routier, on note la persistance des entraves à la fluidité de la circulation avec de multiples postes de perception de taxes municipales, la non-application des conventions de transport et de transit routiers inter-Etats, telles que le TRIE et TIE signées par tous les Etats de la CEDEAO. Par ailleurs, le contrôle de la charge à l'essieu n'est pas effectué sur le corridor. Toutefois, des mesures sont prévues par l'Union Européenne pour la réhabilitation de pèses-essieux fixes sur le corridor et dans le cadre du présent projet, il est la mise en place de pèses-essieux mobiles pour faire face à ces faiblesses, la limitation du contrôle au départ, à la frontière des deux Etats et à l'arrivée et l'harmonisation des textes relatifs aux normes et contrôle de la charge à l'essieu, sur le corridor Conakry-Bissau. La mise en œuvre de la dernière mesure constitue une condition du prêt et du don au présent projet.

Malgré les fortes potentialités des régions côtières en Afrique de l'Ouest, la production et les échanges économiques y restent extrêmement faibles. Ceci contribue à en faire un foyer de pauvreté et une source d'exode des jeunes de ces pays. L'enclavement de ces zones est un des facteurs explicatifs de cette pauvreté. Depuis quelques années les Etats concernés ont fait de la réalisation de liaison Inter-Etats de bonne qualité un des objectifs prioritaires. C'est dans ce cadre que la Banque a financé en 1992 les études de construction de la route Boké-Quebo, dont l'actualisation a été financée en 2003 par la BAD. Sur financement de l'UE, les études du pont de Cogon ont été réalisées en 2012.

Dans le but de compléter ces réalisations et mettre les routes Inter-Etats de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) aux normes standards d'aménagement, les

Gouvernements des Républiques de Guinée et de Guinée Bissau ont soumis à la Banque, en octobre 2011, la requête conjointe pour le financement du projet de construction de la route Boké-Quebo.

3.2 Ancrage stratégique du projet

Au niveau régional, le projet fait partie des routes transafricaines et est inscrit dans les programmes de la CEDEAO. En Guinée, au niveau national, le Plan National de Développement Economique et Social (PNDES) du 23 février 2017 couvrant la période 2016-2020 adopté par le Gouvernement est articulé autour de 4 piliers : Pilier 1 : Promotion d'une bonne gouvernance au service du développement durable ; Pilier 2 : Transformation économique durable et inclusive ; Pilier 3 : Développement inclusif au capital humain ; Pilier 4 : Gestion durable du capital naturel. Le projet s'appuie sur le pilier 2 qui vise à mettre les conditions structurelles dont les infrastructures de transport, pour impulser la dynamique de transformation durable de l'économie guinéenne et renforcer l'intégration avec les autres pays de la sous-région. Le projet s'adosse aussi sur la stratégie sectorielle pour laquelle une lettre de politique des transports a été élaborée et approuvée le 11 août 2016 par le Gouvernement.

Le projet s'inscrit dans le cadre de : la stratégie de la Banque africaine de développement pour la période 2013 à 2022 conçue pour, entre autres, améliorer la croissance de l'Afrique à travers le développement des infrastructures ; la politique et stratégie d'intégration régionale (PSIR) 2014-2023 à travers le pilier 1 : Soutenir le développement de l'infrastructure régionale ; du corridor multimodal Praia Dakar Abidjan défini par le PIDA ; et les priorités « Intégrer l'Afrique » et « Améliorer les conditions de vie de la population » des Top 5 de la Banque, dont l'un des Objectifs est de rompre les barrières afin de tirer profit des avantages d'un grand marché africain. Enfin, le projet s'était appuyé sur le Pilier 2 du Document de Stratégie Pays (DSP) de la Banque couvrant la période 2012-2016, prorogée jusqu'en 2017. Un nouveau DSP est en cours de préparation et l'encrage du projet sera défini à la fin de l'élaboration de ce document.

3.3. Objectifs du projet

Sur le plan stratégique, le but du projet est de contribuer au renforcement de l'intégration et du commerce sous régionaux. Sur le plan sectoriel, le projet vise à renforcer le désenclavement extérieur de la Guinée et de la Guinée Bissau.

Sur le plan spécifique, le projet permettra : d'améliorer le niveau de service de la route Boké-Quebo ; de réduire les délais de traversée du fleuve Cogon par la construction d'un pont en remplacement du Bac actuellement en panne ; de lever une partie des obstacles à la circulation des biens et des personnes liés aux contrôles douaniers par la connexion des postes de douanes internes sur le corridor au serveur central au niveau de chacun des deux pays et le renforcement de la coopération entre les services de douanes des deux pays ; et d'améliorer l'accessibilité et les conditions de vie des populations dans la zone d'influence directe du projet (ZIDP).

3.4. Zone d'influence du projet

Le tronçon Boké-Quédo est situé dans la région de Boké, principalement au niveau de la préfecture de Boké en Guinée et la région de Tombali, les secteurs de Québo, Bédanda et Cacine, en Guinée Bissau. La préfecture de Boké et la région Tombali constituent la Zone d'influence Directe du projet (ZIDP).

Mais ce tronçon routier faisant partie du corridor routier transafricain N°7 Dakar-Lagos, sa zone d'influence élargie (ZIEP) au niveau des deux pays couvre les régions de Conakry, la préfecture de Dubreka et la région de Boké en Guinée, la région de Tomboli, les secteurs de Monsoa, Nhacra, Xilote, Bambadina et le Secteur Autonome de Bissau en Guinée Bissau.

3.5 Description et composantes du projet

Le tronçon Boké-Quebo long 107km fait partie du corridor routier Transafricain N°7 Dakar-Lagos. Le tracé existant est peu vallonné et transverse une zone rurale assez dense. Notons que 78,86% des 107,123 sont en alignement droit ou en courbes non déversées et que 93,99% des rampes ont une pente inférieure à 2%.

Le projet consistera en la construction et le bitumage de la route suivant les standards d'aménagement des routes Inter-Etats de la CEDEAO (cf.CEDEAO A/DEC.6/96 du 27 juillet 1996). Les calculs ont été menés pour une classe de trafic T3 et une vitesse de référence de 80km/h. Il s'agira de procéder : (i) à l'élargissement de la plate-forme pour y insérer une chaussée de 7m de large bordée de 2 accotements de 1,5m ; (iii) à la mise en œuvre d'une couche de 20cm de fondation en graveleux latéritique, d'une couche de base de 18 cm en grave concassée et d'un revêtement de 5cm en béton bitumineux (BB) ; et (iv) à la reconstruction de plusieurs ouvrages et à la construction de deux ponts d'un linéaire total de 364 ml (Tinguilinta et Cogon).

L'ouvrage sur la Tinguilinta, est constitué de trois travées 39,725m-40,45m – 39,725m. Il est proposé un tablier de type pont à poutres précontraintes(VIPP) surmonté d'un hourdis en béton armé. La coupe transversale de l'ouvrage est la suivante : 2 trottoirs de 1,50 m bordés de garde-corps de type S8, et ; 2 voies de 3,60 m. L'ouvrage d'art sur le Cogon est de type bipoutre mixte à hauteur constante. Il présente une longueur totale de 255m, il se divise en cinq travées 45m-55m-55m-45m. Les poutres ont une hauteur de 2m sur tout l'ouvrage, elles sont surmontées d'un hourdis en béton armé d'épaisseur de 0,425m à l'extrémité des encorbellements. Le niveau minimal de la sous poutre est de 13,839m.

En outre, il aussi prévu de réaliser des aménagements et mesures connexes constitués d'infrastructures socio-économiques, de pistes, de forages et d'appui aux groupements des femmes et des jeunes, notamment pour la valorisation de la noix d'acajou, le maraîchage, le ramassage des ordures dans la ville de Boké et la construction à Dabis d'un campement forestier équipé et fonctionnel y compris un forage et la mise en place d'une unité de suivi et de protection de la biodiversité dans la préfecture de Boké. Le projet apportera un appui pour la construction d'un poste de péage/pesage et l'acquisition de pèses essieux mobiles ; et l'étude de mise en d'organe de gestion de la sécurité routière de base de données sur la sécurité routière.

En ce qui concerne la facilitation des transports, il est prévu d'appuyer : la sensibilisation au concept de corridor ; l'audit des systèmes informatiques douaniers des deux (2) pays dans une optique de faciliter l'interconnexion ; la formation des douanes de Guinée et de Guinée Bissau ; et la mise en place d'équipements informatiques des douanes des deux pays pour connecter à l'intérieur de chaque territoire les bureaux de douanes situés sur le corridor aux serveur principaux basés à Conakry et Bissau.

En ce qui concerne l'aménagement d'un poste de contrôle juxtaposé à la frontière(PCJ), en l'absence d'information officielle sur la localisation, un plan d'aménagement avait été fourni dans l'étude APD du projet de 2005. Il est important que les Gouvernements de Guinée et Guinée Bissau : s'accordent par Décision sur cette localisation après avoir procédé au bornage cadastral ; et identifient ; et engagent leurs services de contrôle aux frontières, particulièrement les Douanes à entamer les discussions pour la mise en œuvre de la Directive communautaire sur la limitation des points de contrôle sur les corridors. Ceci pourra permettre de saisir la CEDEA et l'UEMOA pour qu'elles puissent mobiliser ultérieurement des financements pour sa construction.

Tableau N° 5 : Les activités qui ont été retenues avec le Gouvernement ont été regroupées en cinq (5) composantes. Il s'agit de :

Nom de la composante	Description
a. Reconstruction de Routes	Guinée Conakry : Bitumage de la section Boké (PK0) – Dabiss-Frontière GB(86km), y compris réservations pour la fibre optique et construction du pont sur la rivière du Tinguilinta ; Construction d'un pont sur le fleuve Cogon au niveau de Wawa ; Sensibilisation des populations à la sécurité routière, au VIH/SIDA et autres pandémies (MST,Ebola) à la protection de l'environnement ; Contrôle /surveillance des travaux ; libération des emprises et suivi de la mise en œuvre du PGES.
b. Aménagement et mesures connexes	Réalisation de 141,3km de routes préfectorales et communautaires connexes à la route en Guinée ; réhabilitation d'infrastructures sociales et marchandes, l'aménagement de forages et appui aux groupements de femmes et des jeunes, notamment pour la valorisation de la noix d'acajou, le maraîchage, et pour faciliter le ramassage des ordures dans la ville de Boké ; l'appui à l'Office des Aires Protégées pour la construction à Dabiss d'un campement forestier équipé et fonctionnel à travers la mise en place dans la Région de Boké d'une unité de suivi et de protection de la Biodiversité et contrôle et surveillance des travaux connexes.
c. Facilitation du transport	Sensibilisation des usagers de la route et formation des agents publics des frontières aux mesures de facilitation de transport routier inter-Etats et la lutte contre la surcharge.
d. Appui au secteur des transports	Etude technique et construction, équipement d'une station de péage/pesage ; acquisition de pèses essieux mobiles ; et étude pour la mise en place d'un organe de gestion et de

	base de données de la sécurité routière.
e. Gestion du projet	Le suivi-évaluation des impacts socio-économiques et de facilitation du projet ; le suivi de la mise en œuvre du plan de gestion environnemental et social et du plan d'action à la réhabilitation ; l'assistance technique à l'OE ; l'audit de la passation des marchés ; la formation du personnel du MTP ; les équipements de l'organe d'exécution ; le fonctionnement de l'organe d'exécution et du Comité Technique Mixte Guinée/Guinée Bissau.

Tableau N° 6: Coût du projet en Guinée

COMPOSANTES	Millions d'Euros			Millions d'Euros			Millions d'Euros		
	Devis e	M.L	Total	Dev ise	M. L	Tot al	Dev ise	M. L	Tot al
A- Aménagement des routes y compris les ponts	606 224,89	158 067,62	764 292,51	47,53	12,39	59,92	56,77	14,80	71,58
B-Aménagement connexes	49 689,68	12 422,42	62 112,10	3,90	0,97	4,87	4,65	1,16	5,82
C-Facilitation de transport	7 550,78	1 887,70	9 438,48	0,59	0,15	0,74	0,71	0,18	0,88
D-Appui au secteur des transports	7 423,00	1 855,75	9 278,74	0,58	0,15	0,73	0,70	0,17	0,87
Coût de base	7 071,38	7 573,05	14 644,43	0,55	0,59	1,15	0,66	0,71	1,37
Imprévus physiques	677 959,73	181 806,54	859 766,27	53,15	14,25	67,40	63,49	17,03	80,52
Hausse des prix	33 897,99	9 090,33	42 988,31	2,66	0,71	3,37	3,17	0,85	4,03
Coût total en millions	39 027	10 436	49 464	3,06	0,8	3,8	3,65	0,9	4,6

d'UC	,87	,93	,49		2	8		8	3
Coût total (millions d'euro)	750 88 5,58	201 33 3,79	952 21 9,37	58,8 7	15, 78	74, 65	70,3 2	18, 86	89, 18

Tableau N° 7: De financement par composantes du projet en Guinée (en millions d'UC)

COMPOSANTES	Prêt FAD			Don FAD			Don UE			Prêt BID			Gouv Guinée			Total		
	Dev	M.L	Total	Devise	M.L	Total	Devise	M.L	Total	Dev	M.L	Total	Dev	M.L	Total	Dev	M.L	Total
B- Aménagement des routes y compris les ponts	10,09	2,52	12,61	3,15	0,79	3,93	11,76	2,94	14,71					3,16	3,16	47,53	12,39	59,92
B- Aménagement connexes	3,27	0,82	4,08	0,63	0,16	0,79										3,90	0,97	4,87
C-Facilitation de transport	0,59	0,15	0,74													0,59	0,15	0,74
D-Appui au secteur des transports	0,24	0,06	0,30													0,58	0,15	0,73
Gestion de projet	0,44	0,57	1,01													0,55	0,59	1,15
Coût de base	14,63	4,11	18,75	3,77	0,94	4,72	12,21	3,05	15,27	22,53	2,99	25,51		3,16	3,16	53,15	14,25	67,40

Imprévus physiques	0,7 3	0,2 1	0,9 4	0,1 9	0,05	0,24	0,6 1	0,15	0,7 6	1,1 3	0,1 5	1,2 8		0,1 6	0,1 6	2,66	0,7 1	3,3 7
Hausse des prix	0,8 4	0,2 3	1,0 8	0,2 2	0,05	0,27	0,7 0	0,18	0,8 8	1,3 0	0,1 7	1,4 7		0,1 8	0,1 8	3,06	0,8 2	3,8 8
Coût total en millions d'UC	16,21	4,55	20,76	4,18	1,05	5,23	13,53	3,38	16,91	24,95	3,31	28,26		3,50	3,50	58,87	15,78	74,65
Coût total (millions d'euro)	19,36	5,44	24,80	4,99	1,25	6,24	16,16	4,04	20,20	29,81	3,95	33,76		4,18	4,18	70,32	18,86	89,18

Le projet en Guinée devrait être financé conjointement par la Banque à travers son guichet FAD, l'UE à travers un don provenant des ressources de la Facilité d'Investissement en Afrique (AFIF) et le Gouvernement. Il y a lieu de préciser que la Banque Islamique de Développement (BID) a exprimé sa forte intention de participer au financement. La mission a recommandé que, le Gouvernement, doive transmettre dans les meilleurs délais une requête de financement à la BID.

○ **Appui à l'employabilité des jeunes**

La réalisation de ce projet aura un impact important en matière de création d'emplois direct et indirects. Le dispositif de suivi-évaluation prévu permettra d'en mesurer exactement l'ampleur. Mais en se basant sur l'expérience issue des autres projets du Département des Transports de la Banque, il est prévu la création d'au moins 75000h/jrs d'emplois directs (dont 35% pour les jeunes de moins de 35 ans et 15% pour les femmes).

En plus de ces emplois inhérents aux travaux, le projet prévoit des actions d'appuis à l'employabilité des jeunes ingénieurs chômeurs. En effet, dans le DAO de l'entreprise en charge et le bureau pour le contrôle des travaux, une provision sera prévue afin de prendre 06 (six) jeunes ingénieurs chômeurs (ingénieurs routier, ingénieur géotechnicien et environnementaliste). Ces jeunes seront placés sur les chantiers du projet auprès de l'entreprise et du bureau de contrôle des travaux. Ils seront intégrés dans les équipes de l'entreprise et mission de contrôle afin de les familiariser à la gestion des travaux de grande envergure. Ils auront l'obligation de produire un rapport trimestriel dans lequel ils indiqueront les activités auxquelles ils auront pris part durant la période. Ces rapports, visés par l'entreprise ou la mission de contrôle, selon le cas, seront transmis à l'organe d'exécution. A la fin des travaux, les ingénieurs formés pourront soit rejoindre l'administration, soit être recrutés dans les grandes entreprises ou bureaux d'études, soit s'auto-employer. Dans tous les cas, l'expérience acquise pourra leur ouvrir toutes les portes du monde professionnel.

- **Sensibilisation en matière de santé (VIH/SIDA, Ebola et IST), protection de l'environnement et sécurité routière**

Il est prévu des campagnes de sensibilisation aussi bien en matière de protection environnementale, sécurité routière que les maladies sexuelles et Ebola. Des ONG spécialisées, en la matière, seront recrutés afin de réaliser un travail de proximité. Ce sera avec ces ONG, les structures spécialisées des Ministères techniques concernées ainsi que des thématiques plus précises seront convenues lors de la mise en œuvre de cette sous-composante. Ces thématiques pourront couvrir des aspects d'IEC comme ceux de transmission des connaissances pratiques et spécifiques. Ces campagnes seront organisées pendant et après les travaux. On vise à atteindre 5000 personnes, dont 50% des femmes.

- **Genre et activités spécifiques en faveur des femmes**

En fonction des besoins exprimés lors des réunions plénières tenues lors de la préparation du projet en août 2017 avec les communautés dans la ZIP, il est prévu des actions spécifiques en faveur des femmes et des jeunes.

IV. Description de l'environnement du projet

La région administrative de Boké est limitée à l'Est par la région administrative de Labé, à l'Ouest par la Guinée Bissau et l'Océan Atlantique, au Nord par la République du Sénégal et Guinée-Bissau et au Sud par la région administrative de Kindia.

La préfecture de Boké est située au nord-ouest du pays à 270 Km de Conakry. Elle est limitée : au nord et à l'est par la Commune Rurale de Tanènè, au sud par la Commune Rurale de Malapouya et au sud-ouest par la Commune rurale de Kolaboui. La Commune urbaine de Boké est presque au centre de la préfecture dans sa partie Centre Sud. La CR de Dabiss couvre une superficie de 2482km², avec une densité de 9 habitants au km². Elle est limitée à l'Est par la CR de Wendou M'bour (préfecture de Gaoual), à l'Ouest par les CR de Sansalé et de Kanfarandé, au Nord par la CR de Sansalé et la République de Guinée Bissau et au Sud par la CR de Tanènè.

4.1. Environnement Naturel

4.1.1. Milieu Physique

- **Géologie**

Substrat géologique

Le substrat géologique de la zone du projet est majoritairement constitué de formations de l'ère Primaire, à savoir les schistes du Silurien (Gothlandien) et les grès du Dévonien (zones de Kalounka et de Kandiafara). En fait, divers faciès peuvent s'intercaler, tels que schistes argileux, grès schisteux et quartzites. Ces roches sont très généralement recouvertes d'altérites, de cuirasses latéritiques et de sols sableux ou mais affleurent fréquemment le long des berges et/ou dans le fond des lits de cours d'eau : par exemple dans le lit de la rivière Tinguilinta, au droit du pont à la sortie de Boké ou encore sur

les berges du fleuve Kogon au niveau du bac de traversée. Ce substrat ancien de nature détritique et métamorphique est traversé par endroits par des filons de dolérite, roche magmatique dure du Mésozoïque (Ere Secondaire), qu'on peut voir par exemple affleurer au niveau de la carrière de Boké (exploitée par SATOM). La dolérite, par sa dureté et sa compacité, présente un grand intérêt géotechnique pour l'élaboration des couches de base et des agrégats pour revêtement bitumineux.

○ **Géomorphologie et relief**

D'une manière générale, la zone du projet est constituée d'un plateau légèrement ondulé aux pentes faibles, entaillé par des talwegs étroits et généralement fortement encaissés, creusés par des rivières temporaires. Les altitudes du tracé varient entre 25 et 65 m, les sommets de collines environnantes s'élevant entre 100 et 170 m. Le tracé de la route emprunte le plus souvent les fonds de vallées ou le bas des versants (glacis). A partir de Tambyié (vers PK 51), la topographie devient plus plane et les bas-fonds encaissés plus rares. La piste connexe Dabiss – Petepete connaît un relief nettement plus accentué (collines gréseuses) avec des pentes parfois abruptes et des altitudes allant de 90 à 250 m.

○ **Caractéristiques climatiques**

Le climat de la zone du projet est de type tropical humide à influence maritime, chaud et humide, à deux saisons : une saison sèche de novembre à mai, et une saison humide de juin à octobre.

Les températures restent élevées pendant toute l'année entre 24 °C en juillet – août et 30 °C en mars-avril. Les amplitudes annuelles sont proches de 5 °C, inférieures aux amplitudes nycthémérales, qui sont de 10 °C en moyenne.

La pluviométrie moyenne annuelle à Boké est de 2 229 mm (1967 – 1997), avec un mois d'août totalisant plus de 500 mm et un total de 1400 mm pour la période juillet-août-septembre. La pluviométrie moyenne cumulée sur la période décembre – avril est par contre inférieure à 20 mm. Il faut noter que la variabilité interannuelle est relativement élevée : de 900 à plus de 4000 mm sur la période 1967 - 1997. L'ensemble de la zone du projet présente une pluviométrie comprise entre 2000 et 1500 mm, diminuant du sud vers le nord, où encore globalement de Boké à Québo.

Précipitations

Le climat de la Guinée Maritime est la variante sub-guinéenne du climat tropical humide. Le régime pluvial de la région est marqué par une forte variabilité spatiale et temporelle. La saison humide apparaît généralement de mai à novembre avec des pluies intenses et suivies d'une saison sèche de décembre à avril. L'hivernage enregistre de fortes pluies orageuses qui tombent sur la région. De la côte vers l'intérieur, Boké enregistre 2148, 7 mm.

La saison des pluies se réalise en deux temps, soit la période pré-hivernale (avril-mai) et la période hivernale (juin-juillet-août-septembre, octobre) proprement dite. Les précipitations du mois d'avril sont très irrégulières et souvent peu fréquentes, ce mois pouvant le plus souvent être classé parmi les mois secs, si l'on se réfère au coefficient pluviométrique (Gausson et Bagnouls, 1953) qui est inférieur à 1 pour 80 % des années d'observation et pour la majorité des stations. Les pluies deviennent plus fréquentes vers la mi-juin. Durant ce mois, les pluies sont le plus souvent intenses sur la majorité des

stations de la région. Les pluies deviennent importantes et régulières jusqu'en octobre et diminuent progressivement pour se terminer en novembre.

Les mois de juillet-août-septembre sont les plus pluvieux. Ils totalisent plus de la moitié du cumul annuel de précipitations et le mois d'août demeure le plus pluvieux et totalise plus du tiers de la quantité annuelle. Des variations inter- annuelles ont été observées au cours des trois décennies. Ainsi 1995 a été la plus pluvieuse de la période d'observation avec un total de 2829,4 mm et l'année 1972 la plus sèche : 1597,1 mm de pluie. La région connaît d'autres formes de précipitations telle que la grêle, les brouillards, la brume et la rosée liées à l'altitude, au refroidissement et à l'humidité de l'air.

Direction et vitesse des vents

L'harmattan et la mousson sont le résultat d'une situation climatique qui caractérise le mouvement des masses d'air. Ils conditionnent l'état atmosphérique moyen de la Guinée maritime. L'harmattan, vent chaud et sec, provient des anticyclones subtropicaux. Il souffle en provenance de l'intérieur du continent, des secteurs Est et Nord-est pendant la saison sèche, et assure des conditions de temps sec de décembre à avril.

La mousson est un vent humide, en provenance de l'anticyclone de Saint-Hélène. De direction ouest et sud-ouest, la mousson prédominante en mai, apporte des précipitations abondantes sur toute la région. En plus de ces vents réguliers, il existe des coups de vents locaux qui précèdent généralement les tornades. Ces vents soufflent à des vitesses souvent très grandes et causent des dégâts considérables.

La vitesse moyenne est de l'ordre 2,6 m/s à 42,6 m à Boké. Les vents favorisent l'évaporation et assurent le remplacement constant de l'air plus ou moins saturé au contact de la surface évaporante par une nouvelle couche ayant une température et une humidité plus faible. Par conséquent, ils constituent un facteur important du déficit hydrique. Les vents dominants sont des vents d'ouest dans l'ensemble faibles, avec une vitesse inférieure ou égale à 4m/s. Au cours de l'année, soufflent alternativement l'harmattan et la mousson ; le premier est un vent sec de direction NE-SEW et E-W ; il est chaud le jour et frais la nuit ; il contribue au dessèchement de la végétation et du sol. La mousson souffle d'Ouest en Est, du Sud-Ouest en Est et du Sud/Ouest en Nord/Est ; elle se fait sentir dès Mars, mais son influence ne devient prépondérante qu'en Avril-Mai. On peut signaler que la zone côtière est soumise toute l'année à la brise, qui peut pénétrer jusqu'à 2 kilomètres à l'intérieur des terres. Enfin, au début et à la fin de la saison pluvieuse, des vents violents caractéristiques des lignes de grains, soufflent à près de 100 km/h causant parfois des dégâts importants sur leur passage.

Les vents dominants orientés presque N-S en Janvier, tournent progressivement pour souffler SW à partir de Mars puis du SW en plein hivernage ;

Les vents sont en général faibles (vitesses inférieures ou égales à 4m/s). Cependant, durant l'hivernage en particulier au début et à la fin, soufflent parfois des vents très forts qui peuvent jouer un rôle important dans la dynamique côtière.

- ***Qualité de l'air***

En Guinée Maritime, l'air atmosphérique contient toujours de la vapeur d'eau en quantité variable. Le mélange d'air sec et de la vapeur d'eau est appelé air humide. La vapeur d'eau contenue dans l'air provient de l'évaporation de l'océan, des cours d'eau, des lacs, des terres humides et de la transpiration des plantes.

La quantité de vapeur d'eau qu'une masse d'air peut contenir varie en fonction de la température et de la pression. Mais cette quantité ne peut dépasser une certaine limite qui est le taux de saturation. L'humidité de l'air est exprimée en pourcentage (%) de vapeur d'eau par rapport à ce qu'il aurait pu être si l'air était saturé.

Les valeurs moyennes varient de 64 à 87% et sont typiquement des régions tropicales caractérisées par une pluviométrie intense et une transpiration élevée.

Il est important de signaler que compte tenu de l'état des routes (non bitumées) la qualité de l'air est plus ou moins détériorée dans ces zones en saison sèche, à cause de la poussière et de la fumée, dégagées lors de la circulation des engins de transport (Véhicules et motos) et la carbonisation. Cette situation pourrait s'aggraver pendant la phase de construction du projet, si des dispositions ne sont pas prises pour limiter les dégâts.

○ **Climat sonore**

Le long du corridor de la route Boké Québo, le climat sonore est actuellement caractérisé principalement par le bruit des engins de transport (véhicules, motos), les cris d'animaux et quelquefois par celui des tronçonneuses. Les bruits d'engins de transport dans cette zone, ne sont intenses que dans les localités, où il y a un marché hebdomadaire et dans les localités traversées par les routes d'accès à ces marchés.

○ **Types de sols**

Les caractéristiques climatiques étant homogènes dans la zone du projet, la nature des sols sera essentiellement liée à celle du substrat géologique, et, plus secondairement, à l'hydromorphie et la situation topographique.

Sur les zones exondées, deux grands types de sols coexistent :

- des sols squelettiques (lithosols) de très faible épaisseur reposant sur des cuirasses ou éboulis de cuirasses, plus rarement directement sur des affleurements gréseux. Ces sols superficiels sont très pauvres en matières organiques et généralement impropres à la culture. Ils sont occupés par une végétation herbacée basse, peu dense et irrégulière (bowal), parfois faiblement arborée. Ces sols sont particulièrement fréquents autour de la ville de Dabiss. L'épaisseur de ces sols peut augmenter au niveau de zones de colluvionnement.
- des sols ferrallitiques plus ou moins profonds développés par altération de substrats gréseux (Dévonien) ou schisteux (Silurien). Ces sols présentent souvent des horizons indurés (cuirassements) en profondeur. Ces sols présentent des capacités agronomiques relativement faibles et sont à l'origine couverts par des massifs forestiers, actuellement très souvent dégradés en dehors des zones hydromorphes.

Dans les zones de bas-fonds occupés par des marigots temporaires, ou encore le long des berges des rivières permanentes (fleuves Kogon et Tingilinta), se sont formés des sols hydromorphes beaucoup plus riches en éléments fins et en matières organiques. Ces sols sont en général couverts de forêts galeries qui présentent une grande diversité de flore et constituent des refuges précieux pour la faune sauvage, et notamment les grand mammifères. De tels sols peuvent également occuper des dépressions fermées de type marécageux.

Il faut également noter la présence assez fréquente entre Dabiss (PK 50) et Kandembel (PK 90, poste frontière) de sols limono-argileux très fins (« sols farines »), probablement liés à des apports éoliens de particules fines, recouvrant les formations latéritiques. De faible portance, ces sols sont responsables d'importantes émissions de poussières en saison sèche et de création de bourbiers et ornières en saison pluvieuse (tronçon Kandiafara – Kandembel : moins de 10 km/h de moyenne en saison sèche avec un véhicule tout-terrain).

○ **Caractéristiques hydrologiques**

Eaux superficielles

La zone du projet présente un réseau hydrographique très dense constitué de petits cours d'eau temporaire alimentant quelques rivières et fleuves permanents.

La zone du projet s'étend sur les bassins versants de trois fleuves, soient du sud (Boké) au Nord (Québo) :

- le bassin de la Tingilinta - Rio Nunez (Guinée)
- le bassin du Kogon - Rio Componi (Guinée), qui occupe la part la plus importante de la zone du projet
- le bassin du Rio Cumbija (Guinée Bissau).

Le tracé de la route Boké – Québo s'inscrit dans le bassin versant de la Tinguilinta depuis Boké (PK 0) jusqu'à Kalounka (PK 33). Sur cette portion, le tracé enjambe 11 cours d'eau temporaires affluents de la rive droite de la Tinguilinta dont les bassins vont de moins de 1 à 41 km². Ces cours d'eau s'écoulent au fond de talwegs encaissés en surplomb desquels sont généralement installés les villages.

La Tinguilinta coupe le tracé de la route juste à la sortie de la ville de Boké, au PK 2,5 au niveau d'un pont métallique long d'une centaine de mètres. A ce niveau, la rivière présente un lit de largeur proche de celle du pont et dont le fond est parsemé de très nombreux blocs de grés (cf. Photo 1). Peu avant le pont de Boké, la Tinguilinta reçoit un affluent important venant du nord, le Batafong. Le débouché de la Tinguilinta dans l'Océan Atlantique se situe environ 50 km en aval de Boké, au niveau du port de Kamsar. Comme pour l'ensemble des fleuves de la région, l'estuaire de la Tinguilinta, eu égard à la topographie très plane de la côte, forme un large et sinueux bras de mer bordé de mangroves. Au niveau de son cours aval élargi, la Tingilinta porte le nom de Rio Nunez, nom donné par les explorateurs portugais qui remontaient les estuaires pour pénétrer à l'intérieur des terres. Le bassin versant total de la Tingilinta couvre une surface totale de 4860 km², et une surface de 2275 km² au

niveau du pont de Boké. Les maxima annuels des débits journaliers de la Tingilinta mesurés à la station de Tanéné, environ 15 km en amont de Boké, sont souvent proches de 250 m³/s pour la période 1974 – 1990, avec un maximum supérieur à 500 m³/s.



Image 1 : Fleuve Tinguilinta au niveau du pont de Boké

Le Kogon est le fleuve dont le bassin occupe la plus grande partie de la zone du projet, à savoir depuis le village de Kalounka jusqu'à la frontière de la Guinée Bissau (Kandembel). Il faut également noter que l'ensemble des pistes connexes situées sur le territoire de la Guinée sont également incluses dans le bassin du Kogon. Le tracé principal traverse donc le Kogon et 13 de ses affluents : 10 affluents de rive gauche (sud : entre Kalounka et Kandiafara) et 3 affluents de rive droite (nord : entre Kandiafara et Kandembel). Les bassins versants des affluents couvrent des surfaces allant de 1,5 à 37 km². La rivière Kissomaya, important affluent qui borde le village du même nom, vers le PK 70, présente un écoulement quasi-permanent.

Le tracé actuel de la route Boké – Québo traverse le Kogon par un bac situé au niveau du village de Kandiafara (actuel PK 78). A ce niveau, le Kogon présente un lit de plus de 400 m de large et son cours est fortement influencé par les marées, bien que son estuaire soit situé à plus de 50 km en aval (à vol d'oiseau). La construction d'un pont sur le site de Yérobélaya Wawa, à 8 km en amont du point de passage actuel est prévue à court terme, les études de détail étant en cours. La présent projet prendra

logiquement en compte le nouveau tracé permettant l'accès à ce pont¹ qui mesurera 250 m de long. En aval du bac actuel, le Kogon serpente sur un parcours d'environ 50 km pour se terminer en un très large delta où il prend, à l'instar de la Tinguilinta, un nom d'origine portugaise : Rio Componi. En amont du bac, la largeur du fleuve est d'environ 200 m et son lit est contenu par de nombreux affleurements de roches, notamment de diorite. Le fleuve Kogon présente un bassin versant total d'une superficie de 8100 km², dont 7605 km² au point de passage actuel de Kandiafara. La station hydrométrique utilisable pour le Kogon est située au niveau du pont de la route Boké-Gaoual, à environ 150 km en amont de bac. A cette station, les maxima annuels de débits journaliers du Kogon enregistrés de 1974 à 1989 varient de 300 à 840 m³/s, pour un bassin versant du Kogon à ce niveau de 3519 km². Il est important de signaler que la construction d'un barrage hydroélectrique est prévue sur le cours du Kogon au niveau de Sangarédi, afin d'alimenter les installations de traitement de bauxite de la Compagnie des Bauxites de Guinée. Le barrage sera construit à plus de 150 km en aval de Kandiafara.



Photo 2 Fleuve Kogon et bac au niveau de Kandiafara

D'une manière générale, qu'ils soient temporaires ou permanents et quelle que soit leur taille, les cours d'eau de la zone du projet connaissent de grandes variations de débit selon la saison. Les mois d'avril, mai et juin sont généralement ceux des plus basses eaux, où les petits cours d'eau sont à sec où, plus fréquemment, occupés par des flaques résiduelles provenant de la vidange ou de l'affleurement des nappes phréatiques. Les eaux montent alors rapidement de début juillet jusqu'à fin septembre, puis redescendent progressivement. Les débits moyens journaliers peuvent s'élever à plus de 5 fois les valeurs moyennes annuelles.

Les villages sont généralement construits à proximité des cours d'eau où la population puise l'eau nécessaire aux besoins domestiques telles que lessive, vaisselles et toilette corporelle. En absence de puits ou forage, l'eau de surface est également utilisée pour l'alimentation.

○ **Eaux souterraines**

Les eaux souterraines circulent principalement dans les zones altérée et/ou fracturées du substrat géologique ou elles sont retenues par une couche imperméable constituée de roche saine ou encore d'accumulation d'argile issue de l'altération. Le niveau statique des nappes exploitées par l'hydraulique villageoise est généralement compris entre 10 et 20 m. Les forages d'exploitation atteignent 40 à 90 m de profondeur.

Etant donné la relative perméabilité des sols, il est probable que les nappes soient vulnérables aux pollutions chimiques provenant de la surface. Par contre, les contaminations microbiologiques seront généralement évitées par la profondeur relative des nappes.

4.1.2 Milieu Biologique

Les écosystèmes et leur végétation

La zone de projet enregistre une variété d'écosystèmes très riches en espèces végétales malgré la pression anthropique. Les principales formations végétales rencontrées dans la zone du projet sont :

- les **forêts sèches**, qui demeurent les formations forestières les plus fréquentes dans la zone du projet, dont les principaux représentants de haute taille sont : *Azelia africana* (lingué), *Ceiba pentandra* (fromager), *Bombax costatum* (kapokier), *Bombax buonopozense*, *Canarium schweinfurthii* (ayélé), *Chlorophora excelsa* (iroko), *Cola acuminata* (colatier), *Cola cordifolia*, *Cordyla pinnata*, *Daniella oliveri*, *Kaya senegalensis* (caïlcédrat), *Prosopis africana*, *Terminalia macroptera*, *Diospros piscatoria*, *Parkia biglobosa* (néré), *Pterocarpus erinaceus*, *Combretum micranthum* (kinkéliba). L'étage inférieur est occupé par des arbustes tels *Dicranolepsis disticha*, *Memecylon afzeli*, *M. nortmandii*, *Tabernaemontana longiflora*, *Rothmania witfieldii*. Ces formations ne subsistent qu'à l'état de reliques de faibles surface sur les versants de collines gréseuses dans les zones peu anthropisées, ou encore sous forme de bois sacrés.



Photo 3: Forêt sèche traversée par la piste Dabiss – Sinthiourou

- les **forêts galeries**, qui encadrent les cours d'eau permanents ou les bas fonds à inondation prolongée où circulent les marigots affluents de ces derniers. Ces galeries forestières sont des îlots de végétation dense principalement représentées par *Sapium ellipticum*, *Pterocarpus santalinoides*, *Uapaca guineensis*, *Pandanus candelabrum*, *Cercestis afgelii*, *Culcasia scandens*, *Mitragyna stipulosa*, *Raphia gracilis*, *Palisota hirsuta*. Au niveau de certaines dépressions fermées marquées par une forte hydromorphie peuvent se développer des **forêts marécageuses** regroupant, à peu de cas près, les essences hydrophiles des forêts galeries.



Photo 4 : Forêt galerie au niveau d'un bas-fond entre Boké et Dabiss

- les **savanes arborées** ou **arbustives** sont généralement issues de la dégradation de la forêt sèches suite aux brûlis, cultures et jachères. Dans d'autres cas, elles sont favorisées par un substrat très pauvre (cuiasse affleurante ou bowal), dans ce cas, le tapis herbacé est discontinu. Les herbacés caractéristiques des savanes de la zone du projet sont : *Andropogon gayanus*, *Asilia africana*, *Brillantaisia lamium*, *Heliotropium backlei*, *Ceratotheca sesamoïdes*, *Chaetolepsis gentanoides*, *Chasmopodium caudatum*, *Hyparrhenia rufa*, *Imperata cylindrica*, *Pennisetum purpureum* (herbe à éléphant), *Solenostemon rotundifolia*, *Striga aequinoctialis*, *Urticularia scandens*. Les essences ligneuses des savanes sont généralement issues des forêts claires (notamment *Bombax costatum*, *Pterocarpus erinaceus*, *Terminalia macroptera*, *Prosopis africana*), auxquels s'ajoutent des espèces secondaires telles que *Anosophyllea laurina*, *Annona senagalensis*, *Psorospermum* sp; ou *Ficus* sp., mais la présence humaine peut favoriser des espèces d'intérêt économiques tels que le palmier à huile (*Elaeis guineensis*) et le rônier (*Borassus aethiopium*). D'un autre côté, les brûlis fréquents favorise des espèces arbustives pyrotolérantes telles que *Lophira lanceolata* (ménéré).



Photo 5: Savane arbustive traversée par la piste Dabiss – Petepete

En fonction du sol, de l'hydrographie et de l'occupation humaine, ces différentes formations coexistent généralement dans la zone du projet sous forme de mosaïque de paysages végétaux ou se côtoient forêt claires, savanes boisées, savanes parcs, jachères, cultures et surfaces cuirassées dénudées.

○ **Plantations**

Ces types de formations à vocation agroforesterie composées d'un mélange de plusieurs espèces tant fruitières, de rente que forestières sont rencontrées presque le long de la route Boké-Québo. Les plantations d'anacardiers constituent les plus dominantes et sont très marquées dans la zone d'étude.

Espèces forestières à usages multiples

Les écosystèmes forestiers de la zone du projet fournissent une gamme de produits forestiers ligneux et non ligneux utilisés comme ressources alimentaires, médicinales, énergétiques et fourragères. Outre le bois, ces formations forestières fournissent d'autres produits bruts tels que : le tanin, le miel, les produits de beauté etc. Le tableau ci-dessous résume l'utilisation de quelques ressources forestières par les populations riveraines à la route.

Tableau 8: Liste floristique à usages multiples

N°	Noms scientifiques	Usages				
		Mt	Al ;	Ind	Ene	
1	<i>Adansonia digitata</i> L.	+	+	+	+	
2	<i>Afrormosia laxiflora</i>	+		+		
3	<i>Azelia africana</i>			+		
4	<i>Alchornea cordifolia</i> (S.Th)	+	+	+	+	
5	<i>Allophylus africanus</i> P.Beauv	+				
6	<i>Anacardium occidentale</i> L.	+	+	+		
7	<i>Annona senegalensis</i> Pers.	+	+			
8	<i>Anthonotha crassifolia</i> (Baill). J	+	+			
9	<i>Anthostema senegalense</i>	+				
10	<i>Artocarpus communis</i> J. R. G.Forst	+	+			
11	<i>Azadirachta indica</i> A. Juss	+				
12	<i>Bomax constatum</i>	+		+	+	
13	<i>Bombax costatum</i> Pellegr. et Vuillet	.	+	+	+	
14	<i>Bridelia micrantha</i> (Hochst.) Baill.	+				
15	<i>Cassia podocarpa</i> Guille. et Perr.	+				
16	<i>Cassia sibériana</i> Dc.	+,				
17	<i>Ceiba pentandra</i> (L) Gaerth.	+		+		
18	<i>Chlorophora exelsa</i>			+		
19	<i>Cochlospermum tinctorium</i>					
20	<i>Combretum micranthum</i> G. Don.	+	+			
21	<i>Danielia oliveri</i> (R) Hutch. et Dalz.	+,	+			
22	<i>Dialium guineensis</i> Willd.	+,	+			
23	<i>Dichrostachys cinerea</i> (L.) Wight et Ar	+				
24	<i>Erythrophileum guineense</i> G. Don.	+				

25	<i>Ficus capensis</i> Thunb	+				
26	<i>Gardenia tenuifolia</i>	+			+	
27	<i>Hanrunga madagascariensis</i> Lam.		+			
28	<i>Hollarena africana</i>	+			+	
29	<i>Hymenocardia acida</i> Tul.	+				
30	<i>Icassina senegalensis</i>					
31	<i>Khaya senegalensis</i> A. Juss.				+	
32	<i>Landolphia heudelotii</i> (R. Br.) P.	+	+			
33	<i>Lannea acida</i> A. Rich	+	+			
34	<i>Lannea velutina</i> A. Rich.		+			
35	<i>Lawsonia inermis</i>		+			
36	<i>Lophira lanceolata</i> Van Tiegh ex Keay.	+	+			
37	<i>Margaritaria discoideus</i>		+			
38	<i>Milicia excelsa</i>		+		+	
39	<i>Mucuna pruriens</i>		+			
40	<i>Nauclea latifolia</i> Sm.	+	+			
41	<i>Parinari excelsa</i>	+	+			
42	<i>Parkia biglobosa</i> (Jacq.) Benth.	+	+			
43	<i>Piliostigma thoningii</i> (Sch) Miln. Redh		+			
44	<i>Prosopis africana</i> (G et Perr) T.		+		+	
45	<i>Pterocarpus erinaceus</i> Poir.			+	+	
46	<i>Saba senegalensis</i> L'Herm.	+	+		+	
47	<i>Syzygium guinense</i>	+	+		+	
48	<i>Terminalia avicenoides</i> G. et Perr.		+			
49	<i>Terminalia glaucescens</i>		+			
50	<i>Uapaca heudelotii</i>	+	+			
51	<i>Uvarea chamae</i>					

52	<i>Vitex doniana Sweet.</i>	+	+			
----	-----------------------------	---	---	--	--	--

Legend e :	Al : Alimentation	Mt : Médecine traditionnelle	Ind. : Industrie	Ener : Energie
-----------------------------	--------------------------	-------------------------------------	-------------------------	--------------------------

Tableau 9: Statut des espèces végétales de la Guinée qui figurent sur la liste rouge de l'UICN avec oui pour celles existant dans la zone d'étude

N°	Nom scientifique	Catégorie	Dans la zone d'étude restreinte
1	Bafodeya benna	Vulnérable	Non
2	Khaya senegalensis	Vulnérable	Oui

Source : Liste Rouge de l'UICN <http://www.redlist.org/search/search-basic.html>

Tableau 10: Espèces végétales menacées de la Guinée selon la Monographie Nationale avec oui pour celles existant dans la zone d'étude

N°	Nom scientifique	Dans la zone d'étude restreinte
1	<i>Bombax costatum</i>	Oui
2	<i>Cassia podocarpa</i>	Non
3	<i>Chlorophora excelsa</i>	Oui
4	<i>Harungana madagascariensis</i>	Non
5	<i>Khaya senegalensis</i>	Oui
6	<i>Landolphia dulcis</i>	Non
7	<i>Vitex doniana</i>	Non

Source: Direction Nationale de l'Environnement http://www.mirinet.com/gn_env/gnbiod3.html

Valeur Environnementale des Groupements Végétaux

La valeur environnementale de la composante intègre à la fois sa valeur écosystémique et sa valeur socioéconomique.

La valeur écosystémique d'une composante exprime son importance relative, déterminée en tenant compte de son rôle et de sa fonction dans l'écosystème. Elle intègre également des notions comme la représentativité, la fréquentation, la diversité, la rareté ou l'unicité. Elle est établie en faisant appel au jugement de spécialistes en fonction d'une analyse systématique des caractéristiques de la composante environnementale.

La **valeur écosystémique** d'une composante donnée est considérée comme :

- **Grande**, lorsque la composante présente un intérêt majeur en raison de son rôle écosystémique ou de biodiversité et de ses qualités exceptionnelles dont la conservation et la protection font l'objet d'un consensus dans la communauté scientifique.
- **Moyenne**, lorsque la composante présente un fort intérêt et des qualités reconnues dont la conservation et la protection représentent un sujet de préoccupation sans toutefois faire l'objet d'un consensus.

- **Faible**, lorsque la composante présente un intérêt et des qualités dont la conservation et la protection sont l'objet de peu de préoccupations.

La **valeur socioéconomique** d'une composante donnée exprime l'importance relative que lui attribue le public, les organismes gouvernementaux ou toute autre autorité législative ou réglementaire. En d'autres termes, la valeur socio-économique découle de l'importance du groupement ou de certaines des espèces composant ce dernier en terme d'utilisation par la population (artisanat, bois de chauffe, plante médicinale, etc.) et les animaux (pâturage, abris, etc.).

L'évaluation de la **valeur socioéconomique** est basée sur les informations rassemblées lors des inventaires floristiques et des consultations du public dans la zone d'étude du projet.

La **valeur socioéconomique** d'une composante donnée est considérée comme :

- **Grande**, lorsque la composante fait l'objet de mesures de protection légales ou réglementaires (espèces menacées ou vulnérables, parc de conservation etc.) ou s'avère essentielle aux activités humaines.
- **Moyenne**, lorsque la composante est valorisée (sur le plan économique ou autre) ou utilisée par une portion significative de la population concernée sans toutefois faire l'objet d'une protection légale.
- **Faible**, lorsque la composante n'est peu ou pas valorisée ou utilisée par la population.

Valeur environnementale des groupements végétaux

La valeur environnementale attribuée à un groupement végétal est la résultante de la valeur écosystémique et de la valeur socio-économique (ou valeur sociale) tout en prenant en considération les principales espèces composant le groupement concerné. La valeur écosystémique est évaluée à partir du rôle que le groupement peut jouer actuellement dans son milieu naturel (protection contre l'ensablement et/ou l'érosion hydrique, protection de la faune sauvage et de flore locale menacée de disparition, etc.). La valeur socio-économique découle de l'importance du groupement ou de certaines des espèces composant ce dernier en terme d'utilisation par la population (artisanat, bois de chauffe, plantes médicinales, etc.) et les animaux (pâturage, abris, etc.).

Les valeurs écosystémique et sociale sont appréciées comme suit:

- **Faible** : groupement sans valeur ou valeur presque nulle;
- **Moyenne** : groupement pouvant avoir une certaine valeur écosystémique et/ou sociale;
- **Grande** : groupement d'une importance considérable pour l'écosystème et/ou la société.

Le tableau suivant présente la démarche qui a permis d'évaluer la valeur environnementale des groupements végétaux de la zone d'étude.

Tableau 11: Évaluation de la valeur environnementale et description des groupements végétaux

DESCRIPTION				
1	2	3	4	5
Savane herbeuse	Jachères	Savane arbustive	Ilots forestiers	Galerie forestière
<p>Caractéristique des bowé, cette formation est le plus souvent en panache de façon isolée et dispersée avec d'autres espèces herbacées et arbustives.</p> <p>-zone de pâturage et de fauchage de la paille pour le recouvrement des cases d'habitation.</p> <p>- zones de transhumances du bétail et de transit de la faune sauvage.</p>	<p>Végétation de restauration de la fertilité des champs en repos pendant 3 années et plus.</p> <p>-strate arbustive colonisant les terrains de cultures mises en repos pour la restauration de la fertilité du sol.</p> <p>-L'essentiel des produits forestiers récoltés au niveau de ces formations forestières sont les bois de cuisine, fruits sauvages, et plantes médicinales.</p>	<p>De densité variable, elle est dominée par des espèces ne dépassant guère 7 m de haut et espacées. Comporte quelques superficies occupées par la strate géophysique caractérisée par des ligneux bas, souvent en rosette.</p>	<p>-Formations forestières isolées qui, souvent entre coupent les savanes herbeuses sur plateaux cuirassés que l'on rencontre dans la zone d'étude.</p> <p>-Elles constituent les lieux de refuge et de transit de la faune sauvage.</p>	<p>-Forêt se développant et occupant une bande étroite le long des cours d'eau d'eau qu'elles protègent contre l'érosion hydrique et constitue un milieu de prédilection pour les animaux.</p> <p>-Localisées en général au niveau des dépressions au bas des versants des montagnes. On y rencontre ressources forestières non ligneuses utilisées régulièrement dans l'alimentation des populations : <i>Dialium guineensis</i>, <i>Syzygium guinense</i>, <i>Parinari excelsa</i>, <i>Saba senegalensis</i> etc.</p>

VALEUR ÉCOSYSTÉMIQUE				
<i>Faible</i> Fertilisant essentiel des sols arides, niche des oiseaux et poissons (marres d'hivernage)	<i>Moyenne</i> Anti-érosion, niche des animaux, refuge des petits mammifères, pépinière naturelle (germoir et incubation)	<i>Faible</i> Interface écosystémique, fait la transition entre les groupements végétaux	<i>Moyenne</i> Plants semenciers, niche pour les oiseaux et mammifères	<i>Moyenne</i> Microclimat avec sa fraîcheur, niche d'espèces menacées, zone d'abreuvement de la faune sauvage et du bétail
VALEUR SOCIALE				
<i>Faible</i> Pâturage, couverture des cases, confection des clôtures et balai (habillage des ruches)	<i>Moyenne</i> Bois de chauffe, clôture, entretien de toit des cases, fruits comestibles	<i>Moyenne</i> Manche d'outils, bois de chauffe, clôtures, fruits comestibles	<i>Faible</i> Fruits comestibles, confection d'embarcations, de toiture, etc.	<i>Moyenne</i> Confection des habitations humaines, bois d'œuvre, plantes médicinales, plantes alimentaires et industrielles, fruits comestibles.
VALEUR ENVIRONNEMENTALE				
Faible	Moyenne	Moyenne	Faible	Moyenne

Source. S.M.K (2011) : Gestion de la biodiversité et des ressources durables

La synthèse des valeurs environnementales des groupements végétaux et les principales espèces représentatives de ces dernières sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 12: Synthèse des valeurs environnementales par groupement végétal et principales espèces représentatives

Groupements végétaux	Valeur environnementale	Principales espèces de valeur environnementale
Jachères	Moyenne	<i>Annona senegalensis</i>
		<i>Bridelia micrantha</i>
		<i>Dichrostachys cinérea</i>
		<i>Harungana madagascariensis</i>
		<i>Cassia podocarpa</i>
		<i>Dialium guineense</i>
		<i>Lanea velutina</i>
		<i>Lophira alata</i>
		<i>Piliostigma thonningii</i>
Savane arbustive	Moyenne	<i>Afzelia africana</i>
		<i>Lanea acida</i>
		<i>Bridelia micratha</i>
		<i>Harungana madagascariensis</i>
		<i>Parkia biglobosa</i>
Ilots forestiers	Faible	<i>Ceiba pentandra</i>
		<i>Isobertia doka</i>
		<i>Parkia biglobosa</i>
		<i>Daniellia oliveri</i>
		<i>Pterocarpus erinaceus</i>
		<i>Vitellaria paradoxa</i>
Galerie forestière	Moyenne	<i>Ceiba pentandra</i>
		<i>Nauclea pobeguini</i>
		<i>Isobertia doka</i>
		<i>Parkia biglobosa</i>
		<i>Lanea velutina</i>
		<i>Syzygium guineense</i>
		<i>Saba senegalensis</i>
		<i>Pterocarpus erinaceus</i>
		<i>Vitex doniana</i>

- **La faune sauvage et les zones d'intérêt faunistique**

À l'instar de la flore, la faune de zone la du projet est caractérisée par une grande variété et une relative abondance. Les animaux sauvages trouvent généralement refuge dans les forêts sèches résiduelles et les forêts galeries. Ainsi se distinguent deux zones d'intérêt faunistique : l'une située au nord-ouest de la sous-Préfecture de Dabiss (faune continentale) et l'autre au sud de la sous-Préfecture de Sansalé (faune aquatique et marine), cette dernière zone étant cependant moins concernée par le projet.

La sous-Préfecture de Dabiss, et notamment la zone du fleuve Kogon en amont de Kandiafara (site actuel du bac de traversée) et jusqu'au-delà de la frontière bissau-guinéenne (fleuve Koliba) présente une richesse de faune assez remarquable d'après les inventaires réalisés ces dernières années. Les primates y sont particulièrement présents : babouins (*Papio cynocephalus*), singes verts (*Cercopithecus aethiops*), patas (*Erythrocebus patas*), mais aussi les très protégés chimpanzés (*Pan troglodytes*) et colobes noir et blanc (*Colobus polychromos*). Le crocodile du Nil (*Crocodylus niloticus*) et l'hippopotame (*Hippopotamus amphibius*) sont observés sur le Kogon. L'éléphant (*Loxodonta africana*) et le lycaon (*Lycaon pictus*) sont présents dans le nord de la zone.

À ces espèces plus ou moins rares et protégées s'ajoutent de très nombreux mammifères herbivores : buffle (*Syncerus cafer*), élan de Derby (*Taurotragus derbianus*) guib harnaché (*Tragelaphus scriptus*), hippotrague rouan (*Hippotragus equinus*), céphalophes (*Cephalophus rufilatus*, *C. sylvicultor*, *C. dorsalis*, *Sylvicarpia grimmia*), cobes (*Kobus defassa*, *K. cob*), etc., carnivores : panthère (*Panthera pardus*), lion (*P. leo*), hyène (*Crocuta crocuta*), chacal (*Canis adustus*) etc., et rongeurs : écureuils (*Heliocurius gambianus*, *Xerus erythropus*). Les oiseaux sont également très nombreux mais pullulent plus particulièrement sur la zone littorale.

Tableau 13: Mammifères rencontrés dans la région

N°	Noms commun	Noms scientifiques	Familles
1	Loutre à joue blanche	<i>Aonyx capensis</i>	Carnivora
3	Céphalophe à flancs roux	<i>Cephalophus rufilatus</i>	Artiodactyla
4	Hocheur nez-blanc	<i>Cercopithecus (cephus) petaurista</i>	Primate
5	Singe rouge	<i>Cercopithecus patas</i>	Primate
6	kéro bodhé	<i>Erythrocebus patas</i>	singe rouge
7	Ecureuil fousseur, rat palmiste	<i>Euxeris erythropus</i>	Rodentia
9	Genette vulgaire	<i>Genetta genetta</i>	Carnivora
10	Porc-épic	<i>Hystrix cristata</i>	Rodentia
11	Cobe de Fassa	<i>Kobus ellipsiprymnus</i>	Artiodactyla
12	Cobe de buffon	<i>Kobus kob kob</i>	Artiodactyla
13	Lièvre des buissons, ou Lièvre des rochers	<i>Lepus saxatilis</i>	Leporidae
14	Lapin	<i>Lepus weyleri</i>	Lapin
15	Pangolin géant	<i>Manis gigantea</i>	Pholidota
16	Mangouste	<i>Mungos mungos</i>	Mangouste
17	Oryctérope	<i>Orycteropus afer</i>	Tubulidentata
18	Chimpanzé	<i>Pan troglodytes verus</i>	Primate
20	Babouin de guinée	<i>Papio papio</i>	Primate
21	Cochon sauvage	<i>Phacochoerus aethiopicus</i>	Cochon sauvage
22	Potamochère	<i>Potamochoerus porcus</i>	Artiodactyla
23	Céphalophe couronné, Céphalophe de Grimm	<i>Sylvia pragraimia</i>	Artiodactyla
24	Buffle	<i>Syncerus caffer caffer</i>	Artiodactyla
25	Agouti	<i>Thryonomys gregorianus</i>	Rodentia

26	Guibharnachée, Antilope harnaché	<i>Tragelaphus scriptus</i>	Artiodactyla
27	Civette	<i>Viverracivetta</i>	Carnivora
28	Ecureuil	<i>Xerus erythropus</i>	Ecureuil

- **Les reptiles**

Au cours de nos observations et enquêtes auprès des villageois, nous avons noté la présence de reptiles des serpents et des lézards. Les lézards plus fréquents sont les varans du nil, les margouillats, les salamandres. Les serpents sont nombre relativement important et comprennent le boa, la vipère et la couleuvre essentiellement.

Tableau 14: Liste de quelques reptiles présents dans la zone du projet

N°	Nom commun	Nom scientifique	Famille
1	Petit margouillat	<i>Agama agama</i>	Squamata
2	Vipère	<i>Bitissp</i>	Squamata
3	Cameleon	<i>Chameleo spp</i>	Squamata
4	Tortue verte	<i>Cheloniamydas</i>	Cheloniidae
5	Crocodile du nil	<i>Crocodilus niloticus</i>	Crocodylia
6	Manba vert	<i>Dendroaspis sp</i>	Squamata
7	Serpent emeraude	<i>Gastropyxissmaragdina</i>	Squamata
8	Lezard	<i>Lacerta spp</i>	Squamata
9	Cobra cracheur	<i>Naja nigricollis</i>	Squamata
10	Serpent vert	<i>Philothamus sp.</i>	Squamata
11	Serpent boa	<i>Phytonregius</i>	Squamata
12	Couleuvre	<i>Psammophis sp</i>	Squamata
13	Varan du nil	<i>Varanus niloticus</i>	Varanidae

○ **Les oiseaux**

Un nombre important d'oiseaux vivent et exploitent le tapis graminéen et les fruits des ligneux de la zone d'étude. Les espèces les plus fréquentes sont les tisserins, pigeons, l'aigrette, les poules d'eau, tourterelles, les charognards,

Tableau 15: Oiseaux rencontrés dans la zone d'étude

N°	Noms en français	Noms scientifiques	Familles
1	Epervier shikra	<i>Accipiter badius</i>	Accipitridae
2	Hibou	<i>Asio flammeus</i>	Strigidae
3	Héron garde bœufs	<i>Bubulcus ibis</i>	Ardeidae
4	Coucale	<i>Centropus senegalensis</i>	Cuculidae
5		<i>Corvus albus</i>	Corvidae
6	Pique vert du Gabon	<i>Dandropicus gabonensis</i>	Picidae
7	Hirondelle	<i>Hirundo nigrita</i>	Alaudidae
8	Vautour Charognard	<i>Necrosyrtes monochus</i>	Accipitridae
9	Pernoptère brun	<i>Neophron percnopterus</i>	Accipitridae
10	Perdrix	<i>Perdix perdix</i>	Phasianidae
11	Tisserin à tête noire	<i>Ploceus melanocephalus</i>	Phasianidae
12	Tisserin gendarmes	<i>Ploceus cucullatus</i>	Ploceidae
13	Ombrette	<i>Scopus umbretta</i>	Scopidae
14	Calao à bec noir	<i>Tockus nasutus</i>	Bucerotidae
15	Epervier	<i>Accipiter badius</i>	Accipitridae

Ichtyologie

Les bassins hydrographiques sont de complexes systèmes ouverts, dont les limites sont mal définies. Ils remplissent de nombreuses fonctions importantes: non seulement ils approvisionnent les ménages en eau des cours d'eau et pourvoient aux besoins de l'agriculture.

Ils offrent aussi un habitat à de nombreuses espèces différentes, qui à leur tour constituent de précieuses ressources pour des activités comme la pêche.

Tableau 16: Liste des espèces de poissons rencontrés dans les cours d'eaux de la zone d'étude.

N°	Famille	Noms scientifiques	Statut	
			National	UICN
1	Hepsetidae	Hepsetus odoe	NE	LC
2	Cichlidae	Hemichromis	NE	LC
3	Trichiuridae	Trichiurus lepturus	NE	NE
4	Nototeridae	Papirochraus afer	NE	LC
5	Alestidae	Brycinus longipinnis	NE	LC
6	Cichlidae	Tilapia louka	NE	NT
7	Claroteidae	Chrysichthys maurus	NE	LC
8	Cichlidae	Tilapia guinéensis	NE	NT
9	Cichlidae	Sarotherodon occidentalis	NE	NT
10		Tilapia zillii	NE	NT
11	Nototeridae	Papuro chraus afer	NE	LC
12	Mormyridae	Petrocephalus Tenuicauda	NE	NT
13		Marcusenius Seenegalensis	NE	NT
14		Petrocephalus Levequei	NE	NT
15	Polynemidae	Galoides decadactylus	EN	NE

Légende : (NE) : Non Evalué ; (LC) : Préoccupation mineure ; (NT) : Quasi- menacée

Menaces actuelles sur la faune et la flore

Menaces sur les espèces animales

La pratique de la chasse est généralisée parmi les populations de la zone du projet. Elle permet d'une part la satisfaction des besoins alimentaires (sources de protéines) et, dans une moindre mesure, notamment dans l'esprit des populations, la préservation des biens privés (cultures).

La chasse sportive est pratiquée sporadiquement par des étrangers à la zone, mais il a été également observé des campements de chasse organisés par des gens du pays, destinés à fournir Conakry en viande boucanée, qui reste toujours très prisée.

D'une manière générale, la réglementation de la chasse, qui limite par exemple la période de chasse de décembre à avril, n'est ni connue, ni respectée.

○ *Menaces sur les formations boisées*

La menace la plus ancienne sur les massifs forestiers résiduels provient du système de culture pluviale sur défriche-brûlis. La culture du riz pluvial, principale plant cultivée selon ce système, s'effectue sur les versants des collines, avec un cycle de deux années de cultures suivies de 5 à 8 années de jachère. Avec la croissance des populations, ce système peut se déséquilibrer et mettre en péril les massifs forestiers et les savanes boisées. Cependant, aucun signe alarmant d'intensification de ce type de culture n'est actuellement observé, de même, les galeries forestières des bas-fonds seraient jusqu'à présent relativement préservées de ce type de pratique agricole. Cependant, les zones jusqu'à présent préservées pour cause de faible densité de population semblent attirer certaines populations provenant de zones à démographie plus élevées qui viennent, soit s'installer de manière permanente, soit de manière saisonnière pour cultiver en riz pluvial les espaces libres. Les populations d'origine ne semblent pas considérer ces flux migratoires comme une menace, mais se montrent au contraire particulièrement accueillants et conciliants sur les permissions traditionnelles d'exploiter les terres de leurs clans.

Le développement de l'arboriculture fruitière, et notamment des plantations d'anacardiers a connu récemment une progression importante dans la zone du projet, notamment dans la partie guinéenne, la noix de Cajou étant depuis longtemps produite en Guinée Bissau. La défriche de zones boisées pour plantation d'anacardiers, qui ne tolère pas d'autres essences et perturbe profondément l'écosystème, est souvent déplorée par les Services des Forêts de la Préfecture de Boké. Cependant, l'impact réel du développement de cette culture arboricole n'a pu être objectivement mesuré.

L'élevage, tel qu'il est pratiqué actuellement dans la zone, c'est-à-dire essentiellement limité aux petits ruminants et aux bovins de race N'dama, ne semble pas jusqu'à présent constituer une menace pour les zones boisées, même si la transhumance se pratique dans le nord de la zone, depuis la région cotonnière de Gaoual.

Parmi les activités non agricoles susceptibles de menacer les zones boisées, il peut être cité :

- Du côté guinéen, le charbon de bois ne serait pas exporté au-delà des limites de la Préfecture.
- l'exploitation artisanale de certains arbres : bambou, raphia, rônier, palmier à huile. L'exploitation du palmier à huile est une activité très pratiquée dans la zone du projet, la production d'huile est réalisée par les femmes.

Il faut également noter que les zones de mangroves (éloignées des abords de la route) subissent d'important prélèvement de bois pour le fumage du poisson et la production de sel.

La future aire protégée transfrontalière des "Trois Rios" (Guinée et Guinée Bissau)

Devant les menaces croissantes pesant sur la richesse naturelle de la région, encore relativement préservée jusqu'à présent, le Programme AGIR (Appui à la Gestion Intégrée des Ressources dans l'Espace Régional), financé par le FED, a décidé de mettre en place une stratégie de conservation dans la zone transfrontalière des trois Rios : Corubal (Guinée Bissau), Kogon (Guinée) et Nunez (Guinée). La stratégie de conservation utilisée est de type intégré, avec définition de zones à différents niveaux de conservation, en concertation et avec la participation permanente des communautés locales (cf. Encadré 1).

Au stade actuel de ce projet de conservation, il a été décidé de considérer la future route Boké Québo comme limite ouest de l'aire protégée. Les zones de conservation intégrale seront situées dans les zones où la densité humaine est la moins élevée, à savoir la rive droite du Kogon en amont de Kandiafara, ou plus vraisemblablement, à court terme du futur pont de Yérobéleya Wawa. Le long du tracé principal (côté est), entre Dabiss et Kandembel, seront développées des activités de type tampon, en maintenant bien entendu les productions agricoles, mais avec gestion rationnelle des ressources naturelles. Par contre, la piste connexe Dabiss – Sinthiourou se situe dans les zones à vocation de conservation intégrale. Parmi les zones boisées déjà prévues pour la protection intégrale figure la forêt de Dalaba, qui couvre une partie des territoires des villages de Simbélé et Kampou, situés sur le tracé de l'axe principal juste avant la frontière avec la Guinée Bissau.

Encadré 1 Stratégie de conservation dans l'aire protégée transfrontalière des Trois Rios

La stratégie globale mise en œuvre est fondée sur un processus durable de gestion conservatoire des ressources par les collectivités et les groupes d'usagers en présence. La démarche est donc purement participative et se situe à l'opposé de la méthode consistant à délimiter et borner a priori dans l'espace un périmètre de protection unique (Parc National, par exemple) et à y faire appliquer de manière coercitive une réglementation plus ou moins contraignante. Il s'agit au contraire en premier lieu d'initier et d'accompagner un processus progressif d'appropriation par les populations des activités de conservation et de gestion des ressources qui conduira à une pondération du rôle de l'Etat dans ces

domaines. Un équilibre acceptable entre la volonté de conservation et l'amélioration des conditions de vie des populations sera recherché en permanence en prenant en compte les demandes d'intérêt social, même si le financement d'actions sociales n'est pas la vocation réelle du projet. Il importera d'associer dans toute prise de décision, en maintenant le processus suffisamment léger pour être pleinement fonctionnel, les services déconcentrés de l'Etat (Services des Eaux et Forêts, etc.), les collectivités locales (élus locaux, Districts et CRD) et les collectivités villageoises traditionnelles.

L'aire protégée sera structurée en "grappes", à savoir que sa reconnaissance se fera progressivement autour de pôles de protection constitués par les espaces les mieux conservés autour desquels se développeront des activités d'appui aux populations. L'extension des zones de protection se fera donc de manière progressive au rythme de la qualité de concertation et d'implication des populations dans le processus de conservation, et selon une démarche en quatre étapes :

- identification rapide des premiers noyaux de conservation
- rassemblement des populations autour d'objectifs concrets contractualisables
- négociation sur les termes de la contractualisation avec évaluation mutuelle des contraintes et des avantages à différents termes
- mise en œuvre des plans locaux d'actions qui associent Etat et partenaires villageois

Des opérateurs non gouvernementaux seront sollicités, d'une part pour informer les CR et villages des possibilités de financement d'intervention offertes par le programme et des règles de partenariat, et les aider dans la préparation des devis-programme (opérateurs de préparation) et, d'autre part, pour exécuter les différentes activités de conservation. Ces ONG feront l'objet d'un agrément.

Enfin, un renforcement des capacités des Services déconcentrés des Eaux et Forêts et de l'Environnement sera mis en œuvre dans les zones concernées.

Les entretiens avec le Conservateur de l'Aire protégée transfrontalière Guinée-Guinée Bissau ont mis en évidence la nécessité de maintenir par la sylviculture la richesse de la biodiversité de cette Aire protégée couvrant une superficie de 800 000Ha. Le Corridor fait face à la partie sud de la zone sahélienne ouest africaine. D'après le conservateur, cela passe par la sensibilisation et le renouvellement des comités de gestion dans les communautés riveraines des zones de conservation directement intéressées par le projet routier Boké-Québo.

Les autres activités à entreprendre d'après le Conservateur comprennent entre autres :

- la création d'un campement forestier : il doit être installé dans la zone de Dabiss pour relier les zones de conservation de Dabiss et de Sansalé jusqu'à la frontière avec la République sœur de Guinée Bissau. Il doit être matérialisé par une infrastructure appropriée ; un Bâtiment de quatre (4) chambres et deux (2) magasins équipés de matériels de transmission, de lampes solaires,

de matériels topographiques, de matériels agricoles et de matériels de protection des agents conservateurs ainsi que des engins roulants de liaison et l'aménagement d'un point d'eau.

- la création de pépinières forestières : il permettra l'élevage des plants d'essences locales et exotiques convenables à croissance relativement rapide en vue de la reforestation compensatoire des zones dégradées dans les réserves. Il sera créé à proximité du campement une pépinière forestière permanente.

5. Milieu humain

5.1.1 Découpage Administratif de la zone d'étude

Le découpage des circonscriptions territoriales guinéennes s'articule comme suit :

- Région administrative,
- Préfecture,
- Sous-préfecture,
- District (ou quartier),
- Secteur (village).
- Hameau

Le projet de construction de la route Boké-Québo dans sa partie guinéenne est entièrement situé dans la préfecture de Boké (région de Boké). Trois (3) sous-préfectures sont concernées par le projet : il s'agit de Tanènè, Dabiss et de Sansalé.

5.1.2 Organisation territoriale et sociale

Dans la zone d'étude à l'instar des autres régions de la Guinée connaît trois pôles de pouvoir : déconcentré, décentralisé et coutumier.

Pouvoir Déconcentré

a. Région

Il s'agit du premier niveau de déconcentration, avec 7 régions administratives chacune dirigée par un Gouverneur et la zone spéciale de Conakry doté d'un statut particulier (textes de 1995).

Préfecture

Il s'agit du deuxième niveau de déconcentration de l'Administration régionale qui a été conçu pour être le véritable responsable de la mise en œuvre des politiques et programmes nationaux et sectoriels de l'Etat. 33 préfectures ont été érigées et organisées sur l'ensemble du territoire national (textes de juin 1987 et de janvier 1989).

Le Préfet est, selon le décret 081/PRG/SGG/87, le représentant du Président de la République et de chacun des membres du gouvernement : à ce titre, il est chargé de veiller à l'exécution des lois, des règlements et des décisions gouvernementales mais aussi au respect de l'ordre public dans la Préfecture. Selon le texte, le préfet assiste les populations, en matière de décentralisation, dans la constitution de leurs collectivités décentralisées. De plus, le préfet assure la tutelle administrative de

toutes les entités contenues dans la Sous-préfecture, qu'elles relèvent de la déconcentration ou de la décentralisation : les Communes Rurales et les Communes Urbaines de la Préfecture ainsi que les districts ruraux et les quartiers urbains qui les composent respectivement.

Le chef-lieu de la préfecture de Boké est concerné par le projet à travers certains quartiers.

Sous-préfecture

A la tête de chaque sous-préfecture se trouve un sous-préfet nommé par arrêté du ministre en charge de la décentralisation. Le sous-préfet a comme obligation de remettre un rapport mensuel d'activité au préfet, pour faire état de la gestion des fonds publics et des avancées en termes de développement dans leur sous-préfecture, en travaillant en étroite collaboration avec les représentants des CR. Dans les faits, la grande majorité des sous-préfectures de la zone d'étude ne disposent d'aucun budget de fonctionnement.

Certains services déconcentrés de l'Etat sont aussi implantés au niveau sous-préfectoral.

Tout comme la préfecture, la sous-préfecture est rarement sollicitée à l'échelle du district. Toutefois, elle peut jouer un rôle dans la gestion des conflits, y compris ceux entre éleveurs et agriculteurs.

Tanènè, Dabiss et Sansalé sont à la fois des sous-préfectures et des collectivités décentralisées.

Pouvoir Décentralisé

○ Commune urbaine

La CU est dirigée par un Maire qui est assisté par deux adjoints et un conseil communal (ou communautaire). Tous sont choisis au sein du parti majoritaire qui remporte les élections municipales.

Compte tenu de l'ampleur des attributions qui reviennent aux communes depuis 2006 (32 domaines de compétence selon la Loi de décentralisation), de nombreux services techniques sont encore inexistants au niveau de ces CU. Par défaut, les postes vacants sont occupés par des fonctionnaires de l'état qui dépendent directement des services préfectoraux.

Chaque quartier est dirigé par un chef de quartier, un bureau exécutif et un conseil des sages. Théoriquement les chefs de quartier sont élus au suffrage direct pour un mandat de 5 ans (Code des Collectivités Locales, 2006). Les bureaux de quartier sont normalement constitués de neuf membres élus (jeunesse, aménagement, affaires sociales, information et communication, sécurité, développement durable). Dans la pratique, seuls les présidents et vice-présidents de quartier occupent réellement le rôle correspondant à leur fonction. Chaque quartier est également doté d'un conseil des sages qui représente le pouvoir coutumier.

Les quartiers sont divisés en secteurs. Cette division territoriale n'est pas reconnue par la Loi fondamentale. Elle n'en est pas moins extrêmement structurante en termes de gouvernance locale. Le chef secteur ne bénéficie d'aucune reconnaissance légale.

Il représente pourtant une autorité dotée d'une forte légitimité, qui travaille en collaboration étroite avec le bureau de quartier.

La CU, à titre de collectivité locale, est dotée d'une personnalité morale et jouit d'une autonomie financière. L'état a cependant conservé un important pouvoir de contrôle et de supervision sur les activités menées par les collectivités locales (Code des collectivités locales, 2006). Le budget annuel de la Commune doit être notamment approuvé par le Préfet.

Le Plan de Développement Local (PDL) définit le cadre de référence pour toutes les interventions en faveur du développement local sur le territoire de la CU. Il est l'unique instrument dont sont dotées les collectivités locales pour favoriser l'exercice de leur responsabilité dans le développement social et économique. Le PDL est élaboré pour une période de cinq ans et est censé être construit avec le concours de la population.

Outil complémentaire du PDL, le Plan Annuel d'Investissement (PAI) de la CU présente le budget prévisionnel annuel.

Dans les CU, les collectivités locales sont également en charge d'élaborer un Plan Local d'Urbanisme (PLU) pour organiser la planification du développement urbain.

Au niveau de la CU, comme pour la majorité des collectivités locales en Guinée, la décentralisation s'est effectivement accompagnée par un transfert d'autorité, d'autonomie et de responsabilités. Par contre, il apparaît que les faibles capacités humaines, financières et techniques des collectivités locales hypothèquent toute tentative de mise en œuvre des PDL prévus dans les documents de planification.

La CU de Boké est concernée par ce projet.

○ Commune rurale

La Commune rurale (CR, anciennes Communes rurales de développement ou CRD), est l'unité administrative locale de base avec, théoriquement, une population de 5000 habitants, dans les zones rurales. Elle est le fruit du découpage du pays en collectivités locales équivalentes aux CU pour le monde urbain. Elle comprend plusieurs districts et un ou plusieurs districts centraux qui correspondent généralement au siège de la sous-préfecture. En effet, les limites de la CR sont le plus souvent calquées sur les limites sous-préfectorales.

Comme pour les CU, chaque CR possède un statut de personne morale, dotée de sa propre autorité et ressources. Théoriquement, les actions de développement de la CR sont décidées à partir d'un processus participatif. Les populations de chaque district sont consultées et les résultats sont validés par le conseil communal de la CR.

L'autorité exécutive de chaque CR est le maire de la commune. Son organisme délibérant est le conseil communal (dit aussi conseil communautaire) dont les membres sont normalement élus pour un mandat de 4 ans.

Le sous-préfet exerce un pouvoir de tutelle sur les CR. Il dispose d'un pouvoir d'inspection, de suspension et de révocation, de substitution en cas de non-respect des lois par les autorités élues. Dans la mesure où la CR et la Sous-préfecture possèdent les mêmes limites administratives, leurs autorités travaillent en étroite collaboration. Ensemble, les maires et les sous-préfets exercent une double tutelle sur les conseils et chefs de districts, car le district est à la fois une circonscription administrative et un démembrement des collectivités locales.

Chaque CR dispose de leur propre PDL. Depuis 2000, le Programme d'Appui aux Communautés villageoises (PACV), initiative du gouvernement guinéen, financé par la Banque Mondiale et le FIDA, a œuvré au renforcement des compétences des pouvoirs locaux dans les milieux ruraux. Ce programme a permis, entre autres, à toutes les CR de se doter d'un PDL. Comme pour la CU, le PDL est l'unique document de planification des actions de développement.

Chacune des CR de la zone d'étude élargie possède un PDL (actualisé ou non), élaboré à partir d'une démarche participative. Ces PDL permettent la réalisation d'un plan de développement du district et d'un plan annuel d'investissement.

Les 3 CR traversées par la route Boké-Québo du côté de la Guinée sont celles de Tanènè, Dabiss et de Sansalé.

○ **District**

L'échelon administratif inférieur est le district pour les CR et le quartier pour les CU. Il est représenté par le président de district élu localement.

Le district est la plus petite unité considérée par la Loi fondamentale. Sa population agglomérée doit théoriquement dépasser 1000 habitants.

Le district est formé de plusieurs villages voisins dont les habitants ont manifesté, en principe, la volonté de se regrouper. L'organisation est toujours la même dans la zone d'étude : une double institution articulée autour d'un bureau de district et de son président et d'un conseil des sages. S'il existe des cas particuliers, le district représente, le plus souvent, une véritable unité territoriale basée sur l'histoire d'un territoire et donc très proche du pouvoir coutumier.

Les districts dits « centraux » sont les centres administratifs qui abritent à la fois les institutions représentatives du pouvoir décentralisé et déconcentré à l'échelle sous-préfectorale.

○ **Secteur**

Le secteur est une unité territoriale et non une unité administrative, faute d'être reconnu par la Loi Fondamentale sur la décentralisation (2006), même s'il est généralisé à l'ensemble du pays. Il regroupe en général un village et ses hameaux.

Le chef de secteur est pourtant considéré comme le représentant officiel du village.

Il est convoqué aux réunions des niveaux hiérarchiques supérieurs. Le chef de secteur comprend un bureau qui partage ses responsabilités. A côté de ce bureau, il existe un conseil de sages et des notables (non institués) qui intervient dans la gestion ou la résolution des problèmes du village.

L'étude des modalités d'accession au pouvoir dans la zone d'étude montre que la majorité des autorités au niveau des districts et secteurs sont désignées (et non élues): au niveau des chefs de secteurs et districts, les nominations sont généralement le fait d'un consensus de la population, en étroite concertation avec le conseil des sages et/ou les notables. Les personnes choisies sont ensuite soumises à l'approbation du maire et du sous-préfet qui viennent les établir dans leurs droits.

Pouvoir traditionnel ou coutumier

Organisation sociale villageoise

Dans la zone d'étude, le pouvoir politique villageois est exercé par la réunion des aînés des lignages fondateurs du village (les notables), parmi lesquels l'aîné de chaque famille a pour rôle d'arbitrer et d'entériner les décisions. Dans la majorité des villages, aînés de lignages, membres du dispositif administratif et, parfois, membres du conseil des sages sont des personnes différentes.

Les décisions concernant la gestion foncière et l'ensemble des affaires villageoises sont prises, soit par le lignage fondateur avec information des autres lignages.

Les différentes instances et organisations du pouvoir sont :

Le conseil des sages : les membres de ce conseil sont choisis en fonction de leur âge ou de leur statut dans le lignage. Le conseil est toujours dirigé par l'aîné du lignage fondateur lorsque le lignage fondateur détient tout le pouvoir traditionnel du village, ou, par le plus âgé du village lorsque les décisions sont prises en commun avec tous les autres lignages du village. Leurs rôles sont, entre autres, la gestion des événements sociaux (mariage, baptême, décès) et des conflits domaniaux. Ils sont également chargés de trancher les conflits.

Le conseil de la mosquée : il est dirigé par le premier Imam. Ce conseil siège dans les villages dotés d'une mosquée, mais il peut accueillir des ressortissants érudits d'autres villages qui n'ont pas de mosquée. Les membres de ce conseil sont choisis pour leurs niveaux d'instruction coranique. Ils font généralement partie du conseil des sages et jouent des rôles assez proches. Cependant, si une affaire ne peut être jugée par le Conseil des sages, le conseil de la mosquée peut alors être appelé pour des conseils de nature religieuse, inspirés par les lois coraniques.

L'organisation de la jeunesse : les jeunes sont représentés dans le bureau du district. Les jeunes sont sollicités dans les travaux de développement du village (ouverture de routes, construction de mosquée, cérémonies funèbres, entraide sociale, etc.).

L'organisation des femmes : Les femmes sont au cœur de tous les travaux champêtres (entraide en fonction de leurs relations sociales), domestiques et autres. Elles sont également représentées dans le bureau du district. Les femmes sont organisées en groupements.

5.1.3 Démographie

D'après le décret D/2015/229/PRG/SGG en date du 31 décembre 2015 relatif aux résultats du troisième recensement général de la population guinéenne et de l'habitation du 1^{er} mars au 2 avril 2014, la Guinée compterait ainsi 10 523 261 habitants répartis entre les différentes régions du pays. La région administrative de Boké concernée par le projet compte une population de 1. 081 445 habitants. La préfecture de Boké compte une population de 449 405 habitants dont 222 119 hommes et 227 2286 femmes, 61 107 ménages soit 4,23% de la population guinéenne.

La sous-préfecture de Dabiss a une population totale de 29 897 habitants dont 14 588 hommes et 15 309 femmes ; celle de la sous-préfecture de Sansalé compte une population de 11 873 habitants dont 5 834 hommes et 6 039 femmes. Quant à la sous-préfecture de Tanènè, elle compte une population de 33 954 habitants dont 16 536 hommes et 17 418 femmes.

5.1.4 Caractéristiques socio-culturelles

Groupe ethnique, religion, sites de patrimoine culturel

La zone de projet est majoritairement peuplée de Peulhs, Landouma, Baga, Nalou et Diankanké bien qu'on y retrouve presque toutes les ethnies du pays. Les langues parlées sont essentiellement le poular et le soussou. Le français demeure la langue officielle du pays.

L'islam est la religion pratiquée par la majeure partie des populations de la zone de projet (plus de 90%). En plus des musulmans, on retrouve également des minorités chrétiennes et animistes dans les localités de la zone d'influence du projet. Les croyances et pratiques traditionnelles (lieux sacrés, sacrifices, etc.) sont encore largement reconnues et respectées. Les villages sont généralement mono ethniques, avec des relations hiérarchiques bien établies, fondées sur les générations et l'ancienneté de la présence des familles dans les villages.

Les cérémonies traditionnelles s'organisent autour des baptêmes, des mariages, des décès, des fêtes de Ramadan.

On retrouve quelques sites culturels dans la zone d'étude dont entre autres des Cimetières et des lieux de cultes ou sites sacrés. À noter qu'aucun site culturel n'a été recensé dans la zone d'emprise de la route.

5.1.5 Contexte Foncier

La situation foncière est caractérisée en Guinée par la coexistence de textes juridiques méconnus du plus grand nombre avec un ensemble de pratiques foncières locales dynamiques et vivaces qui régissent l'essentiel des rapports à la terre.

En effet, la grande majorité des terres rurales est détenue en vertu de pratiques locales diverses fondant leur légitimité dans la référence à des droits communautaires et familiaux établis depuis des générations. La caractéristique principale des questions foncières rurales locales est que l'ensemble

des espaces fonciers sur lequel les populations évoluent est soumis à des maîtrises foncières, car d'après les enquêtes : «il n'existe aucun terrain qui n'appartienne à personne».

La notion d'espace ressource comprend une variation des usages sur un espace. Les différentes activités d'exploitation du milieu (agriculture, chasse, pêche, cueillette, coupe de bois etc.) s'exercent sur des espaces différents avec des variations saisonnières. Si bien qu'un même espace-ressource peut servir à des usages variables et présenter des statuts fonciers différents d'une saison à l'autre.

Echelle d'implication du foncier coutumier, il existe différents niveaux d'implication du foncier selon le droit coutumier :

Niveau supra-villageois : Le premier village qui s'installe dans une zone bénéficie du statut de fondateur. Cette primauté lui accorde certains droits, dont celui d'installer (ou de refuser l'installation) de nouveaux arrivants. Le processus d'installation instaure d'emblée une relation de tutorat foncier entre les villages, qui s'accompagne d'obligations sociales et foncières variables. Les fondateurs du premier village établis dans une zone exercent leur influence sur un terroir coutumier qui va au-delà des limites de leur territoire villageois.

Niveau du village : L'antériorité d'occupation implique ce même rapport de hiérarchie foncière entre les lignages d'une communauté villageoise. Un lignage accueilli peut bénéficier d'une cession de droits sur une parcelle ou d'une autorisation de défriche au sein du territoire villageois, il n'en demeure pas moins soumis à l'autorité, ne serait-ce que morale du (des) lignage(s) fondateur(s).

Niveau du lignage : Un lignage est formé de plusieurs ménages qui partagent un ancêtre commun (souvent le premier individu établi au village). Ses membres se répartissent des droits fonciers (opérationnels et d'administration) sur un patrimoine qu'ils gèrent collectivement. Tous ne profitent pas d'un accès similaire, le faisceau des droits sur les domaines du lignage peut être distribué selon des modalités variables. Au même titre que le terroir coutumier ou le village, le lignage constitue une unité socio-foncière de référence pour appréhender les configurations foncières de la zone d'étude.

5.1.6 Organisation foncière de la zone d'étude

Dans la zone de projet, les autorités traditionnelles décident notamment de l'attribution des terres et de l'organisation des affaires sociales. Les terres de grandes cultures et les pâturages sont généralement exploités en commun, ce qui maintient une cohésion sociale très forte entre les individus résidents. Les familles disposent néanmoins de parcelles "privatives" (tapades) qui sont gérées de manière autonome et sont cultivées et entretenues par les femmes.

En milieu rural, la gestion du foncier relève encore le plus souvent du droit coutumier. Les terres d'un village sont traditionnellement gérées par le chef des terres, généralement issu du clan fondateur du village. Le chef des terres fixe la vocation des parcelles et les attribue aux différentes familles qui devront les exploiter collectivement eu égard à la pratique de la jachère relativement longue. Les familles disposent de concessions à usage privé comprenant une ou plusieurs cases et un jardin. Le droit d'usage traditionnel peut se transmettre par héritage, le plus souvent aux fils ou aux frères, les femmes n'ayant pas le droit d'hériter sauf chez les Bagas et les Nalous. La transmission peut se faire

également par don à de nouveaux arrivants, par exemple dans les zones à faible densité. La vente est une procédure rare en milieu rural. Dans ce cas, les membres des CR sont généralement pris comme témoin de la signature de l'acte de cession.

Dans les zones peu occupées, des terres villageoises peuvent être prêtées à des habitants de villages voisins ou même venant de régions plus éloignées. Ce prêt est traditionnellement gratuit ou symbolique (noix de colas) quoique ayant parfois tendance à se monnayer de manière plus significative, en nature ou espèce. En ce qui concerne les éleveurs transhumants, leur utilisation des terres de pâturages est en principe soumise à l'approbation des individus et communautés propriétaires, mais des abus peuvent survenir, engendrant de conflits potentiels.

5.1.7 Conditions féminines traditionnelles

Les rapports sociaux entre l'homme et la femme ne sont pas égalitaires en Guinée. La zone d'étude n'en fait pas exception. Il faut d'abord rappeler que la polygamie demeure largement pratiquée dans la zone d'étude.

Les femmes sont souvent défavorisées par rapport à leur vis-à-vis masculin. Elles ne sont jamais ou très rarement responsables du budget familial. Elles participent activement à l'équilibre familial. A côté de leurs maris, elles s'attellent aux travaux champêtres, l'extraction de l'huile de palme, l'élevage de bovins, le maraîchage, l'extraction de sel, le séchage et fumage de poissons, le ramassage saisonnier et la vente de graviers, etc. Egalement, elles commercialisent les produits agricoles pour entretenir les ménages.

À ces activités, s'ajoutent les tâches quotidiennes liées aux enfants (éducation, santé, etc.) à l'approvisionnement (collecte de l'eau, ramassage de bois morts, de fruits sauvages et plantes médicinales) et aux soins du ménage (cuisine, nettoyage, etc.) Cependant, malgré ce labeur, elles sont reléguées au second plan derrière l'homme. Les femmes n'ont qu'un avis très limité à donner sur la décision de la gestion des produits exploités des ménages.

Les femmes rurales ont un accès très limité aux facteurs de production, qu'il s'agisse de facteurs physiques (outillage, intrants, etc.) ou non physiques (crédit, formation, etc.). Pour ces derniers facteurs, l'enclavement dû au mauvais état des voies de circulation constitue une entrave majeure.

Les femmes sont rarement chefs d'exploitation et sont toujours, à l'instar des enfants, soumises à l'autorité du Chef de famille. Elles ont par conséquent un statut inférieur à celui des hommes et sont très peu consultées dans les prises de décision. La multiplication des groupements féminins à l'instigation des ONG tente cependant timidement de renforcer le rôle des femmes tel qu'il est désormais reconnu par les instances nationales, mais le poids des traditions demeure encore important.

L'accès des filles à l'école est fortement limité par les mariages précoces. Très souvent, les jeunes filles sont données en mariage par leurs parents ou sont choisies par le mari.

En moyenne, au niveau national, les femmes ont leur premier enfant à l'âge de 16 ans tandis que l'âge de mariage dans la zone de projet est compris entre 15 et 17 ans. Le mariage est une institution clé et

signifie la reconnaissance sociale des autres membres de la communauté. Même si les naissances hors mariages ne sont pas acceptables, elles surviennent toute de même.

L'accouchement se déroule le plus souvent avec l'aide d'une femme âgée ou d'une matrone sans formation de sage-femme. Il peut se passer dans les postes ou centres de santé ou dans l'hôpital préfectoral de Boké.

Il arrive parfois que les cas de fatalité surviennent suite à un accouchement (enfants mort-nés, mortalité maternelle). Les femmes en grossesse meurent souvent en route vers les structures sanitaires, faute de structures appropriées de proximité dans les villages.

Les femmes guinéennes demeurent peu scolarisées comparativement aux hommes, en dépit du fait que la scolarisation des filles a connu un accroissement significatif ces dernières années. Dans la zone d'étude du présent projet, le taux d'alphabétisation reste faible chez les adultes à l'exception des jeunes filles qui vont maintenant à l'école.

Des organisations féminines d'entraide mutuelle existent dans chaque village. La tontine est l'un des moyens de soutien financier. L'union des femmes s'exprime lors des cérémonies de naissance, de mariage et de décès.

Selon les pratiques coutumières de la zone de projet, les femmes n'ont de droits sur les terres, ne reçoivent que la moitié des biens de leur mari en héritage et ont une influence limitée sur les décisions concernant les problèmes du village.

Cependant, il existe des lois en Guinée qui promeuvent l'égalité de droits des hommes et des femmes. Celles-ci demeurent peu ou pas du tout appliquées dans la pratique.

5.1.8. Migrations et Tourisme

La zone de projet accueille des migrants en provenance de toutes les contrées de la Guinée et de la sous-région région. Ces migrants pour la plupart des personnes à la recherche de l'emploi et/ou d'opportunités d'affaires. Les populations se déplacent vers les autres centres urbains Sangarédi, Kamsar, Conakry mais aussi vers le Sénégal et la Guinée Bissau pour la recherche du travail ou d'apprentissage de métiers, les études ou la pratique des activités commerciales.

Le tourisme est très peu développé dans la zone du projet, et ce malgré de grandes potentialités au niveau du littoral, tant du point de vue du tourisme classique que du tourisme scientifique et de l'écotourisme.

5.1.9 Couverture en services sociaux

5.1.9.1. Education

Le taux brut de scolarisation à la maternelle s'établit à 10,4%, au niveau national. Les filles sont quasiment autant scolarisées (10,1%) que les garçons (10,7%). Cette tendance persiste au niveau des milieux et régions de résidence. Une forte disparité subsiste entre le milieu rural (3,9%) et le milieu urbain (27,5%) reflétant le fait que l'enseignement à la maternelle est essentiellement une réalité urbaine. Au niveau régional, c'est la région de Conakry qui enregistre le niveau de scolarisation à la maternelle le plus élevé (36,7%) alors que le plus faible niveau revient à la région de Kankan (4%). On

observe la même tendance quel que soit le sexe considéré. Globalement le taux net de scolarisation affiche les mêmes tendances que le taux brut de scolarisation. Pour ce qui est du cycle primaire, le taux brut de scolarisation demeure appréciable (75,1%) avec toutefois de disparités perceptibles entre filles (70,1%) et garçon (79,5%). Cette disparité sexuelle persiste quel que soit le milieu de résidence considéré. Il subsiste de disparités encore plus importantes entre milieu rural (117%) et milieu urbain (56,7%). Au niveau régional, de loin la région de Conakry enregistre le taux de scolarisation le plus élevé (122%) suivie par la région de N'Zérékoré (85,3%) alors que les taux les plus faibles reviennent aux régions de Faranah (59,3%) et Kankan (47,1%). Cette tendance persiste quel que soit le sexe considéré. La région de Conakry tire son avantage du volume d'offre d'éducation qu'elle a réussi à capter. Globalement le taux net de scolarisation présente les mêmes tendances que le taux brut de scolarisation. Au niveau du collège, le taux brut de scolarisation recule fortement par rapport à son niveau au primaire et, s'établit à 39,4% à l'échelle du pays. Il est plus élevé chez les garçons (45,8%) que chez les filles (33%). Cette disparité sexuelle persiste quel que soit le milieu de résidence considéré. On observe en outre, une disparité encore plus forte entre le milieu rural (71,7%) et le milieu urbain (20%). Cette disparité rural/urbain persiste quel que soit le sexe considéré. Au niveau régional, avec un TBS de 76,2%, la région de Conakry se démarque des autres. Elle est de loin suivie par la région de N'Zérékoré (43,6%). La région de Kankan enregistre également le plus faible TBS (26,1%). Quel que soit le sexe considéré, globalement on observe la même tendance⁶. Globalement le taux net de scolarisation présente les mêmes tendances que le taux brut de scolarisation. Quant au niveau du lycée, le taux brut de scolarisation se situe à niveau encore bien plus bas (27,3%) au plan national. Cet indicateur est plus élevé chez les garçons (36,9%) que chez les filles (18,8%). Cette disparité entre les sexes subsiste quel que soit le milieu de résidence considéré. L'on note une disparité encore plus forte entre le milieu rural (7,5%) et le milieu urbain (53%), celle-ci persiste quel que soit le sexe considéré. Au niveau régional, c'est encore la région de Conakry qui, de loin, enregistre le TBS le plus élevé (60,6%), suivie de la région de Kindia (20,8%). Le plus faible taux revient également à la région de Kankan (13,8%). Le taux brut de scolarisation au secondaire (collège et lycée) s'établit à 34,5% avec toutefois un écart entre filles (42,5%) et garçons (27%). La disparité sexuelle subsiste quel que soit le milieu de résidence considéré. L'on note un écart encore plus important entre le milieu rural (15,3%) et le milieu urbain (63,7%). Cette disparité rural/urbain persiste quel que soit le sexe considéré. Au niveau régional, la région de Conakry (TBS=69,4%) se démarque des autres, elle est suivie de loin par la région de Kindia (35,1%). Le plus faible taux brut de scolarisation revient à la région de Kankan (19,7%). Le taux brut de scolarisation au supérieur demeure très bas sur le plan national (10,6%). Il subsiste un écart entre filles (6,8%) et garçons (15,1%). Cette disparité filles/garçons est également observée quel que soit le milieu de résidence considéré. L'on note en outre, un écart encore plus important entre le milieu rural (2,6%) et le milieu urbain (19,1%). Ces chiffres indiquent que l'enseignement supérieur reste essentiellement une réalité urbaine et hors de portée pour nombreux élèves. Les disparités filles/garçons et urbain/rural subsistent également au niveau des régions de résidence. Au niveau des régions de résidence, Conakry (TBS=26,2%) se démarque des autres des régions, elle est suivie par la région de Kindia (9,4%). Le plus faible TBS revient à la région de Faranah (3,6%). Pour ce qui est des inégalités en matière de scolarisation, l'on note qu'à tous les cycles les filles sont moins scolarisées que les garçons quel que soit l'indicateur du niveau de scolarisation considéré (TBS, TNS). Il en de même

des très pauvres par rapport aux très riches ; du milieu rural par rapport au milieu urbain. On observe les mêmes résultats quel que soit le groupe d'âge considéré. A partir du primaire, ces inégalités (filles/garçons, milieu urbain/milieu rural et plus pauvres/plus riches) s'aggravent à mesure que les niveaux d'études augmentent, ceci quel que soit l'indicateur du niveau de scolarisation considéré (TBS, TNS). De plus on note, qu'à tous les cycles d'études et quel que soit l'indicateur de niveau de scolarisation choisi (TBS, TNS), l'inégalité entre les catégories sociales (plus pauvres/ plus riches) est la plus importante, suivie de l'inégalité entre les milieux de résidence (urbain/rural), puis de l'inégalité entre les sexes (filles/garçons). En outre, les inégalités (plus pauvres/plus riches et filles/garçons) sont plus prononcées en milieu rural qu'en milieu urbain, ceci quel que soit l'indicateur de niveau de scolarisation considéré (TBS, TNS). On observe les mêmes résultats quel que soit le groupe d'âge considéré. Par ailleurs, quelle que soit la région considérée (excepté celle de Conakry), deux phases caractéristiques marquent l'évolution de l'inégalité entre les catégories sociales (plus pauvres/plus riches) selon les groupes d'âge retenus⁶⁹: une baisse de l'inégalité entre 3-5 ans et 6-14 ans, suivie d'une hausse entre 6-14 ans et 15-24 ans. L'inégalité entre milieu urbain et milieu rural garde la même tendance, ceci quelle que soit la région de résidence considérée. Ces profils mettent en évidence les effets bénéfiques (en termes de réduction des disparités) des efforts des autorités en faveur de l'enseignement au primaire notamment en milieu rural. Quant à l'inégalité entre filles et garçons, entre les groupes d'âge 3-5 ans et 6-14 ans, son évolution varie en fonction des régions alors qu'entre les groupes d'âge 6-14 ans et 15-24 elle part à la hausse quelle que soit la région de résidence considérée. Ce profil indique que les efforts en faveur de l'enseignement au secondaire, n'ont pas suffi à réduire les disparités filles/garçons dans certaines régions. Enfin, on relève que les niveaux de scolarisation (sur la base du TBS) ont cru, entre 1996 et 2014, de manière soutenue au primaire (19 points) et au secondaire (17,2 points). Toutefois, sur la base du TNS les niveaux de scolarisation entre ces deux dates n'ont que modérément augmenté tant au primaire (8,6 points) qu'au secondaire (10,8 points). De plus, entre 1983 et 2014, sur la base du TNS le niveau de scolarisation au primaire a été multiplié par 2,7.

Le secteur éducatif constitue la deuxième préoccupation de la population de Dabiss. La CR dispose de trente-deux (32) écoles primaires. L'effectif global des élèves des localités concernées dans la zone minière est de 1480 dont 608 filles et 872 garçons. L'encadrement est assuré par 47 enseignants composés de trois (3) femmes.

Malgré cet énorme effort fourni par l'état et la population, le secteur continue de souffrir de l'insuffisance de salles de classe. Cela s'explique d'une part, par la position géographique de la plupart des villages par rapport aux sites d'implantation des écoles et d'autre part par le nombre élevé d'enfants ayant atteint l'âge scolaire.

On peut noter également comme problème au niveau de l'éducation, la déperdition scolaire. Elle est de 40% dans l'ensemble et touche 78% des filles. Cette déperdition est due chez les filles aux mariages précoces et chez les garçons aux travaux champêtres. Le phénomène est beaucoup récurrent à partir des classes de cinquièmes et de sixièmes années.

A ceux-ci, il faut ajouter l'influence des maîtres coraniques qui déconseillent à tout moment et à toute occasion, l'école classique.



Photo 6 Ecole primaire de Silikonkon

La CR de Tanènè dispose de trente-huit (38) écoles primaires de trois salles de classe chacune dans les districts et secteurs, 1 Collège et 5 écoles communautaires. Le taux de scolarisation est de 48,15%. L'effectif total au primaire est de 1 994 élèves dont 1 540 filles (77,23%). Au niveau des écoles communautaires, l'effectif total est de 580 élèves pour 180 filles (31,03%). Le personnel enseignant est de 98 personnes dont 18 femmes (18,36%).

Cette situation devrait sans doute attirer l'attention des intervenants extérieurs en terme d'appui sur la construction et l'extension des infrastructures scolaires d'une part, et le renforcement des capacités d'entretien et de gestion (APEAE) des dites infrastructures d'autre part.

En conséquence, le taux d'analphabétisme est très élevé. La déperdition scolaire y est toujours considérable, à cause des travaux agro-pastoraux et de l'insuffisance d'infrastructure scolaire.

A côté de ces réalisations sur fond propres de la communauté, il existe d'autres infrastructures scolaires réalisées par les partenaires extérieurs.

Toutefois, l'ensemble de ces réalisations n'arrive toujours pas à couvrir le besoin de la communauté en matière d'éducation et de personnel enseignant.

En ce qui concerne Sansalé, le taux de scolarisation est de 48%. Le taux d'analphabétisme est en effet très élevé. La déperdition scolaire y est toujours considérable, à cause des travaux agro-pastoraux et de l'insuffisance d'infrastructures scolaires. La CR compte, à ce jour cinq (5) écoles primaires et six (6) écoles communautaires.

5.1.9.2 Santé

Les différents types d'établissements de santé publique sont répartis selon les différents échelons administratifs du territoire. Ainsi l'hôpital le plus proche de la zone d'étude est à Boké, les centres de santé dans les chefs-lieux des sous-préfectures et les postes de santé dans les districts.

Le paludisme est la principale cause des consultations dans les structures sanitaires. D'autres pathologies sont également fréquentes dans la zone de projet telles que les infections respiratoires aiguës (IRA), les maladies diarrhéiques, les helminthiases et les infections sexuellement transmissibles y compris le VIH/SIDA.

Les sous-préfectures de Dabiss, Tanènè et Sansalé disposent chacune d'un centre de santé géré par un infirmier ou une matrone.

Par ailleurs, le secteur « Route et Transport », le CNLS et le Ministère des Travaux Publics et des Transports ont mis en place un Comité Ministériel de Lutte contre le Sida animé par 8 membres dont un point focal responsable. Le comité est relié dans ses actions par les animateurs et pairs éducateurs, formés à cet effet, présents au sein des Bureaux Régionaux d'Entretien Routier (BRER). Ce comité qui a répertorié 25 axes routiers constituant des « zones chaudes » dont celui de Boké – Québo, compte y mettre en œuvre un programme conséquent de prévention de Sida : Campagnes de sensibilisation et plaidoyer (causeries éducatives...), prise en charge psychosociale des personnes affectées, formation des pairs éducateurs. Pour mener à bien ces activités, le Comité ne dispose que de 23.000 USD du Fonds Global de Sida pour agir sur toute l'étendue du territoire; ce qui ne représente que 10% des besoins de financement. Il y a donc une véritable urgence et nécessité de déployer des moyens supplémentaires. La ville de Boké constitue un centre sentinelle de l'OMS pour la surveillance du Sida, notamment au niveau de la surveillance prénatale.

Au niveau régional, on observe que les régions de Conakry (35‰), Mamou (50‰) et Labé (52‰) et Boké (60‰) enregistrent des quotients de mortalité juvénile plus faibles que la moyenne nationale. A l'opposé, les régions de Kindia (68‰), Faranah (71‰), N'Zérékoré (74‰) et Kankan (75‰), ont les niveaux de mortalité juvénile les plus élevés. Dans l'ensemble, la mortalité des filles est plus faible que celle des garçons sauf dans les régions de Faranah (74 contre 68), Kankan (78 contre 72) et Kindia (70 contre 53). Cette situation pourrait refléter une discrimination à l'égard des filles. En effet, en calculant l'indice de surmortalité¹⁵ on trouve que pour ces trois régions les filles ont respectivement 9%, 8% et 32% de risques de décéder que les garçons.

5.1.9.3 Accès à l'eau potable

L'approvisionnement en eau de consommation des populations rurales dépend principalement des infrastructures construites par le SNAPE et financées par les organisations internationales et/ou sociétés privées.

Le besoin en eau potable est crucial dans la zone d'étude. La CR de Dabiss dispose de dix-neuf (19) forages et un puits moderne pour satisfaire les besoins des populations riveraines.

Le reste de la population pour répondre au même besoin, fait usage des eaux de surface que sont les marigots, les têtes de sources et les eaux des puits ordinaires.

Le phénomène est beaucoup plus pressant en saison sèche. En cette période, avec le tarissement des cours d'eau et de certains puits ordinaires qui servent de palliatifs au problème, les femmes et les jeunes filles consacrent beaucoup de leurs temps et endurent d'énormes peines à la recherche de l'eau. Dans les endroits où il n'existe pas de forages, il faut parcourir de longues distances dans la forêt

pour espérer trouver un point d'eau. Quant aux lieux où sont implantés les forages, il faut patienter de longues heures pour voir son tour de service arrivé.

Cette pénurie d'eau amène plusieurs femmes à procéder au recyclage de l'eau à de nombreuses fins. L'usage de ces eaux de surface est à l'origine de nombreuses maladies hydriques dont souffre la population de Dabiss.

La CR dispose actuellement 40 forages Malgré les efforts fournis les difficultés persistent toujours dans l'approvisionnement des populations en eau potable.

Dans certains districts de Sansalé le problème d'eau est beaucoup plus récurrent par manque de forage. Les femmes vont parfois jusqu'à 5 Km à la recherche de l'eau de marigot. Seulement, trois (3) forages fonctionnels avec une pompe vergnet ont été recensés dans la CR. Des pannes sont souvent enregistrées au niveau des forages existant qui sont confrontés à l'effet de la forte pression humaine et le manque de suivi et entretien. Il faut par ailleurs constater la faible fonctionnalité des comités de point d'eau par endroits.



Photo 7: Approvisionnement en eau dans la zone d'étude

5.1.9.4 Les transports, voies de communication et réseaux téléphoniques

Les routes constituent les seules voies de transport terrestre dans la zone du projet, en dehors du rail exclusivement utilisé pour l'acheminement de la bauxite. Boké est reliée à Conakry par une route goudronnée en bon état mais interrompue par un passage de bac sur la Rivière Fatala près de la ville de Bofa. Un pont sur la Fatala est actuellement en construction légèrement en amont du bac qui permettra à court terme un trajet rapide et sans rupture de charge entre Boké et Conakry. La seule autre route revêtue de la Préfecture de Boké relie Boké au port minéralier de Kamsar.

La route Boké – Dabiss est une route en terre large et actuellement en bon état. La route Dabiss – Kandafara (bac) une route en terre en bon état sur les 10 premiers km et en mauvais état sur le reste du parcours. Elle fait l'objet actuellement de travaux de réhabilitation ("traitement des points critiques") sous la Maîtrise déléguée du Génie Rural. Ces travaux de réhabilitation concerneront la totalité de l'axe Dabiss - Kandafara et Dabiss-Sansalé. Il n'est cependant pas prévu de revêtement dans le cadre de cette réhabilitation.

Le passage du Kogon à Kandafara se fait par l'intermédiaire d'un seul bac de taille modeste (un seul camion à la fois) dont le fonctionnement en saison sèche est lié à la marée. En plus des contraintes horaires, le bac ne peut supporter de lourdes charges. Ainsi, les camions remplis sont souvent obligés de traverser en plusieurs fois, avec des manœuvres de déchargement – chargement très contraignantes en travail et en temps. La construction à court terme du pont sur le Kogon mettra fin à cette rupture de charge très handicapante pour le transport routier transfrontalier Guinée – Guinée Bissau.

La route reliant Kandafara à la frontière de Guinée Bissau est courte (14 km) mais très étroite, sans accotement et dans un état déplorable. Les sols fins traversés favorisent en effet le creusement d'ornières par les camions en saison pluvieuse, ornières qui en se durcissant en saison sèche donnent à la piste un profil transversal en W. Les véhicules légers, même de type 4X4, dépassent difficilement le 10 km/h en saison sèche et ne peuvent circuler en saison pluvieuse.

Les pistes connexes incluses dans le projet sont généralement praticables mais étroites (croisement difficile) et souvent enserrées par la végétation : certains tronçons sont de véritables galeries forestières. La piste de Petepete (vers Hamdalaye) est particulière quant à la présence très fréquente de bloc rocheux affleurant et de pentes très fortes.

La route est entrecoupée en un endroit par la route minière de la société Guinea Mineral Ressources pour le transport de la bauxite de la mine au port de Katougouma.

Dans la zone d'influence du projet, en dehors de Boké et Dabiss, il n'y a pas de couverture en réseau téléphonique. Les opérateurs téléphoniques en concurrence sont Orange, Areeba et Cellcom.

5.1.9.5 Electricité

Selon l'enquête démographique et de santé de 2005, à l'échelle de la Guinée, très peu de ménages disposent de l'électricité (20 %). Par rapport à 1999, on note cependant une amélioration puisque la

proportion est passée de 16 % à 20 %. Néanmoins, on constate toujours des disparités entre milieux de résidence. En effet, en milieu rural, moins de 3 % des ménages disposent de l'électricité contre 64 % en milieu urbain.

Les habitants de la zone d'influence amont vivent majoritairement sans accès à l'électricité. Ainsi, la totalité des ménages de la zone de la retenue s'éclaire à la lampe chinoise et fait la cuisine au charbon/bois de chauffe.

5.1.9.6 Habitat

Dans la zone du projet, l'habitat villageois se compose majoritairement de « cases » (habitations de construction traditionnelle de forme ronde) en banco couvertes de paille et, plus rarement, de maisons rectangulaires. Les matériaux de construction traditionnels sont le banco, la brique cuite, le bois, la paille et les lianes. Les différents types d'habitations rencontrées sont :

Les cases rondes : elles sont essentiellement en banco (argile pétrie avec de l'eau), qui sert à la confection des briques et de liant pour le crépissage et la pose des briques. Les kaolins (espèce de terre en rouge ou en blanc) sont utilisés pour la décoration des cases. La couverture est faite généralement de paille, avec charpente en bois liées par des fibres végétales. Ces cases ont l'avantage de conserver l'humidité. Plus la taille de la famille augmente, plus le nombre de cases se multiplie dans la concession.

Les cases rondes représentent la majorité des habitations dans la zone des aménagements, du chantier et de la retenue.

Les maisons rectangulaires « semi-dures » : elles sont faites généralement du même matériau que les cases rondes, avec cependant un toit en tôle.

Les maisons rectangulaires « dures » : Elles sont construites en briques et en ciment, elles sont élevées et les murs sont crépis en ciment. Ces constructions constituent des évolutions récentes dans la zone et ne sont présentes que dans les districts.

5.2.10 Activités socioéconomiques

L'économie locale est basée sur l'agriculture, l'élevage, la pêche et l'artisanat.

5.2.10.1 Agriculture

Les populations de la zone d'étude pratiquent une agriculture extensive de brulis, sur les versants. Elle est essentielle axée sur les cultures vivrières, notamment le riz, le manioc, le mil l'arachide, le maïs et le fonio. Ces cultures sont pratiquées en saison hivernale de Mai à Octobre. Le riz de mangrove est cultivé tout le long de la frange littorale de la Guinée. Cependant, les centres de production sont assez éloignés du tracé principal de la route. Les cultures sèches se font généralement en succession après brûlis. En général, à un cycle de 3 à 5 années de culture en rotation succède un période de jachère de 5 à 8 ans. Les rendements restent généralement modestes, notamment sur les plateaux cuirassés : 500 à 800kg pour le riz (paddy) et 300 à 500 kg pour les autres céréales. Ces cultures sont autoconsommées, sauf dans certains cas comme l'arachide.

Les zones de bas-fonds humides sont généralement aménagées en jardins permanents voués aux cultures maraîchères. Les bas-fonds sont également souvent occupés par les palmiers à huile.

En plus de ces cultures vivrières, les populations font aussi le maraîchage le long des cours d'eau à travers les petits bas-fonds et quelque fois dans les enclos ménagés autour des concessions. Cette activité est beaucoup plus pratiquée en saison sèche et par les femmes.

L'agriculture souffre de l'appauvrissement progressif des sols, de la dégradation des versants dus au phénomène d'érosion, de la destruction des cultures par les ennemis et de l'insuffisance de moins matériels et financiers pour la pratique de techniques culturelles modernes.

Cette production souffre de sa pratique traditionnelle, de la difficulté d'accès aux intrants agricoles (engrais et insecticide). Elle souffre également du problème d'écoulement dû à l'enclavement des zones de production et du manque d'équipement de transformation et de conservation.

Les principaux produits qui font l'objet d'écoulement sont entre autres : le riz, l'arachide, le maïs, les produits maraîchers, l'huile de palme et la production fruitière notamment les noix de cajou et les orangers. Ces produits sont drainés par les producteurs sur les marchés hebdomadaires de Habiba et Dakatougui (CR de Dabiss), de Kolia sanamato (CR de Bintoumodia) et de la CR de Kollaboui. L'essentiel de ces produits sont ensuite écoulés par les commerçants vers la CR de Kamsar, la commune urbaine de Boké et la capitale Conakry. La commercialisation est confrontée au problème de transport dû à l'enclavement des zones de production. La plupart des produits sont transportés par la tête des lieux de production pour les dits marchés par faute de véhicules.

Dans les activités agricoles, les femmes jouent un rôle important tant dans la production que dans la commercialisation.

Parallèlement à la culture vivrière, les populations pratiquent également l'arboriculture. Les types de plantes utilisées à cet effet sont entre autres : les manguiers, les agrumes, les colatiers, les palmiers améliorés, les anacardiers et les bananiers.

La production d'huile de palme est une activité bien développée dans la zone du projet. Les palmiers sont considérés comme faisant partie du patrimoine de la collectivité et donc gérés par les chefs de terres. La famille ayant reçu le droit de cultiver une parcelle plantée de palmiers bénéficie également de l'exploitation de ses fruits mais ne peut en aucun cas l'abattre, le brûler ou le détériorer. Si cette parcelle retourne en jachère, l'exploitation du palmier retourne à la collectivité. La collecte des graines, l'extraction et la commercialisation d'huile de palme (huile rouge) sont des opérations réalisées par les femmes. Il faut noter que l'extraction nécessite le chauffage, donc la consommation de bois.

En ce qui concerne l'arboriculture fruitière (mangues, agrumes, papayes, etc.), elle est présente dans la zone du projet mais limitée à de petites surfaces et généralement au marché local.

○ **L'Anacardier**

La culture de l'anacardier est une activité déjà ancienne et bien développée en Guinée Bissau (2^{ème} producteur africain) et connaît un développement récent mais de grande ampleur dans la partie guinéenne de la zone du projet, où la plupart des plantations sont rencontrées le long du tracé de la route Boké-Québo.

Un programme de soutien à la production d'anacarde a été lancé récemment par le Ministère de l'Agriculture de Guinée. Le phénomène d'extension rapide de l'anacardier qu'a connu la Guinée Bissau semble se reproduire en Guinée, et sera d'autant plus encouragé qu'une route en bon état permettra l'évacuation facile des noix vers les ports.

La culture de l'anacardier présente l'avantage de fixer les sols et de les protéger de l'érosion. Cependant, la densité nécessaire à cette action de conservation des sols semble au bout de quelques années handicaper les rendements par effet d'étouffement. D'autre part, très peu d'autres végétaux semblent pouvoir se développer sous un couvert d'anacardier, où l'écosystème originel de sous-bois ne peut donc pas se reconstituer.

5.2.10.2 Élevage

L'élevage sédentaire n'est que moyennement développé dans la zone du projet. Dans les villages, beaucoup de ménages ont quelques têtes de bovins, d'ovins et/ou de caprins, mais ce type d'élevage représente peu de cheptel. L'élevage de volailles est principalement destiné à l'autoconsommation, leur vente se faisant principalement durant la période de soudure.

Par contre, le tracé du projet est traversé par de nombreux troupeaux transhumant en saison sèche depuis la Moyenne Guinée, zone la plus pastorale du pays, vers la côte à la recherche de prairies plus humides. Un total d'environ 70.000 bovins traverserait ainsi l'axe routier entre Boké et Dabiss, plus précisément à la sortie nord de Boké (pont sur la Tinguilinta) et aux abords du village de Kalounka.

Les femmes sont beaucoup plus impliquées dans le secteur de l'élevage.

Les principales espèces animales élevées sont les bovins, les caprins et les ovins. La volaille est élevée de façon traditionnelle dans les districts.

D'après les données du PDL de la CR, Dabiss compte 3392 bovins, 1172 ovins, 9390 caprins, 20 porcins et 35 000 volailles.

Ce secteur économique important est confronté aux problèmes liés aux pâturages, à la divagation, à la dévastation des champs par les animaux et enfin les conflits entre éleveurs et agriculteurs à tous les niveaux (des couloirs de transhumance, de l'espace vert...).

Notons que le secteur de l'élevage n'est pas organisé on y trouve des groupements bien organisés et puissants.

Selon les données recueillies à la CR de Tanènè, en 2009 le cheptel est composé de 27672 bovins, 8 976 ovins et 10 743 caprins. Contrairement aux autres sous-préfectures, l'élevage est une activité marginale à Sansalé.

5.2.10.3 Pratique de la pêche

La zone de projet est arrosée par d'importants cours d'eau, riches et variés en espèces aquatiques dont les principaux sont les fleuves Cogon et Tinguilinta.

La pêche est pratiquée par les populations locales sur l'ensemble des villages de la zone d'étude bien qu'elle ne soit pas une activité principale. Comme dans le reste de la région, chaque village pêche dans les rivières qui lui appartient et les eaux du fleuve qui longent son terroir.

La pêche y est traditionnelle et est pratiquée par des autochtones et allochtones résidents. On assiste à des migrations saisonnières de plusieurs mois pendant la période d'étiage.

Les techniques de pêche utilisées dans la zone d'étude sur le Cogon sont classiques de celles rencontrées sur les pêcheries fluviales et dans les plaines d'inondation. Quelle que soit le type de milieu aquatique et la saison, il existe un premier trio de techniques de pêche utilisées par quasiment tous les pêcheurs : filets maillants dormants, palangres appâtées, et filets éperviers. En fonction de la saison, les pêcheurs utilisent également d'autres techniques dont l'utilisation va dépendre des conditions du milieu. Ainsi, pendant la décrue, les pêcheurs mettent à profit les déplacements du poisson dans l'eau encore abondante en utilisant des nasses (dans les chenaux) ou des filets dérivants (dans le fleuve lui-même). En étiage, les pêcheurs s'appuient sur les faibles volumes d'eau pour capturer le poisson ainsi concentré, en utilisant des techniques de senne et de filets coniques (pour les pêches d'épuisement). Pendant la crue, les pêcheurs utilisent à nouveau des techniques de barrage de la route du poisson.

Les produits de la pêche sont destinés à l'autoconsommation et à la vente. La commercialisation à partir des sites de pêche s'effectue essentiellement dans le cadre de microcircuits. Le poisson est vendu soit en frais, soit sous forme de poisson fumé. Le fumage du poisson repose sur des techniques de fumage/braisage assez rudimentaires.

5.2.10.4 L'exploitation des produits ligneux

Dans la zone du projet et ses environs, en dehors des besoins de cuisson alimentaire, le bois est utilisé pour le fumage du poisson (côte et mangroves), l'extraction de sel (côte et mangroves) et la préparation d'huile de palme. La zone du projet ne constitue pas a priori une région d'approvisionnement en bois pour les grandes métropoles de la Guinée Maritime, en dehors de Boké, et le bois collecté est généralement consommé à proximité. Les zones de mangroves subissent la plus grande pression, en particulier à cause du fumage de poisson et d'extraction de sel. Sur les plateaux, la pression semble moindre, eu égard notamment à une moindre densité démographique. En conséquence, versants et sommets de collines y gardent généralement leurs couvertures boisées, cependant dégradée. Il en va de même pour les bas-fonds. Sur la rive droite (nord) du Kogon, au-delà de Kandiafara, la faible densité humaine et la préservation relative des couverts forestiers (forêts sèches) a favorisé le projet de conservation AGIR.

5.2.10.5 Industrie, artisanat, tourisme

La bauxite est exploitée de manière industrielle dans la zone Sangarédi, qui dépend de la préfecture de Boké, mais située à l'est de la zone du projet (68 km de Boké). Le minerai est acheminé sans traitement vers le port de Kamsar par une voie de chemin de fer privée qui coupe le tracé au niveau du village de Khorera (PK 4).

En outre, la préfecture de Boké enregistre la présence de nombreuses sociétés minières reposant sur la bauxite dont certaines d'entre elles sont en phase d'exploitation comme la Société Minière de Boké (SMB). Cette société exporte la bauxite par voie routière depuis les sites miniers jusqu'aux ports de Katougouma et de Dapilon.

L'extraction du sel est une activité féminine artisanale bien développée dans les zones de mangroves de Guinée et Guinée Bissau. Cette extraction se pratique en saison sèche et nécessite la consommation importante de bois pour le chauffage de la saumure.

L'artisanat se limite essentiellement aux centres urbains et à des activités de service : mécanicien, forgeron, tailleurs, etc.

Le tourisme est très peu développé dans la zone du projet, et ce malgré de grandes potentialités au niveau du littoral, tant du point de vue du tourisme classique que du tourisme scientifique et de l'écotourisme. La capacité hôtelière actuelle est faible malgré la présence des sociétés minières.

5.2.10.6 Etat de pauvreté des populations

Malgré ses immenses potentialités agricoles, minières et hydro-énergétiques, la Guinée compte parmi les pays les moins avancés du monde et est admissible à l'Initiative PPTE (Initiative en faveur des pays pauvres très endettés). Elle a un indice de développement humain faible, estimé à 0,344 en 2011. Les efforts déployés pour atteindre les objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) restent globalement insuffisants, surtout en matière de réduction de l'extrême pauvreté. L'incidence de la pauvreté est passée de 49,2 % en 2002 à 53 % en 2007 et 58 % en 2010, avec de fortes disparités spatiales, régionales et selon le sexe.

Les causes de telles contre-performances sont variées et se rapportent principalement à la détérioration du contexte macroéconomique et de gouvernance consécutive, notamment à plusieurs années de crises sociopolitiques et d'instabilité institutionnelle. En effet, au cours des dernières années, l'économie guinéenne s'est caractérisée par une inflation à deux chiffres (20,8 % en 2010 et 21,1 % en 2011), l'aggravation du déficit budgétaire, avec 14,1 % et 5,9 % du produit intérieur brut (PIB) en 2010 et 2011, respectivement, et la faiblesse du taux de croissance (-0,3 % en 2009 et 1,9 % en 2010) et une moyenne annuelle de recul du PIB par tête de 1,9 % entre 2006 et 2010, qui ne permet pas de répondre aux attentes des populations en termes de création d'emplois et de revenus. Il est à noter que le chômage touche particulièrement les jeunes, surtout diplômés, et est généralement de longue durée (28,2 mois à Conakry, dont 38,6 mois pour les femmes), tandis que le revenu net moyen des femmes représente 52 % de celui des hommes. La faiblesse de la productivité, notamment du secteur agricole, a eu comme corollaire une accélération de l'exode rural. Par ailleurs, la proportion des ménages ruraux en situation d'insécurité alimentaire a doublé entre 2005 et 2010, passant de 16 % à 32 %.

Après le coup d'État militaire de décembre 2009 et deux années de régime d'exception, la Guinée a récemment connu des avancées démocratiques, illustrées notamment par l'adoption d'une nouvelle Constitution et l'élection présidentielle de 2010. Mais plusieurs années d'instabilité ont érodé les capacités nationales dans de nombreux secteurs clefs de gestion du développement. On note une

certaine atomie dans les centres de décision, ce qui conduit à un manque de lisibilité des mécanismes de coordination. L'élection présidentielle de 2010 a révélé des fractures profondes au sein de la société guinéenne, nécessitant un véritable programme de réconciliation nationale afin d'éviter une perte totale de confiance entre les communautés et une situation d'instabilité plus grave qui entamerait la cohésion sociale et les fondements de la nation guinéenne. Cette fragilité du climat sociopolitique, la persistance de l'insécurité et les divergences profondes entre les acteurs politiques sont la cause du retard dans l'organisation des élections législatives dans un climat apaisé ainsi que d'autres handicaps en matière de gouvernance, y compris la corruption et l'impunité.

La base des ressources naturelles pour une croissance inclusive sera confrontée à des risques majeurs. Le recul du couvert végétal (86 000 hectares de perte annuelle de forêt tropicale), la diminution accélérée des ressources hydrauliques, la dégradation progressive et généralisée des sols et une consommation énergétique dominée par les énergies traditionnelles constituent les principaux problèmes. L'épidémie du VIH/sida de type généralisé, avec un taux d'infection de 1,5 %, constitue aussi une menace pour le développement au vu du taux de prévalence élevé enregistré dans la population active, notamment les femmes et les jeunes.

L'analyse des indices de pauvreté des ménages dans la région de Boké, révèle des disparités spatiales importantes, ainsi que quelques petites différences dans les caractéristiques sociodémographiques. La région de Boké avec un indice de pauvreté multidimensionnelle de 37,5% fait partie des régions dont l'indice est supérieur à la moyenne nationale (35,4%). Au niveau des préfectures de cette région, les indices sont compris entre 25,1% à 41,8%. L'analyse préfectorale montre que les ménages les plus pauvres et les plus vulnérables vivent dans les régions de Gaoual (49,4 pour cent), de Koundara (41,4 pour cent) et dans une moindre mesure la préfecture de Boffa (40,2 pour cent). Ces trois préfectures représentent plus de la moitié des ménages les plus pauvres et les plus vulnérables. C'est dans les préfectures de Fria (25,1%) et Boké (32,4%) que les indices de pauvres sont inférieurs à la moyenne nationale.

3.3 Caractéristiques et contraintes environnementales spécifiques des tronçons routiers concernés par le projet (fin de saison sèche)

Tracé principal

Boké– Dabiss (50 km)

La route en terre est en bon état, avec une chaussée d'environ 6 m de large. La route emprunte les fonds de vallée ou les bas de versants à une altitude variant de 20 à 65 m, avec des pentes relativement faibles, sauf au niveau des bas-fonds étroits et souvent encaissés. L'eau y est rare en fin de saison sèche mais quelques flaques subsistent. Les sols sont généralement de type gravillonnaires et cuirassés.

Les abords de la route sont occupés par une succession de forêts sèches dégradées par de fréquents brûlis (jachères anciennes), des zones de défriches récentes attendant de nouvelles cultures, ou encore des bowés pierreux portant une savane arborées ou une prairie maigre. Au niveau des bas-fonds subsistent des forêts galeries étroites (< 100 m de largeur) avec de grands arbres tels que fromagers et

palmiers à huiles. Des cultures arboricoles, notamment des anacardiens jeunes, et des jardins sont présents aux alentours des villages (environ 500 m de part et d'autre).

Les villages sont généralement construits à proximité et en surplomb des bas-fonds. Lorsque ceux-ci sont encore en eau, ils sont utilisés par les populations. Les villages sont de taille petite à moyenne, 15 villages ont été dénombrés entre Boké et Dabiss, répartis de manière assez homogène : environ 1 village tous les 3,5 km. Le village le plus important est Tantoli (PK 27), qui porte des maisons en dur, un point d'eau moderne avec pompe mécanique et dispositif de déferrisation.

Le tracé est à redresser au niveau du PK 14, à ce niveau, le terrain traversé est une savane arborée dépourvue de constructions. Les alignements sont rares et réduits dans les villages, et même à Dabiss. Les manguiers sont plus fréquents, mais généralement peu menacés. Un cimetière existe sur la gauche de la route au PK 2,5. Une école est située à Kalounka Missidé, et une autre en construction à Dabiss. Dabiss porte un marché important le long de la route mais pas de gare routière. Un site pour une future gare routière a été identifié en présence des autorités locales à droite de l'axe en contournant l'école, à côté d'un site aménagé pour un nouveau marché.

Dabiss – Kissomaya (20 km)

Après 10 km, la route se rétrécit à 3 – 4 m de largeur et son état se dégrade rapidement. Cependant, cette route étant en cours de réhabilitation sous la Maitrise d'œuvre du Génie Rural jusqu'à Kandiafara, il est vraisemblable qu'au moment des travaux consécutifs à la présente étude, elle soit d'une largeur de 6 m jusqu'à Kandiafara. L'altitude de la route varie de 50 à 60 m et certains passages montrent une pente moyenne à forte. Les bas-fonds sont rarement encaissés. Les sols sont fréquemment très fins ("sol farine") et de grandes quantités de poussières sont soulevées par les véhicules.

Les abords de la route sont occupés par des forêts sèches dégradées qui laissent progressivement la place à de jeunes plantations d'anacardiens qui deviennent très fréquentes sur la deuxième moitié du parcours. Les bas-fonds portent des forêts galeries.

Six villages ont été identifiés dont deux ont été établis relativement récemment. Les alignements sont très rares et réduits dans les villages. Seul un rétrécissement de 8 m de large entre manguiers et cases traditionnelles a été observé à Haffia (PK 63).

A Kissomaya, une première fourche sépare la route actuelle vers Koumfa, Kandiafara et le bac, de la piste de Mangodje, puis, quelques dizaines de mètres plus loin, une seconde fourche sépare la future bretelle d'accès au nouveau pont et la piste de Mangodje. Au départ de Kissomaya, la piste est étroite et bordée par des habitations traditionnelles. L'aménagement de la bretelle pourrait, s'il suit le tracé de la piste actuelle, nécessiter la destruction de ces habitations.

Bretelle d'accès au futur pont sur le Kogon (Kissomaya — Carrefour de la route de Sansalé : 11 km)

A l'époque de la mission, le tracé de la route d'accès au nouveau pont n'avait pas encore été fixé définitivement. Hormis les 2 premiers km, à partir de Kissomaya, où une piste carrossable existe, le reste de la route sera à entièrement construire à travers une zone boisée naturelle relativement intacte

en rive droite. Cette zone boisée a été prospectée en suivant approximativement le tracé le plus direct jusqu'au site du futur pont et en comptabilisant les essences précieuses comprises dans l'emprise.

Après Kissomaya, la piste est très étroite et circule entre les plantations d'anacardiés. A Ounsiré (PK 0,7), la piste serpente entre les habitations et se termine dans un terrain de football. Ensuite, il existe un chemin pédestre qui descend vers un bas fond en eau à travers les plantations d'anacardiés, le chemin remonte ensuite sur une colline boisée récemment brûlée, ensuite apparaît une zone boisée (forêt sèche) relativement intacte. Une reconnaissance réalisée par Louis Berger sur le tracé approximatif (avant piquetage) de la bretelle a permis de comptabiliser les principales essences d'intérêt commercial présentes dans l'emprise (30 m de part et d'autre de l'axe). Cet inventaire est récapitulé dans le tableau suivant.

Tableau N° 17: Inventaire des essences forestières présentes dans l'emprise de la bretelle d'accès au pont

<i>Espèce</i>	Nom	Nombre de pieds	Somme des diamètres (cm)
<i>Elaeis guineensis</i>	Palmier à huile	216	4566
<i>Pterocarpus erinaceus</i>	Vene de Guinée	150	5615
<i>Parinari excelsa</i>	Sougué ou Koura	119	4592
<i>Parkia biglobosa</i>	Néré	47	2029
<i>Daniella oliveri</i>	Faux lingué	41	1581
<i>Azalia africana</i>	Lingué	10	330
<i>Chlorophora excelsa</i>	Iroko	5	322
<i>Khaya senegalensis</i>	Acajous	3	111
<i>Ceiba pentandra</i>	Fromager	2	124
<i>Borassus aethiopicum</i>	Ronier	1	35
<i>Bombax costatum</i>	Kapokier	1	37

Malgré les écartements suffisants entre les habitations, il est peu probable que la future route suive le tracé sinueux de la piste actuelle à la traversée de Ounsiré. Un nouveau tracé sera donc défini, avec possibilité de destruction de certaines habitations.

Carrefour de la route de Sansalé – Kandambel (11 km)

La piste est très étroite (2 – 2,5 m) et en très mauvais état avec ornières fréquentes et profil en W. L'altitude varie de 35 à 40 m. En de plusieurs endroits, le sol est blanc, limono-sableux et très fin ("sol farine"), occasionnant beaucoup de poussières. Les bas-fonds sont peu fréquents (3 dont 1 encaissé) et portent des forêts galeries.

Les abords de la piste sont occupés, soit par une forêt sèche dégradée mais dense (jachère ancienne) et enserrant la chaussée, soit plus fréquemment par des défriches souvent plantées d'anacardiers jeunes, notamment aux environs des villages.

Pistes connexes

Kandiafara – Sinthiourou (18 km)

La piste est très étroite (2,5 m) et ressemble à un sentier forestier assez peu fréquenté. Les pentes sont relativement faibles mais les bas-fonds sont souvent encaissés. L'altitude varie de 30 à 60 m. Il existe de fréquents affleurements rocheux.

Les abords de la route sont majoritairement occupés par la forêt sèche assez dense qui enserre et se referme parfois sur la route. Cette forêt est en particulier présente sans interruption entre le PK 4 et le PK 9. Les bas-fonds portent des forêts galeries. Au niveau des villages, des défriches apparaissent, très souvent plantées en anacardiers. Les plantations d'anacardiers sont très fréquentes le long des 2 premiers et des 5 derniers km.

Les 6 villages sont répartis de manière hétérogène : 2 villages sur les trois premiers km et 3 villages sur les 4 derniers km et un village au centre du parcours. Ils sont situés à proximité des bas-fonds occupés par des forêts galeries. Il s'agit de villages de taille moyenne, Sinthiourou étant le plus important, avec un point d'eau moderne et une école communautaire. Dans le village de Gallitiola (PK 14), il existe un rétrécissement entre les habitations de 5 m de large et 50 m de long.

Dabiss – Tomboya (16 km)

La piste est de largeur variable, de 2,5 à 5 m. Le début du parcours est vallonné puis les pentes s'adoucissent. Les bas-fonds sont nombreux et encaissés pour la plupart. L'un d'eux est encore en eau en fin de saison sèche (PK 3,5).

Les abords du tracé sont principalement occupés par une forêt sèche très dégradée où dominent des recrus forestier d'après brûlis. Il s'agit de jachères anciennes (3 ou 4 ans en moyenne). Par endroit, cette végétation est très dense et se referme sur la route. En d'autres endroits, quelques grands arbres isolés bordent la route. Des défriches récentes parfois plantées de jeune anacardiers apparaissent aux environs des villages.

Les villages sont répartis aux extrémités (2) et au centre du parcours (2). Il s'agit de villages de taille moyenne, le village de Madina (PK 6,5) semble le plus important, et comporte un point d'eau moderne. Seul un rétrécissement ponctuel de 8 m entre des habitations existe dans ce village. Un rétrécissement

de 4 m entre des arbres existe au village de Guenguékounia (PK 8). A la sortie de Tomboya (hors projet), la piste traverse une rivière moyenne encore en eau.

PK 12 Piste Tomboya – Sagalea (12 km)

La piste est assez étroite (4 m) et traverse un seul bas-fond encaissé, avec des flaques d'eau résiduelles. L'altitude du parcours varie entre 30 et 60 m. Le sol est de type gravillonnaire.

Les abords du tracé sont occupés par une alternance de lambeaux de forêt sèche dégradée et de bowés très peu végétalisés. De manière générale, très peu d'arbres de grandes tailles bordent le tracé. Des défriches récentes parfois plantées de jeune anacardiens apparaissent aux environs des villages.

Les 3 villages sont de taille moyenne, le plus important étant Sagalea.

Dabiss – Pétépété(25 km)

La route en terre est dans un état relativement bon, large de 3 à 5 m. Après 10 km d'une montée lente de 60 à 90 m, entaillée par un bas-fond encaissé, commence une ascension brutale de 2 km jusqu'à une altitude de 230 m avec des pentes par endroit très fortes au sein d'une forêt sèche relativement dense. La piste se poursuit ensuite pendant 2 km sur un glacis gréseux couvert d'un bowal quasi stérile couvert d'un sol gravillonnaire avec de nombreux blocs et affleurements rocheux. La descente du glacis se fait sur 1 km jusqu'à environ 125 m d'altitude, puis une nouvelle zone plane à bowal est parcourue sur 5 km avant d'entamer une nouvelle montée progressive sur 3 km.

Les abords de la route sont occupés par une succession de bowés pierreux peu végétalisés dégradés par les brûlis (pseudo-steppe) qui occupe les glacis à faible pente et de forêts sèches relativement denses qui occupent les versants pentus de collines (montée et descente du plateau). Les bas-fonds portent également une végétation dense avec de nombreux palmiers.

Une vaste prairie à rôniers est également observée vers le PK 19,5. Aux alentours des villages, des défriches apparaissent portant des plantations denses d'anacardiens, notamment sur les 10 derniers km du parcours.

Les villages sont généralement construits à proximité et en surplomb des bas-fonds. Lorsque ceux-ci sont encore en eau, ils sont utilisés par les populations. Les 5 villages sont de taille moyenne, certains tels Nyamayra (PK 5,5) disposent d'un point d'eau moderne. Aucun rétrécissement gênant ni bâtiment susceptible d'être endommagé par les travaux n'a été identifié. Le village de Pétépété se situe légèrement à l'écart du tracé (500 m) la piste de desserte étant en très mauvais état (blocs rocheux) et non carrossable.

Guileje – Sansalé (24 km)

La piste mesure entre 8 et 10 m de large et circule sur un terrain relativement plat. Les bas-fonds sont relativement rare. Les altitudes varient entre 15 et 25 m.

Jusqu'à Sangonha (PK 17), les abords de la route sont occupés par une savane haute pauvre en arbres de grandes tailles et dégradée par les brûlis. Cette formation occupe cependant moins de terrain

que les plantations déjà âgées d'anacardiers et les établissements humains. Après Sangonha, on observe une alternance de savane dense et de défriches récentes.

Les villages sont très nombreux jusqu'à Sangonha : 15 sur 17 km. Ces villages ont été structurés ou restructurés par la route : les maisons sont alignées le long de la route (village rue), respectant une emprise de 20 m. Dans presque chaque village, un alignement de manguiers a été installé entre les maisons et la chaussée. Un rétrécissement ponctuel de 6 m entre deux grands arbres (lingués) existe à la sortie du village de Madina Kourayé, vers le PK 7, le village de Sangonha présente un double alignement de manguiers de 100 m de longueur sur 5 de largeur. Certains villages tels Kambayo ou Sangoha sont importants et comportent des mosquées et des écoles. Sangonha comporte également un marché couvert. Après la barrière de Sangonha (poste de douane), aucune construction n'est visible pendant 5 km (zone frontière) et la piste se rétrécit par endroit (2,5 m) enserrée par la végétation. Sur le territoire de Guinée, il existe 2 villages avant Sansalé, où les habitations sont beaucoup plus proches de la piste (emprise respectée de 10 m). Un rétrécissement de 5 m entre deux palmiers existe au niveau d'un bas-fond en sortie de Kassouli (PK 23). Sur la partie Bissau guinéenne, les habitations ne sont pas menacées par les travaux, par contre certains manguiers devront vraisemblablement être abattus, notamment à Sangonha. Sur la partie guinéenne, bien que l'emprise respectée soit plus étroite (10 m), les bâtiments devraient pouvoir être respectés par les travaux car la plate-forme de la nouvelle route en terre sera d'une largeur de 7 m.

VI. PRÉSENTATION DES SOLUTIONS DE RECHANGE ETUDIÉES

Le présent chapitre vise à décrire et comparer les principales alternatives du Projet. Il permet d'apprécier les différentes options techniques, économiques et environnementales en vue de choisir une solution plus favorable.

L'objet de cette analyse des alternatives est d'améliorer la conception du projet, les décisions relatives à la construction et à l'exploitation de la route, sur la base d'alternatives faisables au projet. Cet exercice permet de comparer les alternatives raisonnables.

6.1 Scénario de Non Développement du Projet

L'option sans projet correspond à garder le statuquo avec une route sous régionale impraticable. C'est une grande opportunité économique que le pays perdrait compte tenu de l'importance de ce tronçon pour le développement des deux pays.

Du point de vue protection de l'environnement, l'abandon de ce projet, n'épargnera pas la biodiversité de la zone qui connaît déjà des pressions terribles des activités anthropiques dont les pratiques agricoles dégradantes (culture itinérante sur brûlis), l'exploitation du bois et la destruction de la végétation au profit des plantations d'anacardiens qui sont très répandues dans la région.

Bien que l'option ne rien faire évite l'apparition d'impact négatif associé au projet, elle est inappropriée, car les retombées socio-économiques potentiels du projet disparaîtraient alors qu'elles compensent de loin les effets négatifs potentiels qui peuvent être ramenés à un niveau acceptable. Elle représenterait un frein au développement économique de la préfecture de Boké, et par conséquent, à celui de la Guinée ; ce qui pourrait entraîner une augmentation de la pauvreté des populations et la perte des opportunités d'emploi aux nombreux jeunes qui sont sans emploi dans le pays.

Egalement, les populations continueront à inhaler des poussières en saison sèche pendant qu'en saison pluvieuse les véhicules s'embourberont sur la mauvaise route, maintenant ainsi les paysans des localités traversées dans une situation de précarité.

6.2 Scénario de développement du projet

Le développement du projet Boké-Québo offrira des opportunités économiques pour la Guinée. Elle favorisera la libre circulation des personnes et de leurs biens entre la Guinée et la Guinée Bissau. La zone d'étude est propice à l'agriculture et les populations éprouvent des énormes difficultés pour la commercialisation des produits agricoles. Avec la construction de cette route, les populations pourraient écouler facilement leurs marchandises et avoir des gains de temps pendant le parcours.

En outre, sur le plan environnemental, le développement de ce projet, sera une opportunité pour le renforcement des services forestiers de la préfecture de Boké notamment la conservation de l'aire protégée transfrontalier Guinée- Guinée Bissau. L'application des mesures d'atténuation et de compensation sur la biodiversité, sur la qualité de l'air, sur les ressources en eau pourrait améliorer le milieu naturel de la zone d'étude.

Sur le plan social, le projet va développer des mesures de santé/sécurité, des mesures de compensation pour les populations affectées par le projet mais aussi des mesures d'accompagnement pour les populations riveraines qui vont à coup sûr la viabilité du projet.

6.3 Résultats de la comparaison des solutions de rechange

L'option de non développement du projet doit être écartée puisqu'elle constitue une entrave au développement national et de la coopération sous régionale. Par contre, l'option de réalisation de la route Boké-Québo est nettement favorable au regard des considérations technico-économiques et socio- environnementales. La Guinée à l'instar des autres pays a besoin des infrastructures routières pour asseoir les véritables bases de son décollage économique dans tous les domaines en général et dans le transport en particulier. La construction de cette route sera une aubaine pour les autorités et populations guinéennes.

À terme, les conditions socioéconomiques et environnementales de la zone de projet connaîtront une réelle amélioration.

VII. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX POTENTIELS

Les impacts décrits ci-après concerneront de manière successive les activités liées à :

- la réhabilitation de l'infrastructure routière : travaux sur la plate-forme et les ouvrages associés
- l'exploitation des infrastructures réhabilitées (axe principal et pistes connexes), c'est-à-dire essentiellement la circulation des véhicules.

Les impacts seront décrits ci-après pour chaque récepteur d'impact concerné du milieu naturel et du milieu humain et socio-économique. Ils seront caractérisés en termes de nature qualitative : positif (bénéfique) ou négatif (dommageable)

- de degré de gravité : majeur, notable, mineur, non significatif
- de probabilité de survenue : certain, probable, possible
- de durée : réversible (impact se réduisant significativement avec le temps) ou irréversible

L'appréciation du degré de gravité de l'impact sera fonction, d'une part de la valeur qualitative initiale du récepteur d'impact affecté, et d'autre part, de l'étendue quantitative de l'impact. Cette appréciation ne concernera que les impacts négatifs (dommageables).

Les travaux de réhabilitation de l'infrastructure routière comprendront entre autres les activités (ou sources d'impacts) suivantes :

- le dégagement de l'emprise avec débroussailleuse (décapage) ;
- les terrassements ;
- la mise en place des couches (couche de forme, couche de fondation et couche de base) ;
- l'imprégnation de la couche de base ;
- la pose de la signalisation verticale et horizontale ;
- le rétablissement des accès aux concessions et aux lieux de travail ;
- la surveillance et contrôle des travaux ;
- la mise en place des mesures d'accompagnement social et environnemental: prévention de la maladie Ebola et du VIH-SIDA, plantation d'arbres, protection de la faune, surveillance archéologique.

La mise en œuvre de ce projet va nécessiter la réalisation des actions suivantes :

Pendant la période de chantier

La construction de la route minière de façon générale comprend entre autres :

- L'exploitation des emprunts et déviations temporaires. Ces dernières font partie des emprises du projet uniquement au cours de la période de chantier. Les modifications du milieu sont réversibles ou réductibles.

- L'approvisionnement en biens et service. Elle concerne les divers ravitaillements des chantiers et de la base vie en hydrocarbure.
- La présence de main d'œuvre temporaire. Elle concerne plus particulièrement les actions directes et indirectes qui seront dues à une forte concentration de main d'œuvre durant la phase des travaux. En l'absence de données sur l'évolution du personnel qui sera présent, les effets possibles seront définis sans pouvoir les qualifier avec précision. Les travailleurs seront recrutés parmi les populations riveraines.

La surveillance et contrôle des travaux;

- la mise en place des mesures d'accompagnement social et environnemental : prévention du VIH-SIDA, plantation d'arbres, protection de la faune, surveillance archéologique.

Pendant la phase d'exploitation ou d'usage de la route minière

- les véhicules légers (transport du personnel) ;
- les camions de transport de minerai ;
- les piétons et deux roues, les animaux en transhumance ;
- la réfection et la maintenance de la route et voies d'accès ;
- le suivi environnemental;
- la mise en place des mesures d'accompagnement social et environnemental (prévention du VIH-SIDA, Ebola et sécurité routière).

Les principales composantes environnementales et sociales du projet ou récepteurs d'impacts

Le projet comporte trois principales composantes environnementales et sociales pouvant vraisemblablement être affectées positivement ou négativement récapitulées ainsi qu'il suit :

- la composante relative au milieu physique avec cinq facteurs qui sont : sol, eaux de surface, eaux souterraines, environnement acoustique, qualité de l'air et climat / microclimat ;
- la composante relative au milieu biologique avec trois facteurs qui sont : écosystème, végétation et faune;
- la composante relative à l'homme et son environnement économique et social avec des facteurs (ou groupe de facteurs) qui sont entre autres: ressources naturelles et énergie, agriculture/élevage ; transport/communication ; emplois/ revenus/pauvreté ; Industrie/ artisanat/ activités commerciales ; sécurité/santé ; genre et groupes vulnérables ; patrimoine culturel / impact visuel/ archéologie.

7.1 Effets des travaux de réalisation de la route bitumée

7.1.1 Impact sur le milieu naturel

Impact sur les sols

Destruction des sols. Les sols naturels connaîtront de fortes perturbations, voire une destruction totale sur la nouvelle emprise de la route (jusqu'à 7 m de largeur supplémentaire de plate-forme selon les cas), les zones d'emprunts ainsi que les bases vie et installations fixes. Au niveau des carrières, l'impact sur les sols sera réduit car l'exploitation se fera en front de taille et non en "écorché". Au niveau

des modifications prévues du tracé, et surtout de la nouvelle route d'accès au pont sur le Kogon, l'emprise de la route constituera une perte définitive de terrain naturel ou d'usage agricole. Sur les zones d'emprunts, les sols superficiels seront creusés sur 1 à 2 m de profondeur, ou déblayés sur plusieurs mètres, afin d'extraire les sables nécessaires aux remblais et fondations.

Tassement des sols. Sur une bande plus ou moins large (20 à 40 m) de chaque côté de l'axe de la route, les sols seront tassés par la circulation des véhicules et engins de chantiers. La nature généralement sableuse des sols atténuera néanmoins cet impact.

Erosion des sols. Les surfaces décapées des zones d'emprunts, des bases vie et installations fixes seront particulièrement vulnérables à l'érosion pluviale, surtout si elles sont installées sur des surfaces en pente (versants de colline dans le cas des emprunts de latérite, par exemple). Il en résultera un ravinement accru.

Pollution des sols. Les sols pourront également être pollués par les déchets de chantiers et de bases vie : lubrifiants, hydrocarbures, granulats, déchets solides inertes et organiques, etc.

Globalement, l'impact sur les sols est estimé négatif, majeur, certain et irréversible.

Impact sur les eaux superficielles

Pollution des eaux superficielles. A l'instar des sols, les eaux superficielles circulant à proximité des chantiers, des bases vie, zones d'emprunts ou carrières pourront être souillées par divers déchets et rejets issus des travaux : huiles usagées, hydrocarbures, détergents, particules fines de concassage, etc. La probabilité de survenue et l'impact de telles pollutions seront d'autant plus grands que les cours d'eau traversés par le projet sont très nombreux, notamment entre Boké et Dabiss, et fréquemment utilisés par les populations. De plus, les travaux se dérouleront en principe en saison sèche, lorsque le niveau des cours d'eau sera bas et la vitesse d'écoulement très faible, diminuant ainsi le potentiel d'autoépuration des rivières.

Circulation des eaux superficielles. Les travaux de construction et de réhabilitation des routes et des nombreux ouvrages hydrauliques peuvent perturber la circulation des eaux superficielles. Le cours de certaines rivières pourra être détourné au moins temporairement, lors de la construction de nouveaux ouvrages, poses de buses, etc., et également par dépôts de matériaux de déblais, de découverte ou de débris d'anciens ouvrages le long de l'axe.

Globalement, l'impact sur les eaux superficielles est estimé négatif, notable, certain et réversible.

Impact sur les eaux souterraines

Pollution des eaux souterraines. La pollution chimique et microbiologique des sols et/ou des eaux de surface pourra être en partie transférée à la nappe superficielle, d'autant plus que les sols et les roches mères sont le plus souvent perméables. Cependant, la forte épaisseur de terrain non saturé favorisera

l'épuration naturelle, du moins en ce qui concerne les agents pathogènes. Des nuisances significatives peuvent être causées par des fuites ou des déversements accidentels au niveau des citernes d'hydrocarbures légers (carburants) qui s'infiltreront très rapidement.

L'impact sur les eaux souterraines est donc estimé négatif, notable, possible et réversible.

Impact sur la qualité de l'air

La poussière engendrée par les travaux de construction et l'exploitation pourrait avoir des impacts négatifs sur la qualité de l'air, et nuire à la santé et au bien-être des personnes, des cultures et de la flore et faune naturelles sensibles.

L'impact sur la qualité de l'air est estimé négatif, notable, certain et réversible.

Impact sur la végétation naturelle

Destruction et dégradation de la végétation. La construction de la route entraînera la destruction de la végétation sur l'ensemble de la zone d'emprise et une destruction partielle en bordure de celle-ci, due à la circulation des engins et des personnes. De plus, la demande en bois de feu sera augmentée en raison de la présence du chantier.

Les dégâts les plus importants, concernant en particulier les arbres de grandes tailles se produiront :

- au niveau de la nouvelle route permettant l'accès au pont sur le Kogon
- au niveau des pistes étroites traversant des zones boisées sur de grandes distances, en particulier la piste connexe Dabiss – Sinthiouriou.
- dans une moindre mesure mais plus généralement (tracé principal et piste connexes), au niveau des traversées des bas-fonds où les arbres ont généralement été préservés (forêts galeries humides).

Les formations végétales concernées sont principalement les forêts sèches, les forêts galerie (bas-fond) et les formations herbacées.

Tableau N° 18 : Estimation des surfaces de formations végétales naturelles perdues par la mise en œuvre du projet

Site d'impact	Éléments de calcul	Surface estimée de perte de végétation
Emprise route	Perte de sol + débroussaillage d'emprise	Formations herbacées : 71,9 ha Forêt galerie : 2,9 ha Forêt sèche: 74,0 ha Anacardiers : 38,8 ha

Emprunts	Surface totale : 25 ha dont 20 % forêt sèche et 80 % herbacées	Formations herbacées : 20,0 ha Forêt sèche: 5,0 ha
Bases vie et installations	Surface totale : 3 ha dont 20 % forêt sèche et 80 % herbacées	Formations herbacées : 2,4 ha Forêt sèche: 0,6 ha
Total		Formations herbacées : 94,3 ha Forêt galerie : 2,9 ha Forêt sèche: 88,6 ha Anacardiers : 38,8 ha

L'impact sur la végétation est donc estimé négatif, majeur, certain et irréversible.

Impact sur la faune sauvage (animaux supérieurs)

Perturbation de la faune et destruction d'habitats. Les mouvements de véhicules et de personnes ainsi que les bruits émis provoqueront l'éloignement des animaux sauvages. Certains habitats naturels, en particulier d'oiseaux et de primates, seront détruits avec la végétation sur les zones d'emprises et d'emprunts, et surtout sur l'emprise de la bretelle d'accès sur le Kogon. Des refuges de chimpanzés ont été en effet identifiés à proximité du futur tracé de la bretelle.

Globalement, et notamment à cause de la route d'accès au pont sur le Kogon, l'impact sur la faune est estimé négatif, majeur, certain et réversible.

Disparition, fragmentation et dégradation des habitats

Les travaux de construction de la route pourraient occasionner la disparition, la fragmentation ou la dégradation d'habitats importants pour la protection de la biodiversité ainsi que l'interruption des voies de passage empruntées par les espèces sauvages.

Des risques de pollution pouvant impacter de manière négative les habitats et espèces de faune pourraient provenir des émissions atmosphériques, effluents, déchets et émissions lumineuses.

L'impact lié à la disparition, fragmentation et dégradation des habitats est négatif, notable et réversible.

Interruption des voies de passage des animaux

Le tracé de la route pourrait conduire à l'interruption des voies de passage utilisées par des espèces importantes si des dispositions idoines ne sont pas prises.

L'impact sera négatif, notable et réversible.

Impacts issus des accès accrus et induits

La construction de la route entraînera la présence accrue de personnes suite à la circulation occasionnée par le Projet, mais également par l'attraction de personnes dans des zones qu'elles ne fréquentaient pas auparavant. La présence humaine accrue peut perturber les espèces animales locales et affecter de manière négative les activités telles que la reproduction. Elle peut aussi entraîner une augmentation des menaces liées à la chasse et aux incendies, et une pression accrue incitant au passage à l'agriculture, l'abattage du bois et l'installation de populations.

L'impact sera négatif, notable et réversible.

Espèces invasives et nuisibles

La circulation des véhicules et engins entre les différents chantiers du Projet pourrait entraîner la prolifération d'espèces invasives exogènes et autres parasites, et engendrer des impacts sur les espèces, écosystèmes et cultures au niveau local.

L'impact sera négatif, notable et réversible.

Impacts exceptionnels

Les travaux dans des zones isolées risquent d'augmenter l'occurrence de feux de brousse et la disparition consécutive d'habitats. L'impact sera négatif, notable et réversible.

Impact sur les paysages

Insertion paysagère. La vue des engins de chantier, des campements et des poussières soulevées produira un effet esthétique négatif pendant les périodes de travaux. Les effets les plus marqués seront dus aux ouvertures de sites d'emprunts, surtout s'ils sont visibles de la route.

L'impact sur les paysages est estimé négatif, notable, probable et réversible.

Impact sur l'exploitation des ressources en eau

Prélèvements d'eau. Les prélèvements d'eau par les entreprises devraient se faire principalement dans les cours d'eau permanents (Tinguilinta et Kogon) sans compromettre les ressources disponibles actuellement par les villageois dont les forages ne peuvent de toute façon satisfaire les besoins d'un chantier. Les forages de la base-vie pourront néanmoins influencer les débits des forages et puits paysans si ceux-ci sont placés à proximité.

L'impact sur l'exploitation des ressources en eau est estimé négatif, majeur, possible et réversible.

7.1.2. Impact sur le milieu humain

Impact sur les déplacements de populations

Destruction d'habitations et déplacements involontaires de personnes. La construction de la route est susceptible de provoquer des déplacements physiques et/ou économiques de terres et d'autres biens utilisés par les communautés locales.

L'impact sur la destruction d'habitations et déplacements involontaires de populations est estimé négatif, majeur, probable et irréversible.

Impact sur le bien-être des populations riveraines

Poussières et nuisances sonores. Les bruits de fonctionnement des engins troubleront également la quiétude habituelle qui règne dans les villages. Les poussières seront également une source de gêne. La proximité de la centrale de fabrication d'enrobé peut être à l'origine d'odeurs désagréables, voire délétères, dues à des hydrocarbures toxiques qui occasionnent gênes et maux de tête.

Destructions d'arbres utiles. L'élargissement de la couche de roulement ou le dégagement de l'emprise de la route pourra justifier l'abattage d'arbres d'alignements, d'ombrages ou utiles, au sein des villages. Ces arbres ont souvent un rôle important dans le bien-être et même la vie sociale de la communauté : zones d'ombrage très appréciées, ils servent souvent de lieux de rencontre avec les autorités traditionnelles ou autres. Ils constituent parfois des alignements harmonieux qui signalent, avant les maisons, la présence du village aux arrivants. Ils peuvent également être utilisés comme sources d'aliments (fruits) ou de produits cosmétiques ou médicinaux. L'abattage d'une cinquantaine de manguiers d'alignement sera à éviter à Sangonha.

Difficultés de déplacements au sein des agglomérations. Sur certaines portions étroites du tracé existant, et notamment lors de la traversée de Dabiss et de certains villages secondaires, la présence du chantier provoquera des perturbations de la circulation des véhicules. Certaines pistes rurales pourront être également endommagées par les véhicules et engins de chantier.

Au niveau des traversées des villages, souvent situés en sommet de colline, la création de déblais pourraient gêner la circulation ultérieure des piétons. Selon l'étude topographique, les déblais devraient cependant rester limités. De même, des passages piétons seront aménagés pour enjamber les fossés ou caniveaux assurant le drainage de la route dans les principales agglomérations.

Globalement, l'impact sur le bien-être des populations riveraines est estimé négatif, notable, certain et réversible.

Impact sur la sécurité des personnes transportées

Blessures et traumatismes. La circulation des engins et des véhicules de chantier, les excavations d'emprunts et les dépôts de matériaux sur l'emprise augmenteront le risque d'accidents parmi les personnes transportées le long des axes en travaux.

L'impact sur la sécurité des personnes transportées est estimé négatif, notable, probable et réversible.

Impact sur l'état de santé des populations riveraines

Blessures et traumatismes. La circulation des engins et des véhicules de chantier augmentera le risque d'accidents parmi les personnes circulant le long des axes en travaux. Les éventuelles excavations laissées sur les zones d'emprunts pourront être à l'origine d'accidents parmi les populations, notamment les enfants, si elles sont situées à proximité des zones habitées ou des lieux publics.

Maladies liées à l'air. La poussière soulevée pourra occasionner de légers problèmes de santé (respiratoires et oculaires) chez les populations résidentes, au niveau des villages traversés. Les émanations dues aux produits bitumineux seront surtout ressenties par les travailleurs et les populations résidant près de la centrale d'enrobé.

Maladies liées à l'eau. En période de pluies, les points de stagnation des eaux laissés par le chantier pourront être sources de pullulation d'insectes vecteurs : anophèles, culex, etc.

MST et Sida. L'existence d'un chantier important, notamment en zone rurale, entraîne une augmentation des relations sexuelles entre partenaires non conjoints. Ce risque sera augmenté par le fait que la main d'œuvre locale risque d'être rare et que nombre d'ouvriers devront se loger dans les villages avoisinant la base-vie, tout au moins si celle-ci est éloignée de Boké. Les bases vies attirent souvent les prostituées occasionnelles ou professionnelles qui profiteront de l'envie des employés de "faire la fête" les jours de paye. Ces relations multipliées seront responsables d'une augmentation des cas d'infection à VIH et des autres maladies sexuellement transmissibles, qui présentent déjà des prévalences préoccupantes en Guinée.

Globalement, l'impact sur la santé des populations riveraines est donc estimé négatif, notable, possible et irréversible.

Impact sur les productions agricoles

Destruction et dégradation de parcelles agricoles. Sur la zone d'assiette des travaux, les cultures agricoles seront totalement éliminées et de manière irréversible. Cet impact sera d'autant plus notable s'il s'agit de cultures arboricoles telles que les parcelles d'anacardières, palmiers ou arbres fruitiers, ou dans une moindre mesure, de jardins de cases.

L'impact sur les productions agricoles est estimé négatif, notable, certain et irréversible.

Impact sur les activités commerciales

Stimulation des activités commerciales. La présence des chantiers et de leurs personnels stimulera de manière temporaire l'activité commerciale des villages traversés, notamment par la vente de produit de consommation et de restauration et la location d'hébergement.

L'impact sur les activités commerciales est donc estimé positif, notable, probable et réversible.

Développement économique et emploi

Les possibilités d'emploi local et l'utilisation durable des biens et services locaux pendant la construction de la route seront identifiées. Les principaux décideurs communautaires seront consultés dans le cadre de l'identification et du développement de ces opportunités. Des Entreprises locales pourraient bénéficier de certains contrats de sous-traitance.

Une priorité sera accordée à la main d'œuvre non qualifiée dans les communautés locales. Cela pourrait améliorer les revenus des riverains à la route. L'impact du développement économique et emploi est estimé positif, notable, possible et réversible.

Impact sur les emplois salariés

Création d'emploi. Pour les besoins de chantiers, de la main d'œuvre temporaire pourra être embauchée dans les localités traversées.

L'impact sur les emplois salariés est estimé positif, notable, certain et réversible.

Impact sur le patrimoine foncier et immobilier

Pertes de parcelles et de bâtiments. Le projet occasionnera des pertes de bâtiments d'habitation le long du tracé de la route. Il se peut également que soient endommagées quelques barrières et enclos dans d'autres villages.

L'impact sur le patrimoine foncier et immobilier est estimé négatif, notable, probable et irréversible.

Impact sur le patrimoine culturel

Destruction ou dégradation de sites culturels. Les cimetières et mosquées identifiés le long de la route ne devraient pas être menacés par les travaux. La source sacrée à Dabiss ne sera pas affectée par les travaux. Cependant, l'ouverture de zones d'emprunts et de carrière pourrait affecter certains sites existant en dehors des villages.

L'impact sur le patrimoine culturel est estimé négatif, notable, possible et irréversible.

7.2 Effets de l'existence et de l'exploitation de la route principale et des pistes connexes réhabilitées.

7.2.1 Impact sur le milieu naturel

Impact sur les sols

Erosion des sols. L'érosion par ruissellement sera surtout marquée :

- sur les portions en profil mixte, qui seront en principes réduites à quelques km
- au niveau des pentes fortes telles que rencontrées sur la piste connexe Dabiss – Pétépété, quoique l'empierrement naturel de terrain dissipera l'énergie érosive du ruissellement
- au niveau des bas-fonds encaissés.

L'accélération du ruissellement au passage des nombreux ouvrages de franchissement pourra engendrer un creusement du lit des cours d'eau aux exutoires.

Pollution des sols. Le long de la route réhabilitée, une pollution des sols plus importante sera due aux divers déchets et déversements qui pourront être rejetés de manière volontaire ou accidentelle par les usagers devenus plus nombreux. A plus long terme et indirectement, de nouvelles constructions de logements ou de marchés entraîneront une destruction des sols sur une plus large surface.

Globalement, l'impact sur les sols est estimé négatif, notable, certain et irréversible.

Impact sur les eaux superficielles

Pollution des eaux superficielles. En phase d'exploitation de la route bitumée et des pistes connexes, la qualité des eaux superficielles pourra se dégrader par transfert d'une partie de la pollution des sols (déchets et déversement divers) vers les talwegs et les cours d'eau, notamment lors des périodes pluvieuses. Certains usagers de la route pourront également utiliser les petits cours d'eau pour nettoyer leur véhicule.

Circulation et stagnation des eaux superficielles. Sur les portions de route en profil mixte les eaux de ruissellement seront canalisées en partie amont, contre le talus de déblai, puis évacuées vers le talus aval par une série d'ouvrages hydrauliques. Cette concentration sera responsable d'une accélération et d'une plus grande compétence du courant, responsable d'érosion accrue.

Globalement, l'impact sur les eaux superficielles est estimé négatif, mineur, probable et irréversible.

Impact sur les eaux souterraines

Pollution des eaux souterraines. La pollution des eaux souterraines se fera par transfert à travers les sols des polluants liquides ou mobilisables. Les cas les plus probables d'une telle pollution seront les renversements accidentels de camion transportant du carburant.

L'impact sur les eaux souterraines est estimé négatif, mineur, certain et irréversible.

Impact sur la végétation naturelle

Destruction de la végétation. Actuellement, la zone du projet fait l'objet d'une exploitation des ressources ligneuses qui semble limitée à l'autoconsommation, notamment au niveau de la rive droite de Kogon où la densité de population est encore faible. L'amélioration des routes ne pourra cependant qu'encourager l'exploitation des ressources ligneuses par une évacuation facilitée du bois prélevé. Cet impact est surtout à craindre dans les zones boisées, et en particulier le long de la bretelle d'accès au

pont du Kogon. Cette bretelle sera revêtue et utilisée par de nombreux véhicules, et par conséquent propice à l'installation de nouvelles habitations autour desquelles les résidents prélèveront bois d'œuvre, de service et énergie, et défricheront pour mettre en place leurs jardins et cultures. D'un autre côté, la circulation des agents forestiers devrait être également facilitée et par conséquent le contrôle renforcé.

L'impact sur la végétation naturelle est estimé négatif, majeur, probable et irréversible.

Impact sur la faune sauvage

Perturbation et destruction de la faune. Dans les zones arborées, une meilleure circulation routière pourrait également se traduire par une diminution du nombre d'animaux sauvages autochtones à proximité de l'axe, par des perturbation plus fréquentes, ou indirectement par dégradation de la végétation (cf. *supra*). Cet impact sera relativement notable dans les zones boisées, telle que celles encadrant la bretelle d'accès au pont. L'accroissement de la circulation des véhicules sur les tronçons perturbera également la traversées des animaux empruntant les corridors de passage de grande faune, et augmentera également la fréquence des blessures et morts d'animaux causés par les véhicules, notamment les poids lourds.

L'impact sur la faune est donc estimé négatif, notable, certain et irréversible.

Impact sur les paysages

Insertion paysagère. La zone du projet ne traversant pas de zones panoramiques particulières, la réhabilitation des pistes et le bitumage du tracé principal ne devraient pas avoir trop d'impact sur la beauté des paysages. La présence de zones d'emprunts (si non revégétalisées), l'élargissement de la plate-forme et l'augmentation des talus de déblais laissera cependant apparaître des cicatrices plus visibles sur le flanc des collines dans les zones de profil mixte.

L'impact sur les paysages est donc estimé négatif, mineur, certain et irréversible.

7.2.2 Impact sur le milieu humain

Rappel des implications socio-économiques directes d'une route améliorée

L'apparition de la plupart des impacts sera liée aux conséquences directes de la réhabilitation de la route, qui sont :

- l'accroissement du volume de la circulation et de la vitesse des véhicules
- l'amélioration des stationnements en zone périurbaine liée à l'élargissement de la plateforme
- la diminution des tarifs de transport des biens et personnes et entretien des véhicules, et
- la diminution des temps d'accès aux infrastructures sanitaires, sociales et commerciales, notamment celles situées dans les Sous-Préfectures (Sansalé et Dabiss), à Boké et même à Conakry.

Impact sur les densités de populations

Déplacements volontaires de populations. Un axe routier réhabilité est toujours un centre d'attraction des populations. Il est donc très probable que la réhabilitation de la route favorisera l'installation de populations villageoises en bordure de l'axe. Les avantages de la résidence en bordure de route seront la possibilité d'activités commerciales directes, par exemple de vente de produits aux usagers de la route (boissons, restauration, carburant, artisanat, etc.), et l'accès facilité aux moyens de transport de personnes ou de marchandises. Du point de vue de l'environnement humain, cet impact peut être considéré comme positif, il sera cependant négatif pour la végétation naturelle.

L'impact sur les densités de populations est estimé positif (pour l'environnement humain), notable, certain et irréversible.

Délaissement de villages par le nouveau tracé. Suite à la création de la bretelle d'accès au futur pont de Yérobéléya Wawa, les villages de Koumfa, de Kandiafara-Bac et Kandiafara-Campement se trouveront délaissés par le tracé et perdront donc les avantages que leur procurait leur ancienne situation. De plus, le bac actuel risque d'être déplacé sur un autre site. L'impact du délaissement sera cependant atténué par les causes suivantes :

- à cause du mauvais état de la route et de la rupture de charge, l'axe actuel avec franchissement du bac n'a jamais connu de trafic très élevé permettant un véritable développement de ces villages
- le village de Koumfa reste peu éloigné du futur axe (4 km),
- l'éloignement sera plus handicapant pour Kandiafara Bac (8 km), mais le tronçon jusqu'à Kissomaya va être à court terme réhabilité dans le cadre d'un projet sur fonds PPTE sous la maîtrise d'œuvre du Génie Rural.
- Kandiafara Camp, sur la rive droite du Kogon, ne sera pas trop éloigné (moins de 2 km) de la jonction future bretelle au tracé actuel. A priori, le campement militaire devrait subsister ou ne se déplacer que légèrement à cause de la position stratégique du site.

Malgré ces facteurs atténuants, il se peut qu'une partie des populations actuelles, peu nombreuses, de ces villages soit tentée de se déplacer vers le nouvel axe, au-delà de Ounsiré, par exemple.

L'impact sur les villages délaissés par le tracé est estimé négatif, notable, probable et irréversible.

Impact sur le bien-être des populations riveraines

Poussières et nuisances sonores. Le niveau sonore lors de la traversée des villages sera d'une part augmenté par l'accroissement du trafic, sans atteindre cependant des niveaux très importants, et d'autre part diminué par la disparition des nids de poule et autres obstacles qui entraînent des freinages et des accélérations bruyantes. Le long du tracé principal les émissions de poussières seront supprimées suite au bitumage.

L'impact sur le bien-être des populations riveraines est estimé négatif, mineur, certain et irréversible.

Impact sur la sécurité des personnes transportées

Banditisme. La réhabilitation de la route permettra une circulation plus rapide et donc plus sécurisée des personnes.

Accidents de la circulation. La réhabilitation des routes, et notamment son revêtement sur le tracé principal diminuera les causes d'accidents liés aux irrégularités du revêtement qui obligent les véhicules à freiner brusquement et/ou à quitter leur axe. De plus, les modifications de tracé seront réalisées dans le but d'améliorer la sécurité des véhicules à grande vitesse. Cependant, l'augmentation de vitesse induite par un revêtement sans défaut augmentera dans les nombreuses courbes, les villages ou encore en cas de traversée d'animaux domestiques ou de personnes.

Globalement, l'impact sur la sécurité des personnes transportées est estimé négatif, notable, certain et irréversible.

Impact sur la santé des populations riveraines (hors maladies contagieuses)

Blessures et traumatismes. Le bon état de la route, et notamment le revêtement du tracé principal encouragera des conducteurs à maintenir la conduite à une vitesse élevée, ce qui, compte tenu de l'état de surcharge fréquent et de l'âge des véhicules, risquera fort de se traduire par une augmentation des accidents de la circulation, notamment dans les villages.

Maladies liées à la pollution de l'air. L'augmentation du trafic entraînera un accroissement des taux de polluants dans l'air. Cependant, il faudrait un nombre de véhicules beaucoup plus élevée et une configuration des rues urbaine beaucoup plus propice à l'accumulation de polluants pour que les effets sur la santé des populations riveraines se ressentent de manière significative.

Maladies liées à l'eau. Dans les zones d'emprunt mal drainées, l'accumulation d'eau stagnante pourra encourager la multiplication d'insectes vecteurs de maladies. Cependant, la préexistence actuelle de nombreux sites de reproduction de tels insectes vecteurs atténuent la part relative de cette nuisance. Par contre, de meilleures routes permettront l'installation et la maintenance plus aisées de points d'eau modernes, à l'instigation de programmes nationaux et internationaux.

Accès aux infrastructures sanitaires et circulation des agents de santé. L'amélioration de l'état des routes permettra un accès facilité en termes de temps de trajet, de fréquence de véhicules disponibles, de confort et de coût, aux différents centres de santé, notamment les centres de santé de Dabiss et de Boké. L'accès rapide à Conakry pourra dans certains cas améliorer les chances de guérison pour des maladies ou traumatismes nécessitant en urgence des interventions chirurgicales particulières. De plus, la diffusion et l'application des programmes de santé nationaux de prévention ou d'éradication de maladie (vaccination, éducation sanitaire, sensibilisation au Sida, etc.) ainsi que les programmes nutritionnels seront renforcées le long des axes réhabilités par une meilleure circulation des agents de santé, médicaments, produits et matériels médicaux.

Globalement, l'impact sur la santé des populations riveraines, (hors maladies contagieuses) est estimé positif, notable, certain et irréversible.

Impact sur la santé des populations riveraines (maladies contagieuses)

MST et Sida. L'accroissement de la circulation d'individus à risques, tels que chauffeurs routiers ou les populations migrantes, et la multiplication induite des points de rencontres le long du tracé principal (hôtels, restaurants, marchés, etc.), sera favorable à une augmentation de la prévalence des infections à VIH et des MST parmi les populations riveraines. Le rôle favorisant des voies de communication et notamment des routes dans la propagation du Sida a été constaté de manière générale dans les pays en développement.

L'impact sur la transmission et la propagation des MST/Sida est estimé négatif, majeur, certain et irréversible.

Impact sur la scolarisation

Accès aux infrastructures scolaires. La réhabilitation des axes, et le revêtement de l'axe principale facilitera l'accès des enfants aux établissements scolaires, notamment ceux du secondaire situés à Boké ou Québo.

L'impact sur la scolarisation est estimé positif, notable, certain et irréversible.

Impact sur les productions rurales et maritimes

Productions végétales. D'une manière générale, la circulation améliorée des intrants et des produits agricoles, ainsi que celle des agents de développement favorisera les revenus agricoles dans la zone du projet. La culture de l'anacarde, produit d'exportation en pleine expansion dans la zone, devrait s'avérer la principale bénéficiaire de la réhabilitation du réseau routier permettant d'acheminer à moindre coût les noix vers les ports de Bissau, Kamsar ou Conakry.

Elevage et pêche. La route réhabilitée facilitera la circulation des agents de développement des projets d'appui à l'élevage et à la pêche et également l'approvisionnement en aliments de compléments, vaccins et produits vétérinaires. L'évacuation des poissons séchés sur Conakry sera également facilitée, et rendra plus compétitive dans la Capitale la production piscicole de la CR de Sansalé.

Globalement, l'impact sur les productions rurales et maritimes est estimé positif, majeur, certain et irréversible.

Impacts sur les activités commerciales

Approvisionnement des commerçants et accroissement de la demande. L'augmentation du trafic sur le tronçon réhabilité entraînera logiquement une demande accrue de la part des voyageurs, notamment

au niveau des activités de restauration et de vente de produits locaux d'agriculture (huile de palme), d'élevage (viande) ou d'artisanat. D'autre part, l'approvisionnement des commerçants sera facilité et les produits disponibles plus variés.

L'impact sur les activités commerciales est donc estimé positif, notable, certain et irréversible.

Impacts sur les emplois salariés

Création d'emplois. De manière indirecte, le développement économique généré par la présence d'une route bitumée en bon état se répercutera sur les créations d'emplois salariés dans le domaine privé, notamment le secteur des services, et également dans le domaine public ou parapublic : enseignement, santé, projets de développement, etc.

L'impact sur les emplois est donc estimé positif, notable, certain et irréversible.

Impact sur le tourisme

Tourisme local et international. Aucun site touristique actuellement valorisé, tel que l'archipel Tristao, n'est desservi directement par les routes du projet. En revanche, la réhabilitation des routes du projet permettra vraisemblablement de potentialiser les ressources écotouristiques des parcs naturels de Canthanez, de Dulombi et des Trois Rios lorsque ceux-ci seront institués et aménagés. D'autre part, le cours du Kogon présente également des cataractes, bassins naturels et autres sites valorisables du point de vue du tourisme-découverte.

L'impact sur le tourisme est donc estimé positif, mineur, certain et irréversible.

Impact sur le patrimoine foncier et immobilier

Valeur foncière et immobilière des terrains en bordure de route. La présence d'une route bitumée ou, dans une moindre mesure, celle d'une route en terre moderne en bon état augmentera la valeur foncière des terrains et la valeur immobilière des habitations situées au bord et aux alentours du tracé principal. Cette plus-value concernera l'ensemble des riverains des routes du projet, mais se constatera plus particulièrement à Boké, Dabiss, Sansalé et Québo.

L'impact sur la condition du patrimoine foncier et immobilier est estimé positif, notable, certain et irréversible.

7.2.3 Bilan des impacts sur la pauvreté et la condition féminine – matrice d'interaction

Contribution globale du projet à l'allègement de la pauvreté dans la zone du projet

Il faut tout d'abord rappeler que le projet concerne essentiellement des zones rurales de Guinée marquées par une grande pauvreté des populations : les paysans représentent 61 % de la population totale de Guinée, mais 80 % de la population pauvre ("Guinée : Stratégie Nationale de Lutte contre la Pauvreté" Banque Mondiale, 1^{er} juillet 2002).

Contribution du projet à la croissance économique

Le Tableau suivant récapitule les effets du projet sur les facteurs considérés par le Document de Stratégie de Lutte contre la Pauvreté (DSRP, juillet 2002) comme les principaux obstacles du développement économique de la Guinée. Il apparaît que, sur chacun de ces facteurs, le projet aura une influence au mieux très positive et au pire non significative.

Plus spécifiquement, la zone du projet présente de fortes potentialités de développement économique encore peu valorisées en matière de production de noix de cajou (CR de Dabiss) et de pêche côtière (CR de Sansalé). Or, les revenus liés à ces productions d'exportation sont entièrement dépendants des voies de communication permettant d'acheminer les intrants ou d'évacuer les produits vers les centres de consommation ou de réexpédition vers l'étranger.

Tableau N° 19 : Effets du projet sur les déterminants de la croissance économique

Facteur de croissance économique (*)	Effet du projet sur l'amélioration du facteur	Observations
Infrastructures routières	Favorable certain, direct	Nature même du projet
Télécommunication	Favorable ou neutre, induit	Accès plus rapide aux structures existantes dans les villes principales (Boké, Quebo). Acheminement plus aisé de nouvelles structures dans les villes secondaires (Dabiss, Sansalé).
Electrification	Favorable ou neutre, induit	Implantation plus aisée du réseau de distribution.
Education	Favorable certain, direct	Accès plus rapide aux établissements primaires, secondaires et supérieur. Meilleure attractivité pour les enseignants originaires de régions éloignées.
Services de Santé	Favorable certain, direct	Accès plus rapide aux formations sanitaires. Meilleures pénétration des programme de santé nationaux et locaux.
Approvisionnement en eau	Favorable ou neutre, induit	Acheminement plus rapide et meilleur marché des entreprises et matériel de forage, et au services de maintenance.
Accès à la terre	Neutre	
Accès au crédit	Favorable ou neutre, induit	Meilleure pénétration des projets de micro-crédit
Accès aux outils de production	Favorable ou neutre, induit	Meilleure pénétration des projets de promotion de l'équipement agricole et des sociétés de commercialisation d'outils et d'intrants agricoles
Accès aux techniques	Favorable ou neutre, induit	Meilleure pénétration des projets de vulgarisation agricole, gouvernementaux ou non gouvernementaux
Formation des ressources humaines	Favorable ou neutre, induit	Accès plus rapide aux centres de formation. Meilleure pénétration des programmes de formation à l'adresse des communautés de base.

Efficacité de l'Administration	Favorable possible, induit	Accès plus rapide aux centres administratifs.
Insécurité	Favorable ou neutre, induit	Meilleure circulation des forces de l'ordre

(*) selon Guinée : Stratégie Nationale de Lutte contre la Pauvreté" (Banque Mondiale, 1^{er} juillet 2002)

Répartition des fruits de la croissance économique liée au projet entre les différentes catégories sociales

L'amélioration d'une route permettant la liaison entre zones rurales et grands centres urbains profite à l'ensemble des catégories de population, y compris les plus pauvres, qui éprouvent également le besoin de se déplacer, d'augmenter leurs échanges avec l'extérieur et de recevoir sur leur lieux de vie les bénéfices des actions de développement et de progrès. Dans le cadre d'un secteur des transports privatisé, l'amélioration des voies de communications se répercute à la baisse sur les prix du transport des biens et des personnes. D'autre part, même au niveau des populations rurales pauvres, l'économie de temps passé dans les transports, qui pourra se compter en demi-journées ou même en journées entre Boké et Sansalé, peut être reconvertie dans les activités génératrices de revenus (travaux agricoles) ou d'accès au développement (programme de sensibilisation, participation à la vie sociale, etc.).

En conclusion, il peut être affirmé que, globalement, le projet contribuera de manière significative à l'allègement de la pauvreté des populations dans sa zone d'influence.

7.2.4 Contribution globale du projet à l'amélioration de la condition féminine dans la zone du projet

Pénibilité, productivité et rentabilité des tâches féminines.

La réhabilitation des routes et le revêtement du tracé principal ne pourront que diminuer la pénibilité des tâches féminines exigeant des déplacements fréquents, telles que les activités éducatives, sanitaires commerciales et administratives. Les activités fortement féminisées telles que la production et la commercialisation de produits vivriers (poisson fumé, sel, huile de palme, maraîchage) et artisanaux seront améliorées en termes de productivité et de revenus par la réduction du coût des transports, l'augmentation du passage des consommateurs potentiels et l'accès facilité aux marchés de Dabiss et Boké. Des routes en meilleur état permettront une meilleure pénétration dans les zones jusqu'à présent enclavées, des ONG et programmes de promotion des activités féminines (vulgarisation technique, micro-crédit, etc.).

Développement personnel et social des femmes.

Si, comme démontré ci-dessus, le projet favorise la rentabilité des activités féminines, il peut être envisagé qu'une participation plus élevée des femmes aux revenus des ménages leur facilitent l'accès à

la prise de décision. Cependant, le poids des traditions et de la religion demeurent encore très important et continue de s'opposer à l'équité entre les hommes et les femmes en matière de participation à la vie sociale. Les routes réhabilitées auront par contre à court et moyen terme un impact significativement positif sur le développement personnel et social des femmes car elles favoriseront la disponibilité des femmes pour les actions de développement les concernant, l'accès aux postes de santé maternelle et infantile et l'accession des filles à la scolarité.

Sur les objectifs spécifiques de la stratégie nationale en matière de genre, le projet aura une influence au mieux très positive et au pire non significative, tel que détaillé dans le Tableau suivant.

Tableau N° 20 : Effets du projet sur les objectifs de la stratégie nationale en matière de promotion de la condition féminine

Objectifs spécifiques de la stratégie (*)	Contribution du projet à la réalisation de l'objectif	Observations
Accès à l'éducation des filles	Favorable certain, induit	Accès plus rapide aux établissements primaires, secondaires et supérieur
Accès des femmes aux formations professionnelles	Favorable ou neutre, induit	Accès plus rapide aux centres de formation. Meilleure pénétration des programmes de formation à l'adresse des communautés de base.
Accès aux emplois	Neutre	
Accès aux facteurs de productions	Favorable ou neutre, induit	Meilleure pénétration des projets de soutien aux activités féminines, gouvernementaux ou non gouvernementaux.
Participation aux prises de décisions aux niveaux communautaire et national	Neutre	Poids des traditions encore trop élevé, malgré la participation majoritaire des femmes aux revenus des ménages.

(*) selon Guinée : Stratégie Nationale de Lutte contre la Pauvreté" (Banque Mondiale, 1^{er} juillet 2002)

En conclusion, il peut être affirmé que, globalement, le projet contribuera à l'amélioration de la condition des femmes dans sa zone d'influence.

7.2.5 Récapitulation des impacts et matrice d'interaction

Le Tableau suivant récapitule, sous forme de matrice d'interaction, les impacts identifiés sur les principaux récepteurs environnementaux, en termes de nature, d'importance, de probabilité de survenue et de durée.

Impacts positifs du projet,

Les impacts positifs du projet concernent exclusivement l'environnement humain et socio-économique. Les effets décrits ci-après concernent la zone du projet et s'ajoutent aux effets macro-économiques du projet dont la mise en œuvre améliorera d'une manière générale les échanges entre l'ensemble de la Préfecture de Boké et la Capitale Conakry, et à plus grande échelle, entre la Guinée et la Guinée Bissau.

La présence des chantiers entraînera directement la création de nombreux emplois dont bénéficieront les populations riveraines (plus particulièrement les hommes), et, de manière induite et plus restreinte, une stimulation du commerce local pour la fourniture des chantiers en vivres et matériaux.

Les populations résidant à proximité de l'axe revêtu et des pistes connexes bénéficieront d'un accès plus rapide et moins coûteux aux équipements sociaux et sanitaires : écoles, centres de santé et hôpitaux, bâtiments administratifs, entres autres, ainsi qu'aux lieux de transactions commerciales tels que marchés et magasins. Un autre avantage majeur sera la meilleure pénétration parmi les populations riveraines des programmes de développement gouvernementaux ou non gouvernementaux concernant notamment l'approvisionnement en eau, la santé publique, l'éducation, les productions rurales et halieutiques et la promotion féminine.

Les potentialités régionales spécifiques, actuellement encore peu développées, en matière de production de noix de cajou (CR de Dabiss) et de pêche côtière (CR de Sansalé), sont fortement dépendantes de l'état des routes permettant d'acheminer les produits vers les centres de consommation ou d'expédition vers l'étranger. De manière globale, ces impacts amélioreront les conditions de vies des populations pauvres du projet.

Tableau N° 21 : Matrice d'interaction environnementale du projet sur le milieu naturel (sans mise en œuvre de mesures d'atténuation)

	Réalisation		Exploitation	
	<i>Caractérisation de l'impact</i>	<i>Extension spatiale principale de l'impact</i>	<i>Caractérisation de l'impact</i>	<i>Extension spatiale principale de l'impact</i>
Milieu naturel				
Sols	(-) Ma Ce Ir	Emprise RP et PC, emprunts, carrières, BV	(-) No Ce Ir	Emprise RP et PC
Eaux superficielles	(-) No Ce Ré	Emprise RP et PC, emprunts, carrières, BV	(-) mi Ce Ir	Abords RP et PC
Eaux souterraines	(-) No po Ré	Emprise RP et PC, emprunts, carrières, BV	(-) mi Ce Ir	Abords RP et PC
Végétation naturelle	(-) Ma Ce Ir	Emprise RP et PC, emprunts, carrières, BV	(-) Ma Pr Ir	Abords RP et PC
Faune sauvage	(-) Ma Ce Ré	Emprise RP et PC, emprunts, carrières, BV	(-) No Ce Ir	Abords RP et PC
Paysages	(-) No Pr Ré	Emprise RP et PC, emprunts, carrières, BV	(-) mi Ce Ir	Emprise RP et PC, emprunts et carrières
Milieu humain				
Déplacements de populations	(-) Ma Pr Ir	Emprise RP	(+) No Ce Ir	Abords RP et PC
Villages délaissés	NS	-	(-) No Pr Ir	Tronçon Kissomaya -

				Kandiafara
Bien-être des populations riveraines	(-) No Ce Ré	Abords RP et PC	(-) mi Ce Ir	Abords RP et PC
Sécurité des personnes transportées	(-) No Pr Ré	Abords RP et PC	(-) No Ce Ir	Abords RP et PC
Santé des populations (hors maladies contagieuses)	(-) No po Ir	Abords RP, PC, emprunts et BV	(+) No Ce Ir	ZP
Maladies contagieuses, dont MST/Sida	(-) No po Ir	Abords RP, PC, emprunts et BV	(-) Ma Ce Ir	ZP
Exploitation des ressources en eau	(-) Ma po Ré	Abords RP, PC, emprunts et BV	NS	-
Scolarisation	NS	-	(+) No Ce Ir	-
Productions rurales (et maritimes pour exploit.)	(-) No Ce Ir	Emprise RP et PC (parc. agricoles et plantations)	(+) Ma Ce Ir	ZP et périphérie
Activités commerciales	(+) No Pr Ré	Abords RP, PC et BV	(+) No Ce Ir	ZP
Emplois	(+) No Pr Ré	Abords RP et PC	(+) No Ce Ir	Abords RP et PC
Patrimoine foncier et immobilier	(-) No Ce Ir	Emprise RP, PC, emprunts et BV	(+) No Ce Ir	Abords RP et PC
Patrimoine culturel	(-) No po Ir	Emprise RP, PC, emprunts et BV	NS	-
Tourisme	NS	-	(+) mi Ce Ir	ZP et périphérie
PAUVRETE	POSITIF			

CONDITION FEMININE	POSITIF
---------------------------	----------------

Zone d'impact	Nature	Importance	Probabilité	Durée
RP : Route principale	(-) : Négatif	Ma : Majeur	Ce : Certain	Ir : Irréversible
PC : Pistes connexes	(+) : Positif	No : Notable	Pr : Probable	ré : Réversible
BV : Base vie et install. fixes	NS : Non significatif	mi : Mineur	po : Possible	
ZP : Zone du projet				

Impacts négatifs du projet

En ce qui concerne l'environnement naturel (biophysique), les impacts les plus importants seront liés, en phase de travaux, aux pertes de sol et de végétation occasionnées par la construction de la bretelle d'accès au pont sur le Kogon. En particulier, la perte de sol correspondant à la plate-forme routière ne pourra être ni évitée, ni compensée. L'impact est d'autant plus important que la zone traversée est majoritairement composée d'une forêt sèche peu dégradée. Avec l'exploitation de la route, l'implantation nouvelle de populations le long du nouveau tronçon pourra entraîner une extension des destructions de végétation au-delà des limites d'emprise de la route. D'autre part, en Guinée Bissau le projet traverse deux couloirs de passage de grande faune qui pourront être perturbés par les travaux et ensuite par l'augmentation du trafic.

Il est rappelé que la construction du pont sur le Kogon fait l'objet d'un projet séparé qui comporte ou comportera son propre étude d'impact.

En ce qui concerne l'environnement humain, les principaux impacts seront liés :

- pour la phase de construction, aux destructions de biens privés, notamment habitations (probable) et de parcelles agricoles (certain), et
- pour la phase d'exploitation, l'augmentation de la propagation du Sida et des MST parmi les populations riveraines (certain).

Les destructions d'habitation seront directement liées au tracé choisi, défini lors des études de détail, et de toute façon limitées aux villages de Kissomaya, ou éventuellement de Ounsiré, départ de la bretelle d'accès vers le pont du Kogon. Etant donnée la taille réduite de ces villages, éviter la destruction par légère modification du tracé s'avère possible.

La destruction de parcelles agricoles, et notamment de plantations d'anacardiés ou autres arbres fruitiers peut être limitée en surface mais très difficilement être évitée si l'on tient à respecter le dimensionnement prévu de l'axe principal et des pistes connexes. Les parcelles et les plantations peuvent être compensées financièrement conformément aux procédures appliquées généralement, reste encore à s'assurer que les indemnités versées correspondent bien au préjudice subi par les propriétaires et ayant droit.

Enfin, suite à l'accroissement du trafic routier, notamment sur l'axe principal, l'augmentation de la propagation du Sida et des MST parmi la population riveraine est à prévoir, au moins à moyen terme. Les routes fréquentées sont en effet des axes privilégiés de circulation de groupes vulnérables tels que les chauffeurs routiers ou les populations migrantes. Les populations riveraines, essentiellement rurales et peu sensibilisées, seront donc particulièrement exposées aux contaminations.

VIII. MESURES D'ATTENUATION/RENFORCEMENT ET INITIATIVES COMPLEMENTAIRES

8.1 Milieu naturel

Géologie, hydrogéologie, eaux de surface et sols

La construction de la route Boké-Quebo exigera le défrichage d'une partie de la végétation existante et le nivellement du sol pour préparer le couloir.

La terre végétale sera enlevée et conservée séparément pour être réutilisée ultérieurement afin de réduire la perte de ressources de valeur.

La perturbation du terrain et l'emploi d'engins de construction pourrait entraîner le rejet de sédiments et d'autres contaminants dans l'eau. On évitera de perturber le terrain au cours des périodes de fortes pluies et les zones défrichées devant être réhabilitées seront replantées le plus rapidement possible après l'achèvement des travaux. Dans la mesure du possible, les activités de construction seront organisées de sorte à éviter les travaux près des cours d'eau. Là où des traversées de rivière sont indispensables, on prendra soin d'éviter de perturber les rives des cours d'eau et la perte de sols dans l'eau.

Des rejets volontaires ou accidentels de substances dangereuses utilisées au cours de la phase de construction ou des déversements accidentels causés par des accidents liés aux véhicules associés au projet transportant des substances dangereuses (dont le carburant pendant l'utilisation des routes), pourraient contaminer les sols, les eaux de surface et/ou les eaux souterraines. Les activités requérant l'utilisation de substances dangereuses seront effectuées dans des zones désignées où tout déversement pourra être contenu et géré de manière appropriée. L'utilisation, le stockage et le transport de substances dangereuses dans le cadre du projet sera strictement contrôlé dans le respect des bonnes pratiques internationales. Tous les effluents provenant de la main d'œuvre de construction seront recueillis et traités avant leur retrait pour élimination hors site.

La construction de la route pourrait entraîner une perturbation du tracé des réseaux hydrographiques naturels, en modifiant le risque de crues et en affectant potentiellement les approvisionnements locaux en eau.

Les mesures décrites garantiront que le ruissellement et les rejets sont gérés de manière efficace pour éviter des impacts importants sur l'eau et les sols.

Qualité de l'air

La poussière engendrée par les travaux de construction pourrait avoir des impacts négatifs sur la qualité de l'air, et nuire à la santé et au bien-être des personnes, des cultures et de la flore et faune naturelles sensibles. Le tracé de la route sera élaboré de sorte à éviter dans la mesure du possible les communautés et les sites importants pour la biodiversité. De bonnes pratiques de construction seront mises en œuvre pour maîtriser la poussière et les autres émissions provenant des travaux de terrassement et d'autres activités de construction afin d'éviter les impacts importants sur la qualité de

l'air pendant la construction.

La qualité de l'air sera considérablement détériorée compte tenu des quantités de poussières qui vont être soulevées par le passage répété des camions et des engins divers (principalement en saison sèche).

A cet impact, il faut également noter le dégagement des autres polluants atmosphériques (HC, Pb, CO₂) provenant des fumées issues des moteurs des camions et divers engins fonctionnant généralement avec le gasoil. Ces différents polluants pourraient avoir des effets sur les populations riveraines. Seulement, cette pollution sera diffuse puisqu'elle n'a lieu en fait que le long des amorces des accès en chantier et sera temporaire (période du chantier).

Pendant la phase d'exploitation, des mesures de sécurité routière notamment la limitation des vitesses sera observée par les usagers de la route.

Nuisances sonores

Le bruit et les vibrations produits par les engins et les activités du projet au cours des phases de construction et d'exploitation pourraient nuire à la main d'œuvre, aux communautés et à la faune sensible. Dans la mesure du possible, le tracé de la route évitera les zones sensibles telles que les communautés et les zones utilisées par la faune sensible comme les grands mammifères. Les chantiers seront clairement définis et délimités pour garantir que les activités bruyantes sont réalisées loin des récepteurs sensibles, dans la mesure du possible. Si ce n'est pas possible, des mesures seront mises en œuvre pour gérer les activités du site de sorte à éviter les impacts sonores négatifs importants.

La circulation routière due au projet ne sera pas suffisante pour causer des impacts sonores importants de manière régulière. Les véhicules du projet seront régulièrement entretenus pour éviter les augmentations d'émissions sonores. Des limites de vitesse seront imposées aux véhicules qui traversent des communautés et d'autres zones sensibles et les conducteurs seront formés à des méthodes de conduite conçues pour éviter le bruit superflu.

Utilisation des ressources et déchets

L'utilisation inefficace des ressources telles que l'eau et les matériaux de construction pourrait amoindrir les approvisionnements destinés aux communautés locales et à d'autres utilisateurs, et mener à une production inutile de déchets. L'utilisation de l'eau sera planifiée et maîtrisée de manière à ce que les besoins en eau du projet soient couverts sans compromettre les nécessités locales existantes.

Un Plan de Gestion des Déchets (PGD) sera établi pour définir la manière dont les déchets seront réduits, réutilisés, collectés, gérés, recyclés et éliminés de manière appropriée et en accord avec les bonnes pratiques internationales. Des audits seront effectués à intervalles planifiées pour évaluer la conformité du PGD et en garantir son efficacité.

Disparition, fragmentation et dégradation des habitats

Les travaux de construction de la route pourraient occasionner la disparition, la fragmentation ou la

dégradation d'habitats importants pour la protection de la biodiversité ainsi que l'interruption des voies de passage empruntées par les espèces sauvages. La présence de zones et espèces importantes ou sensibles sera prise en compte lors de la planification du projet routier, afin de contourner les sites importants et maintenir une zone tampon d'au moins 500 m entre la route et les zones d'importance pour la conservation de la biodiversité.

Quand des dommages sur les habitats s'avèrent inévitables, en raison du passage d'une route existante au sein d'une zone importante, ou de la construction d'une nouvelle voie d'accès, une série de mesures d'atténuation visant à compenser la perte de biodiversité seront mises en œuvre et des couloirs permettant de relier les zones fragmentées seront créés.

Une surveillance régulière des émissions atmosphériques, effluents, déchets et émissions lumineuses sera de mise en phase de construction pour réduire les risques de pollution pouvant impacter de manière négative les habitats et espèces de faune.

Interruption des voies de passage des animaux

Lorsque le tracé de la route conduit à l'interruption des voies de passage utilisées par des espèces importantes, des dispositifs de franchissement seront aménagés, dans la mesure du possible, et conçus pour répondre aux besoins des espèces affectées. La conception des ponts, ponceaux et des buses inclura autant que possible des mesures pour permettre le déplacement des animaux, y compris les espèces de poissons dans les cours d'eau.

Impacts issus des accès accrus et induits

La construction de la nouvelle route dans des zones non aménagées entraînera la présence accrue de personnes suite à la circulation occasionnée par le Projet, mais également par l'attraction de personnes dans des zones qu'elles ne fréquentaient pas auparavant. La présence humaine accrue peut perturber les espèces animales locales et affecter de manière négative les activités telles que la reproduction. Elle peut aussi entraîner une augmentation des menaces liées à la chasse et aux incendies, et une pression accrue incitant au passage à l'agriculture, l'abattage du bois et l'installation de populations. Ces impacts seront évités dans la mesure du possible en prenant en compte les risques des accès accrus et induits dans le cadre de la planification et dans la conception détaillée de la route.

Impacts directs sur la faune et la flore

L'occupation des sols et le défrichage de la végétation peuvent conduire à la perte ou au déplacement d'espèces animales ou végétales d'importance. Les travaux de construction pourraient entraîner une demande accrue de gibier de brousse et faciliter l'accès aux zones de chasse. Si des habitats importants ou sensibles sont localisés près des chantiers, ils seront délimités et clairement signalés, et l'accès à ces sites sera interdit pour éviter toute perturbation. Dans la mesure du possible, la végétation riveraine et le long des conduites de drainage, ravines et gorges sera protégée par une zone

tampon. Les interventions essentielles sur les cours d'eau seront gérées prudemment pour éviter tout impact négatif sur l'écoulement et la qualité de l'eau, ainsi que sur la faune et la flore aquatiques. Un tracé adapté et une conception détaillée de la route permettront d'éviter l'occurrence d'impacts sévères sur les espèces importantes et sensibles.

Espèces invasives et nuisibles

La circulation des véhicules et engins entre les différents chantiers du Projet pourrait entraîner la pullulation d'espèces invasives exogènes et autres parasites, et engendrer des impacts sur les espèces, écosystèmes et cultures au niveau local. Des zones et espèces à haut risque seront identifiées, cartographiées et caractérisées, dans la mesure du possible, et des mesures de gestion définies sur la base de précédentes expériences dans d'autres régions de Guinée, et les bonnes pratiques internationales. Des espèces locales seront systématiquement utilisées durant les activités de réhabilitation et toute nouvelle espèce de plante introduite sera examinée et approuvée par des botanistes confirmés avant leur utilisation. Un entretien et un suivi continus des zones d'intervention incluront des inspections régulières à la recherche d'espèces invasives exogènes et parasites et tout incident sera géré conformément aux procédures du Projet en la matière. L'ensemble du personnel des entreprises de construction recevra une formation sur les mesures requises pour protéger les habitats et espèces de tout dommage.

Limitation des remblais/déblais au droit des couloirs de passage de grande faune

Les talus de déblais/remblais constituent une entrave au déplacement de la grande faune. Leur hauteur devra par conséquent être limitée au droit des couloirs de passage aménagés sur l'axe Guileje – Sangonha et Kandembel – Mampata. Si cette limitation posait trop de contraintes techniques, il conviendrait d'aménager des rampes à faible pente permettant de faciliter la montée/descente des talus.

Impacts exceptionnels

Les travaux dans des zones isolées risquent d'augmenter l'occurrence de feux de brousse et la disparition consécutive d'habitats. Les déchets seront incinérés uniquement dans des installations prévues à cet effet et approuvées. Les feux en plein air seront soumis à autorisation et les sources potentielles d'inflammation seront identifiées et rigoureusement contrôlées. Des procédures d'urgence de lutte contre l'incendie seront mises en place pour intervenir en cas d'incendie, notamment de feux de brousse.

D'autres événements exceptionnels, tels que les collisions et rencontres fortuites, pourraient avoir un effet négatif sur les animaux. Des limitations de vitesse adaptées seront mises en place dès que nécessaire afin d'alerter les conducteurs des risques liés à la présence éventuelle d'animaux susceptibles de traverser la route, et tous les conducteurs seront formés aux pratiques de conduites sûres. Les déplacements nocturnes non-essentiels, et la conduite hors-piste seront interdits. Les mouvements de personnel en dehors des camps et des chantiers seront restreints pour minimiser les perturbations hors-site. La formation initiale de tout le personnel du projet inclura la communication des

risques clés et des mesures d'atténuation, notamment des procédures, en cas de rencontre fortuite avec des animaux.

8.2 Milieu Social

Déplacements physiques et économiques

La construction de la route est susceptible de provoquer des déplacements physiques et/ou économiques de terres et d'autres biens utilisés par les communautés locales. Dans la mesure du possible, le tracé de la route sera conçu de sorte à éviter la perte de maisons et d'autres biens fonciers importants pour les communautés et leurs moyens de subsistance. Les zones de terres affectées seront réduites au strict minimum nécessaire pour les travaux. Si des impacts ne peuvent être évités, les terres des personnes affectées seront acquises en conformité avec la législation nationale et les meilleures pratiques internationales, telles qu'elles sont définies dans le PARC.

Développement économique et emploi

Les possibilités d'emploi local et l'utilisation durable des biens et services locaux pendant la construction de la route minière seront identifiées. Les principaux décideurs communautaires seront consultés dans le cadre de l'identification et du développement de ces opportunités. Des Entreprises locales pourraient bénéficier de certains contrats de sous-traitance.

Une priorité sera accordée à la main d'œuvre non qualifiée dans les communautés locales. Cela pourrait améliorer les revenus des riverains à la route.

Patrimoine culturel

Le tracé de la route sera réalisé de façon à éviter les lieux culturellement sensibles, tels que les sites sacrés, les cimetières, les lieux de culte et les sites liés à des pratiques et traditions locales. Si un artefact culturel venait à être découvert pendant les activités de construction, les travaux en cours seraient interrompus, des enquêtes appropriées seraient entreprises et toute autre mesure nécessaire serait prise, afin d'atténuer toute perte éventuelle. Lorsque c'est le cas, les possibilités d'impacts spécifiques à l'emplacement seront prises en compte en concertation avec l'administration (Ministère en charge de la culture) et les communautés locales et présentées dans le dossier de site pour chaque emplacement. Toutes les trouvailles seront et demeureront la propriété de l'État guinéen.

Santé, sûreté et sécurité des communautés

L'introduction des travailleurs de la construction dans des secteurs isolés pourrait avoir un effet négatif sur les communautés locales en introduisant ou transmettant des maladies. Un risque plus élevé de paludisme (maladie endémique) pourrait survenir si les activités de construction telles que le défrichage menaient à la création de zones d'eaux stagnantes, propices à la reproduction des moustiques.

Un système de gestion de la santé sera mis en œuvre afin de garantir que tous les membres du personnel de la construction sont aptes au travail et qu'aucune maladie n'est introduite par le personnel

en contact avec les populations locales. Tout le personnel recevra une formation appropriée à l'entrée en service, destinée à l'informer sur les dangers pour la santé, notamment le VIH/SIDA et le paludisme ainsi que sur les mesures de prévention et d'atténuation requises. Des partenariats seront activement recherchés avec des organisations externes spécialisées en vue d'aider l'entreprise à apporter éducation, sensibilisation et traitements du VIH aux employés, aux personnes à leur charge et, le cas échéant, à l'ensemble de la communauté.

Au cours des phases de construction et d'exploitation, les risques pour la population locale et le bétail émanant d'accidents impliquant des véhicules du Projet seront minimisés grâce à l'application de limites de vitesse aux véhicules lors de la traversée de villages, et à la diffusion d'informations sur la sécurité routière aux communautés locales.

Des plans d'urgence seront mis au point pour les véhicules du projet pendant la période de construction et pendant les opérations. Ils prendront en compte les impacts potentiels sur les communautés locales et les mesures nécessaires pour assurer la sûreté et la sécurité des individus à cet égard. Des informations appropriées sur la nature et la portée des incidents potentiels qui pourraient survenir seront communiquées aux autorités locales et aux communautés affectées, tout comme les procédures à suivre en cas d'accident ou d'urgence.

Le maintien de la sécurité pourrait être rendu problématique sur les lieux par l'attitude d'un personnel de sécurité inadéquatement formé. Afin d'éviter cela, tout le personnel de sécurité travaillant sera soumis à une vérification de ses antécédents préalablement à l'embauche, par le biais d'entretiens approfondis et d'enquêtes auprès des employeurs précédents, afin d'éviter le recrutement de personnes impliquées dans des abus ou des violations des droits humains. L'ensemble du personnel de sécurité recevra une formation sur les procédures de travail et sur les attentes du Projet en termes de comportement et de pratiques de sécurité.

Interaction avec les communautés locales, migration interne et utilisation des ressources

La localisation de la route à proximité de communautés présente à la fois des risques et des opportunités pour la population locale. Les changements d'accessibilité et un développement accru des communautés locales pourraient mener à une détérioration des structures communautaires et des moyens de subsistance, à une augmentation de la pression exercée par la migration interne et à une perturbation des pratiques et traditions culturelles. Cependant, parmi les avantages, on peut compter un accès amélioré à l'emploi et aux marchés, l'embauche de personnes locales et la création d'opportunités pour les entreprises locales de fournir des biens et des services pourraient offrir des avantages en termes de développement économique. La construction et l'aménagement des routes peuvent également améliorer la mobilité, permettant aux populations d'accéder à de nouvelles sources d'emploi et de nouveaux marchés de produits et favorisant l'interaction avec de nouvelles communautés. Ces opportunités, si elles sont gérées et dirigées de façon appropriée, peuvent être en particulier avantageuses aux femmes et aux jeunes. Avant le début des activités, les communautés

locales seront consultées durant la planification de la route afin que leurs opinions soient prises en compte. Les risques de migration interne non contrôlée ayant un impact négatif sur les communautés et les économies locales feront l'objet d'une étude attentive lors du tracé et de la conception de la route. Les mouvements des travailleurs non locaux pendant la construction de la route seront strictement contrôlés afin d'éviter des échanges inappropriés avec la population locale et tous les membres du personnel du Projet devront suivre un code de conduite strict gouvernant leurs activités et leur comportement. L'ensemble du personnel sera formé sur ces exigences. Les travaux de construction seront organisés afin de ne pas mettre en péril la durabilité des ressources, installations ou commodités locales, ou la dépravation des mœurs.

Une procédure de gestion des doléances sera appliquée pour la réception, le traitement et la résolution des plaintes des populations locales. Cette procédure sera accessible à tous gratuitement, transparente, culturellement appropriée et sans crainte de représailles. La direction en charge des relations communautaires coordonnera des enquêtes appropriées et la résolution de toute doléance dans un délai raisonnable conformément aux procédures établies et approuvées par le Projet.

Droits humains, appartenance à un sexe et jeunesse

Les procédures et les conditions d'emploi pendant la construction de la route seront conformes aux lois guinéennes, aux normes internationales et aux normes internes pour assurer la santé, la sécurité et le bien-être de tous les travailleurs. L'utilisation du travail des enfants et du travail forcé et la discrimination pendant le recrutement et le travail (y compris la discrimination fondée sur le sexe, l'ethnicité, la religion ou l'âge) seront strictement interdites mais des opportunités seront recherchées afin d'apporter des possibilités aux femmes et aux jeunes. Chacun aura le libre choix d'accepter ou de refuser des opportunités d'emploi. Les conditions de travail seront clairement communiquées aux travailleurs potentiels dans le cadre du processus de recrutement. Les travailleurs auront le droit de former ou d'adhérer à des syndicats, de créer leur propre comité et de nommer des représentants, conformément aux droits définis par le Code du travail guinéen. Le dépistage du VIH/SIDA ne sera pas une condition de recrutement ou d'emploi.

Les exigences relatives aux droits humains et à la discrimination seront clairement communiquées à tout le personnel de construction dans le cadre de la formation et incorporées dans les contrats de travail. Des niveaux appropriés d'audit et de vérification seront menés afin de surveiller la conformité à ces exigences.

Services écosystémiques

Le potentiel d'impact de la construction sur les services écosystémiques importants pour les communautés locales sera pris en compte dans le développement du plan de la route. Lorsque des impacts importants pourraient survenir, les services et ressources d'importance pour les communautés seront protégés et s'il n'est pas possible d'éviter des impacts négatifs, d'autres dispositions seront prises afin de compenser les effets négatifs.

Lorsque des impacts négatifs sur la qualité, la quantité et disponibilité d'eau douce pourraient entraîner des impacts sur la santé, des mesures seraient prises pour empêcher ces impacts par la conception et la gestion des activités de construction. Les impacts sur les sources d'abris, de nourriture, de fourrage, de bois ou d'autres ressources naturelles, et sur les aspects culturels fournis par l'environnement, seront atténués par des mesures conçues et pour protéger la biodiversité et le patrimoine culturel. Toutes les atténuations pour les sites spécifiques seront élaborées en concertation avec les communautés locales.

Participation publique

Information des populations et consultation publique

La démarche de participation publique sera inclusive et intéressera toutes les parties prenantes au projet. En particulier, la démarche nécessitera une enquête sociologique approfondie en vue de la réalisation d'un plan de réinstallation complet.

Avant la mise en œuvre des travaux, et précédemment à l'attribution des marchés aux entreprises, la démarche générale de participation publique se déroulera en deux phases :

- tout d'abord une diffusion de l'information au public, par voie d'affichage sur les lieux particulièrement fréquentés par les populations : bureaux administratifs, places de villages, marchés, etc. Le message devra citer les villes et villages concernés par le projet, la nature des travaux et annoncer les dates et lieux des réunions d'information publique.
- ensuite, des réunions d'information publique devront avoir lieu dans certaines villes et villages traversés par le projet de manière à ce que toutes les régions administratives soient représentées, à savoir :
- en Guinée : Boké (pour les villages des CU/CR de Boké-centre et de Tanéné), Dabiss (pour les villages de la CR de Dabiss), et Sansalé (pour les villages de la CR de Sansalé).

Ces réunions seront ouvertes à tous mais s'adresseront en particulier aux représentants administratifs et traditionnels des collectivités concernées et autres agents de développement (responsables de centres de santé, instituteurs, groupements, ONG, etc.). Des représentants des Ministères sectoriels impliqués dans la mise en œuvre du projet seront informés et consultés. Les mesures environnementales prévues et leur procédures d'application et de suivi seront également présentées et éventuellement discutées, en particulier celles concernant directement les populations riveraines et/ou impliquant leur participation : expropriations, aménagement d'accès, plantations communautaires, action de sensibilisation, etc.. Les avis exprimés seront recueillis et portés dans un compte-rendu de réunion.

La procédure d'expropriation des biens immobiliers en zone périurbaine et au sein des villages se déroulera selon les étapes suivantes :

- Mise à disposition du public, dans les centres administratifs concernés des dossiers de plans présentant les biens immobiliers touchés par le projet (extraits des APD).
- Enquêtes parcellaires de détail
- Estimation de la valeur des biens faisant l'objet de dédommagement

- Approbation du montant des biens avec chaque propriétaire ou ayant droit concerné
- Versement rapide des indemnités, avant réquisition et/ou destruction des biens.

En ce qui concerne les éventuelles parcelles cultivées en milieu rural, situées dans l'emprise actuelle de la route, les compensations financières aux exploitants pourront être traitées directement par l'entreprise au cas par cas, avec arbitrage des autorités administratives et traditionnelles.

Pendant et à la fin des travaux, l'entreprise et la Mission de Contrôle devront consulter directement les communautés sur place pour des discussions plus précises sur les aménagements à réaliser concernant les populations.

En phase d'exploitation des infrastructures, le processus se poursuivra notamment à travers les interventions d'ONG dans la mise en œuvre des mesures d'accompagnement domaine de la santé ou de l'environnement (zones de reboisement, etc.).

8.3 Pratiques environnementales de l'entreprise

De nombreux impacts sur l'environnement naturel et humain pourront être évités par le respect par l'entreprise responsable des travaux de certaines bonnes pratiques environnementales. Ces pratiques ne correspondent généralement pas à des travaux précis, mais plutôt à une démarche de qualité dans l'installation et les différentes activités de l'entreprise, allant vers un plus grand respect de l'environnement dans lequel elle intervient. Même si elles peuvent paraître parfois dérisoires, de telles pratiques appliquées en amont peuvent éviter, à moindre coût, la survenue par la suite d'importantes nuisances qui nécessiteraient l'engagement de crédits élevés pour leur correction. Aussi est-il proposé d'incorporer ces pratiques dans les dossiers d'appel d'offre (DAO), puis dans les contrats de marché des entreprises, au titre de clauses techniques environnementales. Un tel cahier de clauses environnementales correspondant aux mesures énumérées ci-dessous est présenté en Annexe. Pour éviter tout désaccord ultérieur, il faudra veiller également à tenir compte de ces clauses dans l'élaboration du modèle de bordereau des prix. La mise en œuvre de ces pratiques sera bien entendu du ressort unique de l'entreprise contractualisée.

8.3.1 Choix et aménagement des sites de bases vie et installations fixes

L'érosion des sols, la pollution des cours d'eau et les destructions d'écosystèmes pourront être limitées par un choix et un aménagement adéquat des sites des installations fixes et base(s) vie des chantiers. L'entreprise devra choisir de préférence des sites où l'environnement est déjà dégradé (bowal ou jachère récente, par exemple) et préserver le plus possible les arbres en place. Il faudra éviter les zones écologiquement sensibles, en particulier la zone de la future aire protégée des trois Rios. La zone d'installation devra également présenter une topographie propre. Un réseau de drainage (fossé de garde) devra protéger les sols dénudés de l'érosion pluviale. Les bases vies et d'installations fixes de chantiers devront être implantées à distance suffisante des habitations (au moins 100m). Elles devront être clôturées et leur accès sérieusement contrôlé. Les forages et/ou puits creusés et les prélèvements éventuels d'eau dans les rivières ne devront pas compromettre les ressources en eau mobilisées par les populations riveraines.

8.3.2 Choix et aménagement des sites de carrières et d'emprunts

Les sites de carrières ont déjà été retenus et correspondent à des zones actuellement (Boké) ou anciennement (Québo) exploitées en front de taille. Les sites d'emprunts devront être choisis selon les mêmes critères que les sites d'installation fixes. Ils devront être situés à distance suffisante des habitations (au moins 100 m), et également de la zone d'assiette des travaux (30 m) afin de ne pas constituer de risques pour la santé des populations riveraines et pour la sécurité des usagers. De plus, la terre végétale, retirée sur une épaisseur de 20 à 30 cm, devra être mise en réserve avec précaution. Ces sites devront être protégés de l'érosion par un réseau de drainage.

8.3.3 Implantation de la centrale de fabrication d'enrobé

La centrale d'enrobé devra être installée suffisamment loin des habitations pour que les résidents ne soient pas incommodés par les mauvaises odeurs et les produits toxiques.

8.3.4 Respect des règles de sécurité du travail et protection anti-mines

L'entreprise devra respecter rigoureusement la législation en matière de sécurité du travail : port de casque, de gants, de chaussures de sécurité, etc.. Une attention particulière sera portée sur la présence résiduelle éventuelle de mines à proximité de la route entre Kandembel et Mampata, en Guinée Bissau, telle qu'indiquée par un panneau.

8.3.5 Sensibilisation du personnel à la protection de l'environnement et prévention des risques de MST/Sida

Le personnel devra être sensibilisé à la protection de l'environnement par voie d'affichage et/ou de réunions de sensibilisation. L'interdiction de la chasse et de la consommation de gibier par le personnel devra être inscrite au règlement de l'entreprise et les contrevenants pénalisés. Les employés des chantiers devront être sensibilisés aux risques de transmission des MST/Sida par voie d'affichage ou autres (projection de film, réunions d'information, accessoires publicitaires, etc.). L'entreprise devra mettre en place un système de distribution de préservatifs à prix réduits au niveau des bases vie et installations fixes.

8.3.6 Préservation des arbres sur les emprises (dégagement d'emprise et débroussaillage)

Au moment du dégagement de l'emprise et lors du débroussaillage : l'entreprise devra respecter le plus possible les arbres, notamment de grande taille (supérieurs à 4 m) et les arbres d'alignement ou d'ombrage dans les zones fréquentées par les populations. Cette mesure vaut en particulier pour la bretelle d'accès au pont sur le Kogon et pour la piste Dabiss – Sinthiourou.

8.3.7 Signalisation des chantiers et maintien de la circulation

Les sites de travaux devront être adéquatement signalisés. Des déviations devront être aménagées le cas échéant et lorsque possible pour maintenir la circulation en permanence et la circulation réglée à l'aide de porte-drapeaux. Sur les portions à flanc de colline (bretelle d'accès au pont, par exemple, les travaux devront être effectués à mi-chaussée

8.3.8 Limitation des poussières par arrosage.

Afin de limiter les émissions de poussières à proximité des zones habitées, l'entreprise procédera à un arrosage fréquent de la plate-forme sur les sites des travaux, en période non pluvieuse. Cette mesure

concerne particulièrement les tronçons à sol limono-sableux très pulvérulents tels que Dabiss – Kissomaya.

8.3.9 Préservation des constructions sur les emprises

Les destructions de bâtiments devront être évitées le plus possible, même si elles sont prévues par les études d'avant-projet. Au moment des travaux, l'entreprise devra envisager la préservation maximale des constructions situées sur l'emprise, sous réserve que cette préservation soit techniquement et financièrement raisonnable.

8.3.10 Préservation des plantations d'alignement (travaux)

La destruction d'arbres d'alignement, d'ombrage ou d'autres arbres utilitaires au sein des villages pendant les travaux ne se fera qu'en cas d'absolue nécessité. En cas de double alignement, on veillera si possible par une légère translation de l'axe de la route, à maintenir au moins un alignement latéral.

8.3.11 Gestion des polluants liquides et déchets solides

L'entreprise devra manipuler avec précaution, collecter dans des récipients étanches et si possible recycler les déchets de chantier, les hydrocarbures et les huiles de vidanges, tant au niveau des bases vies et installations fixes, qu'au niveau des ateliers mobiles. Les déchets qui ne pourront être recyclés devront être stockés dans les endroits où ils ne menacent pas l'environnement.

8.3.12 Gestion des matériaux non réutilisés

Les matériaux non réutilisés provenant de déblais, découverte, destruction d'ouvrage, débroussaillage, etc., devront être rapidement évacués en dehors de l'emprise de la route. Ils seront stockés sur des sites adéquats où ils pourront être régaliés et ne devront pas gêner l'écoulement des eaux. Les débris végétaux ne pourront être brûlés sur place.

8.3.13 Restitution des produits ligneux issus de la construction de la route

L'ensemble des produits ligneux collectés par abattage pour les besoins de la réhabilitation de la route et non utilisés sur les chantiers devront être restitués aux propriétaires de parcelles.

8.3.14 Reconstitution des sols et parcelles agricoles

A la fin des travaux, les sols agricoles compactés par les passages des engins devront être ameublés par scarification. Les haies et clôtures enlevées ou abîmées devront être remplacées conformément aux vœux des propriétaires.

8.3.15 Réaménagement des zones d'emprunts après fermeture en vue de la restauration du milieu naturel.

Les sites d'emprunts seront, après leur exploitation et fermeture définitive, aménagés de manière à restaurer le plus possible la morphologie du milieu naturel dans sa forme initiale et à restituer ou améliorer le couvert végétal, selon les étapes suivantes :

- reconstitution du modelé naturel du terrain après comblement des excavations et nivellement du sol
- restitution en surface de la terre végétale mise en réserve avant l'extraction des matériaux.

Les plantations réalisées à la suite de cette réhabilitation seront réalisées, en principe par des opérateurs autres que l'entreprise, dans le cadre des actions de reboisement.

8.3.16 Aménagement et restitution des bases vie.

Après démontage et enlèvement de l'ensemble du matériel et des déchets, les bases vie et les installations fixes pourront être soit restituées aux populations locales qui pourront ainsi profiter le cas échéant du forage d'eau potable et éventuellement des bâtiments qui ne seront pas démontés (transformation en écoles, centre de santé, etc.) et/ou revégétalisées par plantations d'arbres à croissance rapide.

8.3.17 Mesures techniques de génie civil

Ces mesures entraînent des travaux complémentaires de génie civil afin d'améliorer l'insertion de la route dans son environnement, notamment humain et socio-économique. Ces travaux complémentaires seront à réaliser par l'entreprise et devront par conséquent être ajoutés à ceux prévus par l'appel d'offre initial et chiffrés dans le bordereau des prix.

8.3.18 Signalisation de sécurité routière et ralentisseurs

La mise en place de panneaux de signalisation routière, indiquant notamment les vitesses à respecter et la présence de virages, d'ouvrages, de cassis et dos d'âne est prévue dans le projet.

Certains points critiques méritent cependant d'être protégés de la vitesse des véhicules par des ralentisseurs de type gendarmes couchés ou encore des bandes rugueuses, en particulier :

- l'école actuellement en construction et le centre de santé de Dabiss
- l'entrée et la sortie du gros village de Tontaly (vers PK 28) où la route décrit un virage
- le couloir de grande faune du tronçon Kandembel – Mampata. A ce niveau les ralentisseurs situés au droit des panneaux actuels de début et de fin permettront d'appuyer la délimitation du couloir et de limiter les risques d'accident avec les animaux en migration.

Il est fondamental cependant que les systèmes de ralentissement soient visibles ou clairement signalés pour éviter la dégradation des véhicules et favoriser l'aspect préventif. Le nombre de dispositif à ralentisseurs ou bandes rugueuses est estimé à 4 paires.

8.3.19 Aménagement de la gare routière de Dabiss

Avec l'augmentation du trafic routier sur l'axe revêtu Boké – Québo, il est à prévoir que la ville de Dabiss, située en milieu du tracé, devienne une ville étape où s'arrêteront de nombreux véhicules de transport de personnes ou de marchandises. Afin de limiter les nuisances en terme de stationnement et d'encombrement le long de l'axe central, il est proposé d'aménager à moindre frais une aire de stationnement formalisée peu éloignée mais néanmoins en dehors de l'emprise de la route. Cette aire de stationnement a été identifiée par le consultant en concertation avec les autorités locales représentées par M. le Président de la CR de Dabiss. Cette aire de stationnement sera située à proximité du nouveau site réservé pour le marché (à droite de l'axe en allant vers Kissomaya). L'accès se fait actuellement par une piste passant entre le centre de santé et l'école en construction. Il est proposé de

simplement revêtir la piste d'accès (qui sera également utilisée pour desservir le marché) et l'aire de stationnement par un enduit superficiel.

8.3.20 Jonction entre la piste de Sansalé et la bretelle d'accès au pont du Kogon

La bretelle d'accès au pont du Kogon rejoindra le tronçon actuel Kandiafara environ 2 km au nord du croisement avec la piste de Sansalé. La réhabilitation de la piste Kandiafara – Sansale est prévue à court terme sous la Maitrise d'Ouvrage du Génie Rural, alors que les 2 km entre cette piste et la bretelle d'accès au pont vont rester en très mauvais état. Il est par conséquent proposé de réhabiliter ce tronçon en terre de 2 km. Cette réhabilitation sera d'autant plus profitable qu'elle permettra pour un coût limité une jonction par voie terrestre et sans difficulté entre Sansalé et Boké, et donc entre Sansalé et Conakry, sans passer par la Guinée Bissau. Cela contribuera significativement au désenclavement de Sansalé et de sa région.

8.3.21 Mesures d'accompagnement

Il s'agit des mesures environnementales qui sortent du cadre du génie civil et qui ne relèvent pas des métiers classiques des entreprises de travaux publics telles que les actions de reboisement, les actions de sensibilisation au MST/Sida, etc. Ces mesures seront exécutées directement par le maître d'ouvrage, ou, le plus souvent, confiées à des opérateurs compétents pour lesquels il sera élaboré des contrats particuliers, avec le cas échéant procédures d'appel d'offre. Les opérateurs seront de préférences des ONG, ou associations locales, expérimentées dans les domaines concernés, afin de favoriser la participation des populations riveraines du projet. Les contrats de prestations seront établis entre l'opérateur et le Maître d'ouvrage.

8.3.22 Indemnisation des personnes expropriées.

Le dédommagement a pour but de restituer aux individus expropriés la possibilité de recouvrer des revenus au moins équivalents à ceux qu'ils tiraient des biens détruits ou endommagés au moment de leur expropriation. Les indemnités versées tiendront compte essentiellement de la valeur vénale des biens matériels et de la vocation agricole des terres réquisitionnées et des revenus qu'elles apportaient par la culture ou la cueillette (arbres fruitiers, bois de service, etc.).

Les différents biens donnant lieu à indemnisation seront principalement :

- les bâtiments d'habitation ou d'activités privées ou sociales, bâtiments d'élevage et de stockage, greniers et clôtures, etc.
- les parcelles villageoises, agricoles ou forestières (forêts privées ou communautaires) réquisitionnées ou dégradées. Dans le cas des parcelles agricoles, les cultures présentes ou mises en terre, devront être prises en compte dans le montant de l'indemnisation. Si les parcelles sont temporairement dégradées sans être détruites ni réquisitionnées, les indemnités porteront sur les cultures en place ou éventuellement les activités physiques de préparation des parcelles (défrichement, brûlis, labour, etc.) annihilées par les dégradations dues au chantier.
- les arbres fruitiers ou utilitaires

En principe, les montants des indemnités devraient être calculés au cas par cas sur la base des coûts de remplacement actualisés. Dans le cas de biens productifs (parcelles agricoles, arbres fruitiers, etc.) ces montants devraient en principe être fondés sur la marge brute actualisée des productions sur une période donnée et le cas échéant (arbres fruitiers, par exemple) sur le coût actualisé de restauration des productions.

Pour des raisons pratiques, les institutions nationales ont émis des barèmes d'évaluation standardisée de la valeur de certaines catégories de biens soumis fréquemment à expropriation, par exemple, en Guinée :

- la Direction Nationale de l'Agriculture (DNA) a fixé la valeur monétaire d'un pied d'arbre fruitier selon l'espèce cultivée, mais sans tenir compte apparemment de l'âge de la plantation
- la Direction nationale de l'Habitat et de la Construction (DHACO) a fixé la valeur monétaire du m² d'habitation pour différents type standings de construction.

Ces deux barèmes figurent en Annexe du présent rapport. Si ces barèmes permettent de simplifier les procédures d'indemnisation, il faut néanmoins veiller à ce que les prix, définis en monnaie locale, soient actualisés régulièrement.

A l'exclusion des expropriations touchant des logements occupés, il est recommandable que le Maître d'ouvrage délègue contractuellement à l'entreprise la gestion des dédommagements correspondant à des biens de faible valeur financière et/ou de nombres et ne soient pas de dimension difficilement prévisibles avant les travaux (parcelles agricoles, arbres, etc.), et en dehors de tout cas de déplacement de population. Le Maître d'ouvrage devra cependant, par l'intermédiaire du contrôleur des travaux, s'assurer de la justification et du caractère équitable du montant de ces compensations.

Il faudra veiller à un versement rapide des indemnités, afin de pouvoir pallier le manque immédiat de ressources lié aux cultures détruites et de permettre une reconstitution rapide du patrimoine perdu.

8.3.23 Aménagement et sécurisation des traversées de troupeaux transhumants

Aux points de traversée des troupeaux de bovins, au nord de Boké et au niveau de Kalounka, la route réhabilitée devrait a priori suivre le terrain naturel et ne pas présenter de forts remblais ou déblais qui rendraient nécessaire la construction de rampes d'accès pour le bétail. Cependant, il importe que les traversées de troupeau, fréquentes en saison sèche, ne compromettent pas la sécurité des usagers de la route d'autant plus que la vitesse des véhicules aura tendance à augmenter suite au revêtement. Pour cela, il faudrait que les traversées des troupeaux se fassent en un nombre limité de points, connus de la plupart des usagers et clairement indiqués ou matérialisés, et si possible sur des portions de route offrant une grande visibilité dans les deux sens de circulation.

Il est proposé, après enquête auprès des éleveurs et des populations riveraines, de définir un nombre très limité (au plus 4) de points de passages de troupeaux le long du tronçon Boké – Dabiss. Ces points de passages devront être approuvés par les représentants des éleveurs et des populations riveraines et bien entendu présenter des avantages pour les deux communautés, par exemple, présence d'un point d'eau et absence de parcelles cultivées. Les points de passage devront bien entendu être éloignés de toutes courbes ou autres obstacles naturels ou artificiels susceptibles de diminuer la visibilité. Les

points de passage seront matérialisés en largeur (le long de l'axe routier) et en profondeur (perpendiculairement à l'axe) par des haies d'arbres à croissance rapide et non consommés par les ruminants (eucalyptus, par exemple) de manière à constituer un "goulot" de transhumance. Ces points seront également signalés sur l'axe routier de manière verticale (panneaux) et horizontale (bandes ou dessins). Ces points de passage pourront être éventuellement utilisés par les Services de l'Elevage et/ou les programmes de développement pour y installer des infrastructures adéquates tels que bains détiqueurs ou points de contrôle sanitaire, de vaccination ou de distribution de produits vétérinaires.

La réalisation des enquêtes et des aménagements sera confiée à une ONG ou une organisation communautaire de base opérant dans le domaine de l'élevage, avec l'assistance technique des Services de l'Elevage de la Préfecture de Boké.

8.3.24 Actions de reboisement

Les actions de reboisements auront pour objectifs :

- de compenser les destructions de végétation consécutives à la construction de la bretelle d'accès au pont sur le Kogon, aux élargissements d'emprise des routes existantes à réhabiliter, aux emprunts pour remblais et fondations, aux nouveaux déblais, etc. Le paiement des taxes forestières suite au défrichement ne peut en effet objectivement pourvoir totalement et à court terme à cette compensation.
- d'atténuer les effets directs et indirects de la réhabilitation de la route sur les prélèvements de bois et les perturbations d'écosystèmes
- de limiter les effets de l'érosion sur les surfaces dénudées des emprunts et d'en diminuer l'effet inesthétique
- d'améliorer globalement l'état de l'environnement dans les zones les plus dégradées par l'agriculture et l'élevage, notamment entre Boké et Kandiafara en Guinée.

Les zones d'emprunts de matériau fin (latérite) seront privilégiées pour les actions de reboisement, selon la procédure suivante :

- identification des sites d'emprunts non conservés dans le cadre de l'entretien de la route
- sensibilisation de la population des villages les plus proches au reboisement et à la gestion communautaire de forêt
- si bonne réceptivité de la population : définition, avec la collectivité, de la surface à reboiser (surface de l'emprunt ou supérieure, dans la limite globale de 95 ha pour l'ensemble des zones), des espèces à utiliser, et du mode de participation (vivres contre travail, etc.)
- mise en place de pépinières ou acquisition des plants ou des graines
- travaux de plantations
- suivi des plantations pendant deux ans.

En dehors des zones d'emprunts, les bowés et les berges de rivières pourront également faire l'objet de plantations.

Les espèces utilisées seront si possible choisies parmi celles présentes naturellement dans la zone du projet. Si l'utilisation d'espèces exotiques s'avère nécessaire ou intéressante dans certains cas (sols très pauvres, par exemple), elles ne devront pas, par un pouvoir trop élevé de propagation, constituer une menace pour les écosystèmes en place ("peste végétal"). En particulier sur les zones d'emprunts et les bowés où les sols sont particulièrement dégradés, seront recommandées des essences telles que *Acacia auriculiformis*, *Acacia mangium* (exotiques) déjà utilisées pour la réhabilitation des carrières ou encore *Pterocarpus erinaceus* (locale).

D'une manière générale, les espèces seront sélectionnées en fonction des critères suivants :

- présence naturelle dans la zone
- adaptation au contexte pédoclimatique
- rapidité de la croissance
- intérêt pour les collectivités locales (bois de chauffage, bois d'œuvre ou de service, arbres fourragers, etc.)
- résistance aux feux de brousse
- pouvoir améliorant du sol (Légumineuses)
- fixation superficielle du sol
- respect des autres espèces végétales

Les travaux de plantation seront réalisés par des groupements de paysans encadrés par des ONG spécialisées. Les Services des Forêts de Guinée et de Guinée Bissau assureront l'assistance technique alors que les antennes locales du programme AGIR, en Guinée seront consultées pour vérifier l'adéquation des programmes de reboisement avec leurs stratégies et objectifs de protection. Les travaux de reboisement pourront être organisés sous forme de chantiers HIMO. A travers ces associations, l'argent sera versé au bénéfice des groupements qui l'utiliseront pour le bien commun des paysans, et conformément à leurs décisions.

8.3.25 Soutien à la conservation et à la gestion des ressources naturelles

Afin de prévenir ou de réduire les effets induits par l'augmentation du trafic sur l'axe principal sur les écosystèmes naturels, leur faune et leur flore, il est proposé deux actions en faveur de la protection de la biodiversité dans la zone du projet. Les actions envisagées s'intégreront dans la démarche du projet de création de l'aire protégée transfrontière des trois Rios, actuellement financé par l'Union Européenne, à travers le Programme AGIR.

La première action, située en Guinée concernera la **préservation des massifs forestiers traversés par la bretelle d'accès au pont sur le Kogon**. A cette effet il sera réalisé une sensibilisation des villages concerné afin des définir des règles d'occupation des abords de la route. Ces règles, établies en totale concertation avec les communautés locales, permettront en particulier de définir les limites d'installation de nouvelles habitations et de défrichements envisageables afin d'éviter la dégradation, voire la disparition des zones forestières actuellement en bon état de conservation. Des actions d'aménagement telles que des délinéations physiques ou encore des plantations forestières pour la

fourniture de bois-énergie ou de service seront également mises en œuvre pour prévenir tout débordement ultérieur.

Cette action sera confiée au service chargé de la conservation de l'aire protégée transfrontalière Guinée-Guinée Bissau en collaboration avec une ONG spécialisée dans la protection des ressources naturelles, qui interviendra en étroite collaboration avec l'antenne AGIR de Dabiss.

Cette action sera confiée à une ONG spécialisée dans la protection des ressources naturelles, qui interviendra en étroite collaboration avec l'antenne AGIR la plus proche établie en Guinée Bissau.

8.3.26 Activités de lutte contre les MST/Sida, Ebola

Le Comité Ministériel de Lutte contre le Sida du Ministère des Travaux Publics et des Transports de Guinée a identifié l'axe Boké – Québo a été comme l'un des axes prioritaires pour la mise en œuvre d'actions de lutte contre le Sida dans le domaine des transports. De plus, le risque de propagation des MST/Sida risque fort d'augmenter suite au désenclavement de cette zone proche des zones à risque élevé de Sangarédi, Kamsar et Boké qui constituent des pôles attractifs des migrants à la recherche d'emplois. Le contexte de réhabilitation de l'axe routier Boké – Québo constitue donc une bonne opportunité d'apporter des moyens d'actions au Comité Ministériel et au Bureau Régional d'Entretien Routier (BRER) de Boké.

Le programme proposé dans le cadre de la lutte contre le Sida dans la zone du projet, comportera 3 composantes :

- une composante d'information/sensibilisation en Guinée des populations riveraines, sur l'axe Boké – Dabiss – Frontière Guinée Bissau, qui sera mise en œuvre pendant la phase de travaux.
- une composante d'information/sensibilisation en Guinée Bissau des populations riveraines sur l'axe Québo – Kandembel – Sangonha, qui sera mise en œuvre pendant la phase de travaux.
- une composante d'information/sensibilisation au niveau des usagers de la route au poste frontière de Kandembel, qui sera mise en œuvre dans l'année suivant la fin des travaux.

Chacune des composantes sera mise en œuvre en bonne complémentarité et coordination avec les actions locales de lutte contre les MST/Sida supervisées par les Programmes/Comités Nationaux de Lutte contre le Sida de Guinée et Guinée Bissau, au niveau national, et par les centres de santé de la Préfecture de Boké (Guinée) et de la Région de Tombali (Guinée Bissau), au niveau local. Pour la Guinée, les activités seront supervisées par le point focal Sida du Ministère chargé des Transport, relayé localement par le Bureau Régional de l'Entretien Routier (BRER).

La méthodologie proposée devra reposer sur :

- une sensibilisation des populations cibles par une approche (IEC), au niveau des groupes à risque et des populations générales

- une démarche de marketing social pour la mise en œuvre d'un dispositif de vente de préservatifs à prix réduits, s'appuyant sur les programmes nationaux en vigueur.
- une action éducative auprès des personnels de santé en place, notamment dans les formations sanitaires périphériques.

L'opérateur à mobiliser est de préférence une ONG intervenant dans le domaine de la santé publique, et si possible expérimentée dans l'approche IEC (information – éducation – communication) en matière de prévention Sida et MST.

Au niveau national, il existe en Guinée un Comité national de riposte contre la maladie à virus Ebola qui avait causé des milliers de morts dans le pays.

IX. GESTION DES EFFETS RESIDUELS ATTENDUS ET DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX

Les mesures d'atténuation qui sont proposées permettront de réduire les impacts résiduels potentiellement négatifs et majeurs à des impacts résiduels d'importance moyenne à mineure durant les différentes phases de la mise en œuvre du projet. Ces différentes mesures à prendre pour la sauvegarde de l'environnement naturel et humain.

Ces mesures seront adoptées par l'ensemble des parties prenantes et seront suivies par les services concernés.

Le principal risque est constitué par le cas de défaillance de la route. Ce chapitre décrit ce risque et le présente ainsi que les autres risques (pollution accidentelle des eaux du cours d'eau et incendie par exemple) accompagnés d'un plan d'urgence.

En cas de défaillance d'un tronçon liée à une malfaçon, ou à la conception ou à une surcharge et à toutes autres causes (l'action des secousses telluriques établies pour le séisme de sécurité insuffisamment pris en compte...), la zone affectée se situera principalement dans l'emprise du tronçon incriminé et ses accotements. Le niveau des conséquences est déterminé en considérant, parmi plusieurs scénarios de rupture, celui qui entraînera les effets les plus importants.

Le propos n'est pas ici de faire l'étude des ruptures probables de la route (qui dépassera le cadre de la présente étude), mais d'évaluer les conséquences et de prévoir un plan d'urgence.

En effet, les conséquences sont nombreuses. On compte parmi elles, les nombreuses victimes que la rupture peut entraîner : l'isolement des villages situés de part et d'autre, les conséquences sociales et économiques.

Dans tous les cas, quel que soit le désordre, la méthode d'intervention proposée est la suivante ; il faut :

- Connaître l'aléa ;
- Collecter et traiter les données sur la défaillance ;
- Modéliser le phénomène ;
- Cartographier pour localiser l'aléa ;
- Acquérir les moyens de protection et de prévention ;
- Gérer les espaces humains et naturels autour du site (circonscrire un espace de sécurité,...).

Dans bien de cas, en fonction de l'urgence, il faut parer au plus pressé, l'un ou l'autre point suscité peut être abandonné.

Il est recommandé que plusieurs plans soient élaborés :

- un plan d'évacuation en cas de rupture de la route ;
- un programme d'entretien courant et périodique.

Le plan d'entretien courant et périodique doit se baser sur les résultats des inspections trimestrielles, semestrielles et annuelles.

L'inspection se fait à partir des instruments de mesures de l'auscultation et des moyens de stabilisation provisoire éventuelle.

Quant à l'inspection, elle a pour but examen complet des parties immergées (piles) et des parties externes essentielles à la stabilité de la route. Elle demande une technicité et du matériel appropriés.

Pour les cas éventuels de pollution accidentelle ou criminelle, ils peuvent survenir en cas d'accident avec un camion-citerne transportant des hydrocarbures ou des produits polluants. Le contenant peut se retrouver dans l'eau du fleuve et constitué un problème écologique grave (disparition de la vie aquatique (flore et faune), donc atteintes à la biodiversité).

Dans le cas d'espèce, il faut :

- trouver les moyens de circonscrire l'aire atteinte afin qu'il n'y ait pas possibilité d'extension ;
- extraire le produit par des moyens mécaniques (pompage, aspiration et/ou succion...) et /ou des moyens chimiques tout en prenant en compte l'évaluation des risques écologiques des produits mis en œuvre, des transformations (métabolites) et leur sort dans la nature.

Enfin, en cas d'incendie sur la voie, incendie pouvant provenir d'un accident sur un camion-citerne ou toute autre source, au regard de la gravité, la structure de la route peut être endommagée. Il faut alors fermer immédiatement la piste à la circulation et maîtriser l'incendie avec les dispositifs prévus pour de telles circonstances. Cela comporte les mêmes conséquences constatées que pour le cas de la rupture.

À contrario, si l'incendie est relativement maîtrisable sans grands dommages pour la route, il faut là également fermer la voie momentanément et mettre en branle les dispositifs adéquats pour le maîtriser.

9.1 Programme de suivi

Les activités de suivi consistent à mesurer et évaluer les impacts du projet sur certaines composantes environnementales et sociales préoccupantes et à mettre en œuvre des mesures correctives au besoin. Par ailleurs, il peut aider à réagir promptement à la défaillance d'une mesure d'atténuation ou de compensation ou à toute nouvelle perturbation des milieux (naturel et humain) par la mise en place des mesures appropriées. Enfin, il aide à mieux traiter les impacts dans les projets ultérieurs similaires et à réviser éventuellement les normes et principes directeurs relatifs à la protection de l'environnement.

Le suivi évalue également l'état de certaines composantes sensibles dont les impacts n'ont pu être cernés de façon exhaustive.

Un programme de suivi environnemental sera alors mis en place. Le programme de suivi environnemental doit définir aussi clairement que possible les indicateurs à utiliser pour assurer le suivi des mesures d'atténuation et de bonification qui ont besoin d'être évaluées pendant l'exécution et/ou l'opération du projet. Le programme doit également fournir des détails techniques sur les activités de suivi telles que les méthodes à employer, les lieux d'échantillonnage, la fréquence des mesures, les limites de détection, ainsi que la définition des seuils permettant de signaler le besoin de mesures correctives

Ce programme suivi assuré par la Cellule Environnementale du Projet, la Mission de contrôle et les responsables Environnement ou HSE des Entreprises de constructions qui veilleront à la conformité du projet par rapport aux engagements d'atténuation, de bonification et de compensation des impacts générés par le projet. Le Bureau de la mission contrôle aura également en sein un responsable environnement qui s'assurera de la bonne exécution du projet sur le plan environnemental et social

Le Bureau Guinéen d'Etudes et d'Evaluation Environnementale du Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts en collaboration avec le Comité préfectoral de suivi environnemental et social (CPSES) de Boké, organiseront de façon périodique des missions de contrôle sur le terrain pour évaluer la performance environnementale du projet.

Les composantes Socio- environnementales qui devront faire l'objet de suivi dans le cadre du présent projet sont au minimum :

- ✓ la pollution atmosphérique par les rejets dans l'atmosphère (particules de bois, fumées...) ;
- ✓ la sédimentation des cours d'eau ;
- ✓ l'érosion ;
- ✓ la pollution du sol ;
- ✓ la végétation de compensation (aménagement des espaces verts) ;
- ✓ la pression sur la faune ;
- ✓ les nuisances occasionnées par le bruit des machines ;
- ✓ la santé et la sécurité ;
- ✓ l'emploi local des populations riveraines du site ;
- ✓ le dédommagement des personnes affectées par le projet ;
- ✓ les IST/VIH/SIDA ;
- ✓ le renforcement des capacités environnementales et institutionnelles (appui au service de conservation de l'aire protégée transfrontalière Guinée-Guinée Bissau ;
- ✓ l'appui aux activités économiques des femmes ;

La mise en œuvre des mesures environnementales et sociales durera pendant tout le cycle du projet et tiendra compte de l'ensemble des activités relatives aux mesures proposées (bonification et atténuation), au programme de suivi, aux consultations publiques, aux initiatives complémentaires et aux dispositions institutionnelles. Cet échéancier est développé par et en coordination avec le plan global d'exécution du projet.

La surveillance environnementale sera assurée par le promoteur tout le long de la durée du projet. Le détail des mesures sont développées dans le PGES.

9.2 Calendrier de mise en œuvre des mesures d'atténuation

Le calendrier d'exécution des mesures d'atténuation est donné dans le tableau n°22 suivant :

Actions	Avant le chantier	Pendant le chantier	Après le chantier
Préparation psychologique	X		
Campagne de sensibilisation	X	X	

Compensations et indemnisations	X		
Sécurité routière et IST/VIH/SIDA	X	X	X
Programme de suivi environnemental		X	X
Surveillance archéologique		X	X
Renforcement des capacités des acteurs impliqués	X	X	
Renforcement des services de conservation de l'aire protégée transfrontalière Guinée-Guinée-Bissau		X	X

X. RÉSUMÉ DES CONSULTATIONS PUBLIQUES ET DES OPINIONS EXPRIMÉES

10.1 Objectifs et Contenu

Les consultations se sont référées à la réglementation nationale en matière de consultation du public lors des EIES. Ces consultations publiques avaient pour objectif global l'information, la consultation et la participation des parties prenantes.

Spécifiquement, il s'agissait de :

- Faire passer l'information sur le projet et communiquer sur la nécessité d'actualiser les données environnementales et sociales pertinentes (notamment en matière de réinstallation) auprès des autorités administratives et populations locales;
- Fournir des informations utiles et facilement compréhensibles par les PAP;
- Tenir des consultations publiques et permettre aux PAP éligibles à la réinstallation de participer au processus de réinstallation;
- Prendre en compte les opinions exprimées lors des séances de consultations publiques.

Trois (3) formes de consultations ont été réalisées dans la zone d'étude : institutionnelles, villageoises et publiques

- 1) Des consultations institutionnelles. Elles avaient comme objectif de recueillir des informations actualisées sur l'environnement naturel et socio-économique. Elles ont permis de collecter des données secondaires, la situation sanitaire et éducative, les infrastructures et équipements de base (adduction d'eau potable, réseau électrique, réseau routier, etc.). En outre, les entretiens avec les services techniques ont permis de recueillir des informations l'aire protégée transfrontalière Guinée-Guinée Bissau et les difficultés

liées à l'indemnisation des personnes affectées par les projets dans la région de Boké avec la présence de plus en plus marquée des sociétés minières.

Enfin, des suggestions et recommandations des secteurs techniques ont été recueillies pour leur prise en compte dans la réalisation du projet.

- 2) Des consultations villageoises. Elles concernaient les communautés riveraines au projet, notamment celles situées le long de la route entre Boké jusqu'à la frontière avec la Guinée Bissau. Ces consultations ont permis de recueillir les avis, craintes, préoccupations/inquiétudes, suggestions et recommandations sur la faisabilité du projet.
- 3) Des consultations publiques. Elles ont été réalisées à Boké et dans les trois sous-préfectures concernées par le projet. En plus des populations, ces consultations ont réuni les autorités locales et services techniques et la société civile pour des échanges autour du projet.

10.2 Méthodologie

La consultation publique qui est une séance d'information substantielle sur le projet a consisté à recueillir les craintes et attentes des différentes parties prenantes (autorités préfectorales, sous – préfectorales, la société civile ,les représentants des communautés, le conseil des sages ,les confessions religieuses).Ces consultations publiques se sont tenues à Boké et dans les sous – préfatures de Dabiss, Tanènè et Sansalé et dans tous les villages susceptibles d'être affectés par le projet. Cette consultation a démarré depuis juillet 2017 et s'est poursuivie jusqu'en mars 2018. Elle s'est résumée par l'information l'état d'avancement du projet et le recueil des attentes et craintes par rapport au projet. Ces échanges fructueux ont permis à ces élus locaux et les populations riveraines de s'approprier du projet et d'exprimer leurs opinions, préoccupations et suggestions par rapport à la construction de la route Boké-Quebo.

10.3 Principaux points soulevés lors des différentes consultations

Les craintes et attentes de la population exprimées durant cette phase d'actualisation de l'EIES et du PAR du projet se résument comme suit :

- la crainte de perdre les terres agricoles et des plantations sans être compensé de façon équitable;
- le désenclavement des zones de production ;
- l'aménagement des bas-fonds et des espaces pastoraux pour les communautés affectées par le projet ;
- la préservation de l'aire protégée transfrontalière Guinée-Guinée Bissau ;
- la protection des zones forestières ;
- la conception des projets de protection de l'environnement ;
- l'appui à la construction des infrastructures sociales de base ;
- l'emploi des jeunes ;
- le financement de projets initiés par les jeunes et les femmes ;

- l'obtention des kits sanitaires pour la protection des populations contre les maladies éventuelles ;
- l'appui des femmes pour le développement des cultures maraîchères ;
- l'appui aux entreprises locales ;
- le retard accusé pour la réalisation de la route Boké-Quebo.

XI. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

11.1 Objectifs du PGES

Ce PGES a pour but d'encadrer les travaux liés aux activités de construction et d'exploitation de la route Boké-Quebo afin de minimiser les impacts environnementaux et sociaux.

Il décrit les mesures, les actions et les moyens qui seront mis en œuvre afin d'éliminer ou de réduire les impacts négatifs des travaux de construction de la route et de bonifier ou d'optimiser les impacts positifs. Le PGES vise à s'assurer du respect de l'implantation de ces mesures, à identifier les moyens de mise en œuvre à préciser le calendrier d'exécution et à définir les rôles et responsabilités des différents intervenants.

Les objectifs du PGES sont entre autres de :

- s'assurer que les travaux liés aux activités de construction de la route sont entrepris en conformité avec toutes les exigences légales découlant du processus d'autorisation environnementale guinéen et des politiques de sauvegarde de la BAD ;
- S'assurer que les activités seront menées et que les infrastructures seront conçues et construites de façon à renforcer et même si possible, avoir de meilleures performances environnementales et sociales que celles prévues dans le cadre réglementaire ;
- S'assurer que la santé et la sécurité des travailleurs et des populations riveraines sont adéquatement prises en compte.

Plus spécifiquement le PGES permet de :

- concrétiser tous les engagements du projet vis-à-vis de l'environnement et la communauté ;
- préciser les risques environnementaux relatifs aux travaux de construction des infrastructures routières et d'élaborer une planification des procédures et des moyens de mise en œuvre pour gérer ces risques.
- Identifier les mesures d'atténuations et les actions concrètes à mettre en place où et quand elles doivent être réalisées ;
- Déterminer les responsabilités des parties prenantes au projet à la mise en œuvre du PGES.

11.2 Portée du PGES

La portée du présent document couvre les activités ci-dessous lesquelles constituent les travaux liés à la construction de la route Boké-Québo. Le PGES couvre principalement les composantes :

- la réhabilitation de l'infrastructure routière : travaux sur la plate-forme et les ouvrages associés
- l'exploitation des infrastructures réhabilitées (axe principal et pistes connexes), c'est-à-dire essentiellement la circulation des véhicules.

11.3 Contexte

Le projet routier est un projet transfrontalier qui concerne la Guinée (87 km de route revêtue + 71 km de pistes connexes) et la Guinée Bissau (25 km de route revêtue + 20 km de pistes connexes). L'axe principal étudié part de la ville de Boké, Préfecture et chef-lieu de Région du nord-ouest de la Guinée, Région Naturelle de Guinée Maritime, pour atteindre la poste frontière de Kandembel en Guinée Bissau, puis se poursuit jusqu'à Mampata, à 6 km de Québo, Chef-lieu de Secteur de Guinée Bissau (équivalent Sous-Préfecture en Guinée), Région de Tombali.

L'ensemble du projet, à savoir l'axe principal à revêtir et les pistes connexes se situe approximativement entre 10° 50' et 11° 40' de latitude Nord et entre 14° 20' et 15° 05' de longitude Ouest. En Guinée, le tracé (principal et piste connexes) est totalement et exclusivement inclus dans le territoire de la Préfecture de Boké et traverse successivement les territoires des Sous-Préfectures (ou Communes Rurales) de Boké-centre, Tanéné, Dabiss et Sansalé.

Il est certain que le projet aura des impacts sur les conditions naturelles et humaines de sa zone d'influence. Le PGES est élaboré pour mieux encadrer les activités et travaux liés à la réhabilitation et à l'exploitation de l'infrastructure routière.

11.4 Impacts bénéfiques et défavorables

11.4.1 IMPACTS POSITIFS DU PROJET

Les impacts positifs du projet concernent exclusivement l'environnement humain et socio-économique. Les effets décrits ci-après concernent la zone du projet et s'ajoutent aux effets macro-économiques du projet dont la mise en œuvre améliorera d'une manière générale les échanges entre l'ensemble de la Préfecture de Boké et la Capitale Conakry, et à plus grande échelle, entre la Guinée et la Guinée Bissau.

La présence des chantiers entraînera directement la création de nombreux emplois dont bénéficieront les populations riveraines (plus particulièrement les hommes), et, de manière induite et plus restreinte, une stimulation du commerce local pour la fourniture des chantiers en vivres et matériaux.

Les populations résidant à proximité de l'axe revêtu et des pistes connexes bénéficieront d'un accès plus rapide et moins coûteux aux équipements sociaux et sanitaires : écoles, centres de santé et hôpitaux, bâtiments administratifs, entres autres, ainsi qu'aux lieux de transactions commerciales tels que marchés et magasins. Un autre avantage majeur sera la meilleure pénétration parmi les populations riveraines des programmes de développement gouvernementaux ou non gouvernementaux concernant notamment l'approvisionnement en eau, la santé publique, l'éducation, les productions rurales et halieutiques et la promotion féminine.

Les potentialités régionales spécifiques, actuellement en expansion développées, en matière de production de noix de cajou (CU de Boké et CR de Tanènè et Dabiss) et de pêche côtière (CR de Sansalé), sont fortement dépendantes de l'état des routes permettant d'acheminer les produits vers les

centres de consommation ou d'expédition vers l'étranger. De manière globale, ces impacts amélioreront les conditions de vies des populations pauvres du projet.

11.4..2 IMPACTS NEGATIFS DU PROJET

En ce qui concerne l'environnement naturel (biophysique), les impacts négatifs les plus importants seront liés, en phase de travaux, aux pertes de sol et de végétation occasionnées par la construction de la bretelle d'accès au pont sur le Kogon. En particulier, la perte de sol correspondant à la plate-forme routière ne pourra être ni évitée, ni compensée. L'impact est d'autant plus important que la zone traversée est majoritairement composée d'une forêt sèche peu dégradée. Avec l'exploitation de la route, l'implantation nouvelle de populations le long du nouveau tronçon pourra entraîner une extension des destructions de végétation au-delà des limites d'emprise de la route.

En ce qui concerne l'environnement humain, les principaux impacts seront liés :

- pour la phase de construction, aux destructions de biens privés, notamment habitations (probable) et de parcelles agricoles (certain), et
- pour la phase d'exploitation, l'augmentation de la propagation du Sida et des MST et d'autres problèmes de santé publique parmi les populations riveraines (certain). La destruction d'habitation sera directement liée au tracé choisi, défini lors des études de détail. Etant donnée la taille réduite de ces villages, éviter la destruction de bâtiments par légère modification du tracé s'avère possible.

La destruction de parcelles agricoles, et notamment de plantations d'anacardiens ou autres arbres fruitiers peut être limitée en surface mais très difficilement être évitée si l'on tient à respecter le dimensionnement prévu de l'axe principal et des pistes connexes. Les parcelles et les plantations peuvent être compensées financièrement conformément aux procédures appliquées généralement, reste encore à s'assurer que les indemnités versées correspondent bien au préjudice subi par les propriétaires et ayant droit.

Enfin, suite à l'accroissement du trafic routier, notamment sur l'axe principal, l'augmentation de la propagation du Sida et des MST parmi la population riveraine est à prévoir, au moins à moyen terme. Les routes fréquentées sont en effet des axes privilégiés de circulation de groupes vulnérables tels que les chauffeurs routiers ou les populations migrantes. Les populations riveraines, essentiellement rurales et peu sensibilisées, seront donc particulièrement exposées aux contaminations.

11.5 Mesures de renforcement/atténuation et initiatives complémentaires

Le plan de gestion environnementale et sociale du projet de construction d'une route Boké-Quebo vise particulièrement à éviter ou minimiser les impacts environnementaux et sociaux potentiels découlant des activités de construction et d'exploitation dudit projet.

Sur la base des résultats de l'évaluation des impacts environnementaux et sociaux, un plan de gestion environnementale et sociale a été préparé pour assurer que le promoteur du projet et les autres entités

associées, mettent en œuvre le projet de manière efficace et avec le minimum d'impacts environnementaux et sociaux. Ce PGES devrait être mis en œuvre en étroite collaboration avec toutes les parties prenantes.

Le tableau ci-dessous fait état des impacts et mesures d'atténuation proposées.

Tableau N° 23: mesures d'atténuation

IMPACTS	MESURES D'ATTENUATION
Environnement Physique	
Géologie et Hydrogéologie	<ul style="list-style-type: none"> - Le tracé de la route sera effectué en tenant compte des conditions des eaux souterraines locales. - Les emplacements présentant des sources ou une nappe phréatique proche de la surface seront évités dans la mesure du possible.
Sol, ruissellement et inondations	<ul style="list-style-type: none"> - La zone à défricher sera limitée au minimum nécessaire pour les travaux et sera clairement démarquée afin d'éviter toute perturbation inutile des sols. - Les terrains susceptibles d'être inondés seront évités dans la mesure du possible. - Toute perturbation des sols sera évitée en cas de forte pluie. - Les activités susceptibles d'entraîner une érosion importante auront lieu, dans la mesure du possible pendant la saison sèche. - La dissémination des sédiments dans des milieux aquatiques seront évités dans la mesure du possible. - Les ponts et les buses des points de traversées de cours d'eau seront conçus de sorte à permettre les débits prévus du cours d'eau. - Des canaux de drainage seront construits dès le départ pour intercepter le ruissellement superficiel non contaminé et le détourner en l'éloignant des zones de travail. - Le système de drainage de la route sera conçu de sorte à recueillir et à maîtriser l'écoulement du ruissellement provenant de la surface de la

	<p>route et à minimiser les modifications des régimes hydrologiques établis en tenant compte de la pente, de la taille du bassin versant, des débits prévus et des utilisations en amont et en aval des cours d'eau récepteurs.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le système de drainage de la route sera inspecté et nettoyé autant que nécessaire et entretenu de manière appropriée. - Les impacts du ruissellement des sites de construction sur les eaux de surface seront contrôlés par le biais de mesures telles que des bassins d'atténuation, des gabions de pierres, des pièges / puisards à sédiments, des conduites de drainage blindées et des structures de détournement du ruissellement. - Chaque fois que possible, les sorties de systèmes de drainage déboucheront sur des zones recouvertes de végétation et non sur un sol exposé. - La végétation riveraine et la végétation située le long des conduites de drainage et des caniveaux seront protégées et si possible conservées afin de fournir une atténuation naturelle des débits. - Les zones défrichées devant être reconstituées seront labourées et le cas échéant replantées et ce, dès que possible après l'achèvement de la construction afin de minimiser les zones de sol nu et exposé. - Les activités de construction et la circulation d'engins de construction en dehors des zones destinées à cet effet et de la route de transport seront interdites. - Dans les zones de défrichage, toute la terre végétale possible sera enlevée et récupérée dans la mesure du possible. - Si des empilements de terre sont nécessaires à court terme, ils seront placés et conçus de manière à éviter le compactage et seront recouverts ou ensemencés pour éviter l'érosion.
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Des mesures de stabilisation seront mises en œuvre dans les zones présentant un risque d'instabilité de pente afin de minimiser les risques d'effondrement de pente, ainsi que tout impact associé sur le sol. - Des inspections seront réalisées au cours des travaux et après l'exécution des activités de construction afin : de vérifier l'érosion et d'entreprendre des travaux de réparation s'il y a lieu ; et d'inspecter les fossés et les buses et d'enlever, le cas échéant, les débris accumulés.
Pollution du sol et de l'eau	<ul style="list-style-type: none"> - Dans la mesure du possible, aucune activité ne sera entreprise à moins de 50 m d'une eau de surface. Si ce n'est pas possible, par exemple au niveau des traversées de rivière, des mesures supplémentaires seront adoptées pour garantir la non-pollution des ressources en eau, notamment la minimisation du besoin de travaux dans le cours d'eau et de la perturbation des rives. - Le ravitaillement en carburant, la maintenance et le lavage des engins et des équipements de construction uniquement dans les zones réservées à cet effet ; ces dernières seront situées à au moins 50 m de la masse d'eau la plus proche et équipées de mesures de confinement secondaires appropriées. Seuls les produits chimiques approuvés seront utilisés dans ces zones. - Le ravitaillement en carburant des véhicules et des engins de construction aura lieu uniquement dans les zones réservées à cet effet et équipées de mesures de confinement appropriées. - Des lubrifiants biodégradables seront utilisés dans la mesure du possible. - Un programme de maintenance préventive efficace sera établi pour s'assurer que tous les équipements qui utilisent ou stockent des matières dangereuses (carburants, pétrole, etc.)

	<p>soient inspectés régulièrement et conservés en bon état de marche. Des dossiers d'inspection et de maintenance pourront être obtenus pour examen à tout moment, dans les limites du raisonnable.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les zones de travail seront agencées de manière à ce que les zones de stockage de matières dangereuses se trouvent à des emplacements bien aérés, à l'écart des sources d'inflammation et le plus loin possible des récepteurs sensibles, notamment les bureaux, les zones à forte circulation ainsi que les zones où les gens mangent, fument et dorment. - Les matières dangereuses seront uniquement stockées et manipulées dans les zones réservées à cet effet et équipées de mesures de confinement secondaires appropriées. - Tous les véhicules du Projet transportant des matières dangereuses seront conçus et étiquetés conformément aux normes internationales et seront pourvus d'un équipement approprié de lutte contre les déversements. - Un plan de réponse d'urgence sera élaboré pour les déversements et les rejets imprévus liés aux travaux de construction et aux véhicules du projet. - Des kits d'intervention seront disponibles dans les zones susceptibles de connaître des déversements et seront adaptés aux volumes et aux types de matières dangereuses utilisées. - Les personnes concernées par la gestion ou le transport des matières dangereuses recevront une formation appropriée pour assurer leurs compétences et sensibilisation aux dangers et aux risques environnementaux, sociaux, sanitaires et sécuritaires.
Qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> - Les empilements de terre et les dépôts de matières friables seront recouverts ou

	<p>végétalisés pour réduire le risque d'émissions fugitives de poussières dans la mesure du possible</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des limitations de vitesse seront mises en place aux endroits appropriés, afin de minimiser le dégagement de poussière par le passage de véhicules sur des routes non revêtues.
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - La formation des chauffeurs inclura leur sensibilisation aux vitesses de conduite appropriées pour minimiser les émissions de poussière dans différentes conditions météorologiques. - Le chargement, le déchargement et la manipulation de matières poussiéreuses auront lieu uniquement dans les zones désignées à cet effet. - Des systèmes de suppression de la poussière (par exemple, des camions citernes à eau) seront utilisés pour humidifier les zones présentant des risques d'émissions de poussière importantes susceptibles de toucher des récepteurs sensibles. - Un programme de maintenance préventive efficace sera mis en place pour garantir le maintien en bon état de tous les engins de construction pendant leur durée d'utilisation et pour empêcher tout impact négatif sur la qualité de l'air dû à une maintenance inadéquate ou à un état déficient. - La conception des groupes électrogènes sera moderne et répondra aux dernières spécifications en matière de niveaux d'émission. - Des installations provisoires de stockage telles que des cuves seront conçues et exploitées afin de minimiser les émissions fugitives d'hydrocarbures, etc. - Un programme de maintenance préventive efficace sera mis en place pour garantir le maintien en bon état de tous les véhicules et équipements du Projet pendant leur durée d'utilisation et pour empêcher tout impact négatif sur la qualité de l'air dû à une maintenance inadéquate ou à un état déficient. - Des limitations de vitesse seront mises en place, le cas échéant, afin de minimiser le dégagement de poussière par le passage de
--	--

	<p>véhicules dans des zones sensibles telles que les communautés.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La formation des chauffeurs inclura leur sensibilisation aux vitesses de conduite appropriées pour minimiser les émissions atmosphériques dans différentes conditions météorologiques. - Des contrôles stricts seront mis en place pour minimiser le risque de feux de brousse accidentels provoqués. - Une quantité suffisante d'eau sera stockée aux emplacements à risque en vue d'une utilisation en cas d'incendie. - Des plans de réponse d'urgence et des mesures de lutte contre les incendies seront mis en place pour faciliter les interventions de lutte contre l'incendie, y compris les feux de brousse naturels là où il y a une menace directe sur les actifs. - Des équipes formées de lutte contre les incendies se tiendront à disposition. - Tout le personnel recevra une formation appropriée concernant les dangers liés aux incendies, pour assurer une première intervention.
--	---

Bruits et Vibrations

- Les zones de chantiers de construction, les camps de terrain mobiles et les fosses d'emprunt seront organisés et exploités de sorte à limiter les niveaux de bruit ne dépassent pas les seuils donnés ci-dessous, au niveau du récepteur sensible le plus proche pendant le déroulement des activités normales.
- Les communautés locales seront alertées à l'avance si des activités bruyantes de construction à court terme doivent être entreprises, amenant les niveaux décrits à être dépassés.
- Les mesures de minimisation du bruit au cours de la phase de construction incluront: le positionnement et l'orientation des équipements de manière à maximiser la distance par rapport aux zones sensibles et à éloigner les émissions sonores de ces zones.
- Il n'y aura pas d'utilisation d'explosifs sur les emplacements des fosses d'emprunt.
- Les équipements qui émettent un bruit tonal ou un bruit à basses fréquences seront évités dans la mesure du possible.
- Les équipements de construction bruyants situés à proximité de récepteurs sensibles seront équipés de dispositifs appropriés de réduction du bruit et des vibrations, tels que des silencieux et des enceintes antibruit.
- Un programme de maintenance préventive efficace sera mis en place pour garantir le maintien en bon état de tous les équipements, véhicules du projet pendant leur durée d'utilisation dans le cadre du projet et pour empêcher toute émission excessive de bruit ou de vibrations due à une maintenance inadéquate ou à un état déficient.
- Les heures de travail et les activités seront gérées soigneusement de manière à minimiser tout impact négatif lié à du bruit ou à des vibrations, en particulier la nuit.

	<ul style="list-style-type: none"> - Tous les chauffeurs seront formés aux bonnes pratiques de conduite afin de minimiser le bruit et les vibrations émis par les véhicules du Projet - Tout le personnel sera sensibilisé à l'importance de la minimisation du bruit, ainsi qu'aux mesures requises pour y parvenir. - Lorsque l'utilisation de la route existante est susceptible de générer un risque d'impact sonore important lié à la circulation à travers les communautés, des limitations de vitesse strictes seront appliquées afin de minimiser les niveaux. - Lorsque la route existante est utilisée avec un risque d'impact sonore important lié à la circulation à travers les communautés, des limitations de vitesse strictes seront appliquées afin de minimiser les niveaux de bruit près des habitations et des autres bâtiments sensibles (écoles, lieux de culte) situés à proximité de la route. - Lorsque cela s'avérera nécessaire, une déviation sera construite pour éloigner la circulation routière associée au Projet des communautés, afin d'éviter des niveaux sonores inacceptables au sein des communautés. - De rigoureuses mesures de contrôle de l'acheminement de la circulation du Projet seront mises en place pour garantir l'utilisation des itinéraires désignés par les véhicules, aux heures convenues - Un programme de maintenance préventive efficace sera mis en place pour garantir le maintien en bon état de tous les équipements, véhicules du Projet pendant leur durée d'utilisation dans le cadre du Projet et pour empêcher toute émission excessive de bruit ou de vibrations due à une maintenance inadéquate ou à un état déficient. - Les heures de travail et les activités seront
--	--

	<p>gérées soigneusement de manière à minimiser tout impact négatif lié à du bruit ou à des vibrations, en particulier la nuit.</p>
Ressources et déchets	<ul style="list-style-type: none"> - Les dispositions adoptées pour l'alimentation en eau destinée à la construction de la route seront définies dans les dossiers de site. L'eau ne sera extraite pour aucun emplacement, tant qu'aucune mesure d'atténuation appropriée n'aura été définie pour rendre improbable tout impact important sur les communautés et les écosystèmes aquatiques. - Aucune eau ne sera extraite sans l'accord préalable des autorités compétentes - La consommation d'eau sera contrôlée et enregistrée afin d'optimiser son utilisation et de minimiser le gaspillage. - Une maintenance préventive et une inspection régulière des réservoirs d'eau et des équipements connexes permettront de minimiser les risques de fuite, et les mesures correctives nécessaires seront mises en place le plus rapidement possible. - L'eau sera recyclée, dans la mesure du possible et cette pratique se fera dans les conditions de sécurité. - Un plan de gestion des déchets (PGD) sera élaboré et inclura les points suivants : des cibles et des objectifs clairs concernant la gestion des déchets ; une analyse des types/quantités de déchets devant être produits par le projet ; une analyse des opportunités potentielles de réduction, de réutilisation ou de recyclage des déchets conformément à la hiérarchie de gestion des déchets (réduction, réutilisation, recyclage, élimination), ainsi qu'une description de la manière dont cela sera accompli ; une description des rôles, des responsabilités et des ressources permettant de garantir l'atteinte des cibles et des objectifs ;

	<p>des procédures régissant la manipulation, le traitement et l'évacuation de tous les déchets ; et des procédures de vérification permettant une évaluation appropriée des sous-traitants et des installations tierces utilisés pour le transport, la gestion et l'évacuation des déchets.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Différents types de déchets seront triés ; par exemple, les déchets inertes, les déchets dangereux et non-dangereux, au point de production des déchets. - Les centres de collecte des déchets seront placés à des endroits faciles d'accès, près du lieu où les déchets seront produits, et seront clairement étiquetés pour faciliter le tri des déchets. Les déchets seront enlevés des zones de travail à intervalles réguliers et il sera interdit de les accumuler dans les zones non prévues à cet effet. - Des inspections auront lieu régulièrement pour permettre l'identification et la rectification des pratiques inappropriées, telles que l'abandon des déchets. - La route sera conçue de sorte à équilibrer le plus possible la quantité de déblais produits et la quantité de remblais nécessaires afin de réduire la nécessité d'évacuer les déblais excédentaires. - Les autres déchets seront autant que possible réutilisés ou recyclés. - Tous les déchets résiduels seront traités et éliminés dans des installations offrant des systèmes d'élimination appropriés et sûrs. La mise en décharge des déchets ne sera autorisée que si les autres options pour réduire, réutiliser ou recycler ces déchets ont été rejetées. - L'incinération des déchets sera interdite, excepté dans les installations d'incinération appropriées.
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Les déchets médicaux seront incinérés dans des installations d'incinération appropriées. Il s'agira de transporter ces déchets vers des sites appropriés du projet pour traitement et élimination. - Des registres précis de déchets seront tenus afin de garantir leur traçabilité de la source à leur destination finale. Ces registres détailleront la source, le type et la quantité de déchets, ainsi que la date de transport, le transporteur utilisé et la destination finale. - Les matériaux seront stockés comme il convient, de manière à réduire leur endommagement et les déchets. - Tous les sous-traitants utilisés pour le transport, la gestion ou l'évacuation des déchets, ainsi que toutes les installations utilisées pour le traitement, le stockage ou l'évacuation des déchets, seront en possession de l'ensemble des permis et autorisations nécessaires. Le personnel du Projet s'en assurera avant d'utiliser une installation externe et il effectuera un audit de leurs activités afin de garantir le respect des exigences du projet. - Les déchets pouvant être réutilisés ou recyclés en toute sécurité pourront être offerts en don aux communautés locales après une évaluation appropriée des risques par le personnel du service santé, sécurité, environnement et communautés. Tous les dons seront gérés par le biais de l'Équipe de l'Environnement et Relations communautaires.
Environnement Biologique	
Dégradation et disparition d'habitats	<ul style="list-style-type: none"> - La sélection des itinéraires et la conception de la route prendront en compte le risque de perte et de fragmentation des zones d'intérêt de conservation. - Dans la mesure du possible, la route sera

	<p>conçue de manière à éviter et à maintenir une zone tampon d'au moins 500 m autour des zones d'intérêt de conservation.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La conception de la route prévoira le maintien d'une zone tampon d'environ 50 m d'un plan d'eau ou d'un cours d'eau, afin de minimiser la perturbation des eaux intérieures et du ruissellement naturel. - Dans la mesure du possible, les nouvelles fosses d'emprunt seront implantées à au moins 250 m des zones d'intérêt de conservation et à au moins 500 m si une fosse d'emprunt occupe plus d'un hectare. - L'empreinte des zones de travail sera minimisée par une planification soignée des agencements et en tenant compte des facteurs spécifiques au site. - Les travaux dans le lit ou sur les berges d'un cours d'eau seront interdits, sauf quand cela s'avèrera nécessaire pour construire une structure particulière. Si des travaux sont nécessaires dans des cours d'eau, des mesures seront mises en œuvre pour rendre improbable tout impact important sur les écosystèmes aquatiques. - Lors de travaux de réhabilitation, les zones défrichées seront labourées, renivelées, recouvertes de terre végétale, replantées le cas échéant, au moyen d'espèces locales ou indigènes et profilées pour s'harmoniser avec l'environnement naturel pour promouvoir le rétablissement et le développement des habitats. Le processus de réhabilitation sera lancé dès que possible. - L'eau nécessaire pour le Projet proviendra uniquement de sources d'eau durables, pour éviter tout impact négatif sur les écosystèmes aquatiques. - Lorsque la route traversera des voies migratoires empruntées par des espèces
--	--

	<p>d'intérêt de conservation, des ajustements de tracé seront réalisés pour ne pas les interrompre dans la mesure du possible.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La conception des ponts et ponceaux inclura des mesures appropriées permettant d'éviter des impacts négatifs sur le déplacement des animaux, y compris les espèces de poissons d'eau douce le long des cours d'eau. - Lorsqu'un développement dans des zones d'intérêts pour la conservation ne peut pas être évité, des mesures seront prises pour atténuer les impacts négatifs et : les travaux seront conçus pour minimiser la disparition des zones d'intérêt de conservation ; la zone restante sera protégée par une délimitation claire, la mise en place de panneaux indicateurs et en empêchant l'empiètement des engins de construction, des véhicules et du personnel ; le dépôt de matériaux de construction et de déchets dans les zones voisines sera interdit ; les habitats perturbés seront réhabilités au terme de la construction, notamment par la création de couloirs de vie sauvage pour atténuer la fragmentation comme exigé; la disparition des habitats sera compensée dans la mesure du possible par des mesures destinées à maintenir la biodiversité ; si la disparition des habitats critiques est inévitable, elle sera atténuée par le développement et la mise en œuvre de propositions de compensation pour garantir l'absence de pertes nettes ; et les opérations de défrichage dans les zones sensibles, en amont d'habitats de grande valeur pour la protection de la biodiversité, ne seront autorisées que si un système de drainage correctement conçu a été aménagé.
Flore	<ul style="list-style-type: none"> - Les espèces végétales d'intérêt pour la conservation seront évitées dans la mesure du possible. Quand des espèces importantes ne

	<p>peuvent être évitées, celles-ci seront réimplantées si possible dans d'autres lieux adaptés qui ne pourront être perturbés, sous la supervision de spécialistes qualifiés.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lorsque des espèces végétales d'intérêt pour la conservation se trouvent près des zones de travail, elles seront délimitées, signalisées clairement par des panneaux et l'accès à ces zones sera interdit. - La végétation riveraine et la flore le long des lignes de drainage, ravines et gorges, seront protégées dans la mesure du possible, au moyen de zones tampon. - Lors de travaux de réhabilitation, les zones défrichées seront labourées, renivelées, recouvertes de terre végétale, replantées le cas échéant, au moyen d'espèces locales ou indigènes et profilées pour s'harmoniser avec l'environnement naturel et promouvoir le rétablissement et le développement des habitats. - La maintenance en cours et le contrôle des zones de travail incluront des inspections régulières d'espèces invasives, de mauvaises herbes et d'autres espèces nuisibles.
Faune	<ul style="list-style-type: none"> - Les habitats utilisés par les espèces animales d'intérêt pour la conservation seront évités dans toute la mesure du possible, notamment les zones utilisées pour la reproduction, la nidification, l'alimentation, la migration et le rassemblement. - Les zones utilisées par les espèces animales d'intérêt pour la conservation seront délimitées et signalisées clairement par des panneaux si elles se trouvent près des zones de travail et l'accès à ces zones sera interdit. - Les sites seront défrichés successivement d'un côté vers l'autre ou à partir du centre, pour ne pas piéger les animaux dans des zones en travaux.

	<ul style="list-style-type: none"> - Les tranchées ou trous créés au cours des travaux d'aménagement seront sécurisés pour les espèces animales quand ceux-ci ne seront pas surveillés, en les couvrant ou en installant une rampe de sortie. - Les serpents et les autres espèces dangereuses ou les espèces d'intérêt de conservation, se trouvant dans les zones de travaux, seront capturés uniquement par du personnel formé et seront libérés indemnes, dans la mesure du possible. - Les impacts des émissions lumineuses durant la construction seront minimisés de la manière suivante: utilisation d'éclairages à faible rayonnement ; et utilisation d'éclairages dirigés, orientés vers les zones où la lumière est nécessaire et à distance de tous les récepteurs sensibles. - Lors du déroulement de l'opération, tous les véhicules du Projet utiliseront des feux de croisement dans la mesure du possible lors de la conduite nocturne. - Les armes à feu seront interdites dans toutes les zones de travail et dans les logements. - Il sera formellement interdit au personnel du Projet de participer à la chasse, à la vente ou à l'achat de gibier de brousse durant les heures ouvrables ou dans les installations ou zones de travail du Projet
Impacts exceptionnels sur la Faune et la Flore	<ul style="list-style-type: none"> - La combustion des déchets ne sera permise que dans les installations approuvées et désignées à cet effet. - La combustion de la végétation sera généralement interdite, et nécessitera une autorisation spéciale lorsque des circonstances exceptionnelles se présenteront. - Des contrôles stricts seront mis en place pour minimiser le risque de feux de brousse accidentels provoqués par des activités du Projet, à savoir : feux de plein air soumis à

	<p>condition ; conception de locaux de stockage de substances inflammables, conformément aux normes internationales de bonne pratique en matière de sécurité incendie ; installation de dispositifs de mise à la terre et de protection contre la foudre sur les autres structures susceptibles d'être frappées par la foudre ; contrôle des travaux à haute température à l'aide d'un système de permis de travail rigoureux ; et création de coupe-feux dans la zone tampon autour de la route et des autres zones de travail.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des procédures de lutte contre l'incendie seront mises en place pour intervenir en cas d'incendie, y compris les feux de brousse naturels. Des équipes formées de lutte contre les incendies se tiendront à disposition aux principaux sites du Projet et tout le personnel sera formé à la communication des dangers d'incendie et aux premières interventions. Des réserves d'eau appropriées à utiliser en cas d'incendie, seront mises en place dans les zones critiques. - Des mesures seront prises pour minimiser les risques de collisions entre animaux et véhicules. Des panneaux indicateurs et des limitations de vitesse seront mis en place au besoin pour alerter les conducteurs de la présence éventuelle d'animaux susceptibles de traverser la route. Les déplacements nocturnes non-essentiels et la conduite hors-piste seront interdits. - Il leur sera fourni des consignes adaptées concernant les procédures à suivre si des espèces animales ou végétales importantes étaient rencontrées au cours des travaux.
Environnement Socio-économique	
Déplacement physique et économique	<ul style="list-style-type: none"> - Le tracé de la route sera conçu pour éviter tout déplacement des maisons des populations et

	<p>de leurs installations communautaires telles que les lieux de marché, les bâtiments communautaires, les puits, les écoles, les lieux de culte, les centres médicaux, etc. dans la mesure du possible. Là où les déplacements seront inévitables, les décisions concernant les emplacements des installations seront prises en consultation avec l'administration locale et la communauté locale, afin de s'assurer que leurs opinions et leurs souhaits sont pris en compte, en vue de minimiser les impacts négatifs sur les individus et les communautés.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La conception sera élaborée de façon à minimiser le déplacement des autres ressources importantes pour les communautés et les moyens de subsistance, notamment : les terres agricoles de haute qualité, y compris les bas-fonds et les rizières les forêts communautaires ; et les autres ressources importantes pour la communauté. - Lorsque le déplacement de personnes, de propriétés ou d'utilisations profitables de terres est inévitable, il faudra se conformer au PARC pour garantir le rétablissement des moyens de subsistance des populations et des communautés affectées et leur amélioration dans la mesure du possible.
Patrimoine culturel	<ul style="list-style-type: none"> - Un Plan de gestion du patrimoine culturel sera mis en œuvre pour le Projet. - La route sera planifiée et conçue de façon à minimiser le déplacement de sites importants pour le patrimoine culturel, notamment les sites historiques ou archéologiques et les sites d'importance pour la culture locale et les traditions. - Tous les travaux se dérouleront à au moins 20m de tout site de patrimoine identifié dans la mesure du possible. En cas d'impossibilité, des mesures efficaces de protection et de gestion

	<p>seront élaborées au cas par cas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bien que le risque potentiel de rencontrer des vestiges archéologiques enfouis soit faible, le Projet mettra en place une procédure de gestion des découvertes fortuites - En cas de découverte archéologique, les travaux cesseront immédiatement et la zone sera protégée temporairement. La découverte sera signalée au département des communautés et le Ministère en charge de la culture et le patrimoine historique. - L'emplacement des sites recensés sera enregistré au moyen d'un système d'information géographique, à titre de référence future pour la planification d'aménagements de sites et de perturbations de terrains. Les renseignements sur l'emplacement exact et l'importance de tout site seront transmis au nombre minimum de personnes requis pour assurer une protection efficace de la zone. - Si le tracé de la route se trouve proche d'une zone d'importance, la zone sera clairement démarquée et clôturée au besoin pour empêcher tout empiètement du personnel du Projet ou des activités et pour le protéger de toute perturbation accidentelle. De tels sites seront régulièrement inspectés pour confirmer l'absence de dommages commis par mégarde ou non signalés, et pour identifier tout risque de préjudice causé par le Projet. - Si un site ou une particularité d'importance culturelle ne peut pas être évité(e), des mesures d'atténuation efficaces seront élaborées au cas par cas, en consultation avec la communauté locale. - Tout endommagement du patrimoine culturel sera traité comme un incident. Il fera l'objet d'une enquête, et sera géré conformément aux procédures de gestion des incidents convenues pour le Projet. Si des doléances étaient
--	---

	<p>soulevées à ce sujet, ils seraient traités conformément à la procédure de gestion des doléances établie pour le Projet.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tout le personnel du Projet sera tenu de respecter les traditions culturelles locales, les fêtes religieuses, les funérailles et autres événements traditionnels. La formation d'entrée en service de l'ensemble du personnel comprendra un élément approprié de sensibilisation culturelle. - Des inspections seront effectuées pendant les travaux et une fois les travaux achevés, pour vérifier si les mesures ont été appliquées comme prévu.
Santé, sécurité et sureté communautaires	<ul style="list-style-type: none"> - Les travaux d'entretien de haut niveau seront maintenus à tout moment dans tous les chantiers de construction. - Les nappes d'eau stagnante seront évitées pour minimiser les terrains propices à la reproduction des moustiques. - Les tâches courantes de maintenance des zones de travail incluront des inspections régulières pour dépister les espèces parasites. Des stratégies appropriées seront mises en place pour gérer les espèces présentes et pourront prévoir le recours à des pesticides appropriés, etc. Les méthodes de contrôle ou de prévention utilisées envers les espèces nuisibles ne pourront en aucun cas causer des impacts négatifs sur l'environnement ou les communautés. - Le risque de maladies hydriques sera minimisé en utilisant des méthodes appropriées de traitement de l'eau. - Un système de gestion de la santé sera mis en œuvre afin que tous les travailleurs de la construction soient aptes au travail et qu'aucune maladie ne soit introduite par le personnel du Projet entrant en contact avec les populations autochtones.

	<ul style="list-style-type: none"> - Tout le personnel du Projet recevra une formation d'entrée en service appropriée, destinée à lui communiquer les dangers pour la santé, notamment le VIH/SIDA, le paludisme et l'Ebola à l'informer sur les mesures de prévention et d'atténuation requises. - Des affiches concernant les dangers pertinents, dont le VIH/Sida, le paludisme, l'Ebola seront présentes en permanence dans les zones régulièrement fréquentées par les travailleurs. - Les travailleurs seront encouragés à assister à des Programmes de sensibilisation au VIH, proposés par le Projet. Les programmes seront élaborés en fonction des demandes de mesures de prévention, de sensibilisation et d'éducation, de conseils bénévoles, de tests, de traitement, de suivi et d'évaluation. - L'accès à toutes les zones de travail sera contrôlé rigoureusement grâce à des dispositions de sécurité appropriées. Les zones de travail seront clairement délimitées et balisées, et les dangers seront indiqués au moyen de panneaux imagés. - Les autorités locales et les communautés affectées seront informées, de manière appropriée, sur la nature et l'étendue du risque et des impacts potentiels résultant des activités du Projet, et sur les procédures à suivre en cas d'accident ou d'une situation d'urgence imprévue. Une formation sera organisée dans les cas nécessaires, selon les résultats de l'évaluation des risques. - Le personnel de sécurité et toutes les dispositions de sécurité seront gérés conformément aux principes volontaires sur la sécurité et les droits de l'homme, élaborés par les entreprises dans les secteurs de l'extraction, ainsi qu'avec les organisations gouvernementales et non-gouvernementales. - Des procédures de travail, y compris un code
--	--

	<p>de conduite, seront définies pour le personnel de sécurité, afin d'établir clairement les comportements et pratiques attendus et acceptés. Ces procédures seront communiquées dans le cadre de la formation d'entrée en service et une formation appropriée sera dispensée pour veiller au respect continu des attentes et exigences du Projet à cet égard.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le Projet établira des plans appropriés d'intervention en cas de catastrophe et d'urgence. Le personnel de sécurité recevra une formation appropriée concernant les différents scénarii liés à la sécurité qui pourraient survenir, les procédures à suivre pour chaque scénario, ses rôles et responsabilités durant un incident d'urgence/de sécurité, et les réponses appropriées à différents scénarii d'urgence susceptibles de se produire. - Une supervision appropriée sera assurée par le personnel d'encadrement compétent pour s'assurer que les procédures en place sont appliquées par le personnel de sécurité et que la formation a été comprise par le personnel de sécurité pertinent. - Les armes à feu seront formellement interdites dans toute zone de travail. - Le personnel de sécurité n'est pas autorisé à porter des armes à feu ou des couteaux. - Au cas où des membres de la communauté exprimeraient des doléances concernant la conduite du personnel de sécurité ou les activités, le Projet répondra aux doléances conformément à la procédure de gestion des doléances établie. - Les dispositions adoptées en matière de sécurité seront explicitement communiquées à toutes les parties prenantes concernées, notamment aux travailleurs et aux représentants des communautés affectées.
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - L'itinéraire de la route sera planifié en consultation de l'administration locale et de la communauté locale, de façon à inclure des dispositions appropriées pour les piétons, le bétail, la circulation du Projet et la circulation locale. - La population autochtone sera informée des dangers associés à l'augmentation de la circulation sur la route, et recevra des informations appropriées concernant les dispositions de sécurité. - Le personnel du Projet recevra une formation régulière des chauffeurs et sera soumis à des essais de compétence concernant les règles de conduites, les limites de vitesses et les procédures d'urgence pertinentes. - Le personnel du Projet travaillera avec les autorités locales pour communiquer les dangers associés à l'utilisation de la route par le personnel ou les véhicules du Projet et observera toutes les exigences des autorités locales à cet égard. - Si des interactions importantes avec les communautés sont nécessaires, les équipes de travail seront accompagnées par un membre de l'équipe des relations communautaires de l'Entreprise de construction - Un Code de Conduite pour le personnel du Projet sera développé. Il détaillera les règles à respecter pour minimiser les risques de comportement antisociaux. - Des procédures disciplinaire appropriées seront développées et appliquées pour s'assurer que le Code de Conduite est respecté par tout le personnel du Projet. - Tout le personnel du Projet se verra fournir une formation appropriée qui comprendra la présentation du Code de Conduite, des procédures disciplinaires associées et toute sensibilité culturelle relative aux activités des
--	--

	<p>ouvriers ou des zones de travaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La formation initiale comprendra également la présentation des procédures en place pour assurer une gestion appropriée des doléances et l'obligation pour le personnel de rapporter tout grief dans les 24h suivant réception.
Migration interne	<ul style="list-style-type: none"> - Le personnel du Projet respectera les politiques et la législation nationale concernant la libre circulation des personnes et les frontières ouvertes au sein de la Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest (ECOWAS). - Tout l'emploi sera géré conformément au Code du travail en vigueur en Guinée et la politique de recrutement des Entreprises de construction, donnant la priorité aux populations riveraines. - Un plan de gestion des afflux/de la migration interne sera élaboré pour le Projet en consultation avec les autorités locales pertinentes, afin d'établir des mesures permettant d'éviter les impacts négatifs sur les communautés locales. - Les variations des populations autochtones et de la démographie peuvent être contrôlées lorsque la migration interne est considérée comme présentant un risque important. - Les fournitures seront obtenues localement, quand les sources locales seront durablement suffisantes, mais elles seront importées dans la zone quand des ressources locales appropriées ne seront pas disponibles.

<p>Emploi et Achats locaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Un Plan de recrutement sera élaboré et définira les exigences et les procédures à suivre pour le recensement et le développement des possibilités d'emploi du Projet, la gestion des employés, l'enregistrement et la communication des données d'emploi, la résiliation des contrats de travail, et les autres questions liées au travail. Ce Plan sera conforme aux prescriptions du Code du travail guinéen. - Le Plan de recrutement sera conçu en fonction des fluctuations attendues de la demande d'emploi et des attentes de la communauté locale. - Le Plan de recrutement et les offres locales d'emploi seront communiqués de manière transparente et d'une manière culturellement adaptée. - Toutes les décisions liées à l'emploi, y compris le recrutement, le placement, la promotion, les avantages, la formation, la discipline et les licenciements, se baseront uniquement sur les compétences, expériences, performances et qualifications des employés et candidats. - La main-d'œuvre non qualifiée sera recrutée de préférence dans les communautés locales. - Les possibilités d'achat local durable de marchandises et de services seront identifiées dans la mesure du possible pour soutenir la construction de la route et des mesures seront mises en place pour maximiser le potentiel de ces possibilités. - Les principaux décideurs communautaires seront consultés dans le cadre de l'identification et du développement de ces opportunités. - Le Projet collaborera avec des partenaires adéquats en Guinée, pour identifier les fournisseurs appropriés et, le cas échéant, mettre en œuvre des initiatives en appui du
--------------------------------	---

	<p>développement des capacités locales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les prix locaux seront surveillés afin d'identifier les zones où la disponibilité locale des ressources aura été affectée négativement par les achats destinés au Projet.
Droits humains	<ul style="list-style-type: none"> - L'emploi pendant la construction de la route sera géré de manière à : respecter la Déclaration universelle des droits de l'homme et les politiques globales en matière de droits humains ; respecter toute la législation pertinente (y compris le Code du travail

	<p>guinéen) et les normes de l'Organisation internationale du travail (OIT) ; veiller à une gestion appropriée des risques liés au travail ; et adhérer aux principes volontaires sur la sécurité et les droits humains, tels qu'ils sont définis par les organisations gouvernementales et non gouvernementales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'utilisation de la main d'œuvre enfantine sera formellement interdite pendant la construction. Les sous-traitants, fournisseurs et agences de recrutement ne recruteront pas de travailleurs de moins de 16 ans, et les jeunes travailleurs entre 16 et 18 ans ne prendront en charge que des travaux légers ou limités dans le temps, à condition que ce travail ne perturbe pas leur scolarité primaire et ne soit pas dangereux ou nocif pour leur développement physique, mental ou moral. - L'utilisation de la main d'œuvre forcée sera formellement interdite pendant la construction. Chaque personne aura le libre choix d'accepter ou de rejeter les possibilités d'emploi. - Les conditions de travail et d'emploi seront clairement communiquées aux travailleurs potentiels dans le cadre du processus de recrutement, qui comprendra la communication des conditions relatives à la politique de camp fermé et des principaux dangers et risques pertinents pour les travailleurs. - Les travailleurs auront non seulement le droit de former des syndicats et d'y adhérer, mais également de créer leur propre comité d'entreprise et de nommer des représentants en vertu des exigences et des droits stipulés dans le Code du travail guinéen. - Les salaires seront équitables et avantageux, de façon à assurer au travailleur et à sa famille une existence conforme à la dignité humaine.
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - La discrimination fondée sur la race, la couleur, le sexe, la langue, la religion, les opinions politiques ou autres, l'origine nationale ou sociale, le bien, la naissance, le statut séropositif réel ou perçu ou tout autre statut, est strictement interdite. - Le dépistage du VIH/Sida ne sera pas une condition de recrutement ou d'emploi. - Les exigences concernant les droits humains seront clairement communiquées à tout le personnel concerné dans le cadre de la formation, et incorporées dans les contrats de travail. - Le Projet mettra en place les procédures appropriées pour le signalement des cas de non-conformité et de doléance par le personnel du Projet et les parties prenantes, et veillera à ce que tout incident signalé soit géré de manière appropriée et culturellement adaptée.
Conditions de travail	<ul style="list-style-type: none"> - Des règles seront définies concernant la consommation d'alcool et la prohibition des drogues, afin de veiller à ce que tous les employés du Projet soient aptes au travail et ne posent pas de danger, ni pour eux-mêmes ni pour les autres. - Les pratiques d'emploi et les conditions de travail seront conformes aux exigences du Code du travail du gouvernement de Guinée, et aux normes de l'OIT. - Des procédures strictes seront adoptées pour l'identification des dangers et l'évaluation des risques, ainsi que pour la définition et l'application de mesures d'atténuation appropriées afin de garantir la sécurité sur le lieu de travail. Les informations pertinentes seront communiquées à l'ensemble du personnel du Projet. - Un plan détaillé de santé et de sécurité sera élaboré avant le début des activités afin de

	<p>s'assurer que les employés connaissent les risques associés.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une procédure de gestion des doléances équitable, transparente, appropriée sur le plan culturel et accessible sera proposée à tous les travailleurs
--	---

11.6 Programme de suivi environnemental et social

Plan d'atténuation des impacts et surveillance environnementale

Récapitulation des mesures d'amélioration des impacts du projet et des modalités d'exécution et de surveillance

Les Tableaux suivant récapitulent l'ensemble des mesures d'amélioration, des modalités d'exécution et de surveillance associées, en ce qui concerne les milieux naturel et humain.

Tableau N° 24 : Récapitulatif des mesures d'amélioration et des opérateurs de suivi des impacts sur le milieu naturel du projet

	Mesure	Période	Modalités d'exécution		Modalités de surveillance	
			Responsable	Moyen	Responsable	Moyen
Destruction des sols	Réaménagement des sites d'emprunts après fermeture	Re + Ex	Entreprise	CE	MDC	Rapports chantier
Tassement des sols	Reconstitution des sols et parcelles agricoles	Re	Entreprise	CE	MDC	Rapports chantier
Erosion des sols	Choix et aménagement des sites d'installations fixes	Re	Entreprise	CE	MDC + AGIR	Rapports chantier
	Choix et aménagement des sites d'emprunts et carrières	Re	Entreprise	CE	MDC + AGIR	Rapports chantier
	Réaménagement des sites d'emprunts après fermeture	Re + Ex	Entreprise	CE	MDC	Rapports chantier
	Actions de reboisement	Re + Ex	OS	ST	E&F	Rapport OS
Pollution des sols	Gestion des polluants liquides et des déchets solides	Re	Entreprise	CE	MDC	Rapports chantier
Pollution des eaux superficielles	Choix et aménagement des sites d'emprunts et carrières	Re	Entreprise	CE	MDC + AGIR	Rapport chantier
	Gestion des polluants liquides et des déchets solides	Re	Entreprise	CE	MDC	Rapports chantier

Circulation des eaux superficielles	Gestion des matériaux non réutilisés	Re	Entrep rise	CE	MDC	Rapports chantier
Pollution des eaux souterraines	Gestion des polluants liquides et des déchets solides	Re	Entrep rise	CE	MDC	Rapports chantier
Destruction et dégradation de la végétation	Choix et aménagement des sites d'installations fixes	Re	Entrep rise	CE	MDC + AGIR	Rapports chantier
	Choix et aménagement des sites d'emprunts et carrières	Re	Entrep rise	CE	MDC + AGIR	Rapport chantier
	Préservation des arbres sur les emprises	Re	Entrep rise	CE	MDC	Rapports chantier
	Actions de reboisement	Re + Ex	OS	ST	E&F	Rapport OS
	Soutien à la conservation/gestion des ressources naturelles	Re	OS	ST	E&F	Rapport OS
Perturbation de la faune et destruction d'habitats	Limitation des déblais/remblais au droit des couloirs de faune	Av	CEP		-	Rapport CEP
	Choix et aménagement des sites d'installations fixes	Re	Entrep rise	CE	MDC + AGIR	Rapports chantier
	Choix et aménagement des sites d'emprunts et carrières	Re	Entrep rise	CE	MDC + AGIR	Rapport chantier
	Sensibilisation du personnel à la protection de l'environnement	Re	Entrep rise	CE	MDC	Rapports chantier
	Actions de reboisement	Re + Ex	OS	ST	E&F	Rapport OS
	Soutien à la conservation/gestion des ressources naturelles	Re	OS	ST	E&F	Rapport OS
Insertion paysagère	Choix et aménagement des sites d'installations fixes	Re	Entrep rise	CE	MDC + AGIR	Rapports chantier
	Choix et aménagement des sites d'emprunts et carrières	Re	Entrep rise	CE	MDC + AGIR	Rapport chantier

	Réaménagement des sites d'emprunts après fermeture	Re + Ex	Entrep rise	CE	MDC	Rapports chantier
--	--	---------	-------------	----	-----	-------------------

Phase du projet **Et** : études, **Av** : avant travaux, **Re** : réalisation des infrastructures, **Ex** : exploitation des infrastructures

Modalité d'exécution : **CE** : Clauses techniques Environnementales, portées dans le Contrat de marché – **TR** : Travaux supplémentaires confiés à l'entreprise, portés dans le Contrat de marché , **ST** : Contrat de Sous-Traitance extérieure (ONG, etc.) – **BET** : Bureau d'étude technique

Modalité de surveillance : - **MDC** : mission de contrôle (= Contrôleur) - **CEP** : Cellule Environnementale du Projet

OS : Opérateur Spécialisé (ONG, prestataire privé, etc.) – **E&F** : Administration déconcentrée des Eaux et Forêts (Préfecture de Boké) –

MSP : Administration déconcentrée de la Santé Publique (Préfecture de Boké)

Tableau N° 24: Récapitulatif des mesures d'amélioration et des opérateurs de suivi des impacts sur le milieu humain et socio-économique du projet

	Mesure	Période	Modalité d'exécution		Modalité de surveillance	
			Responsable	Moyen	Responsable	Moyen
Destructions d'habitations et déplacements involontaires de personnes	Minimisation des expropriations et tracé bretelle d'accès	Et	BET		CEP	DCE
	Démarche de participation publique	Av	CEP		-	Rapport CEP
	Indemnisations des personnes expropriées	Av	Etat		CEP	Rapport CEP
Poussières et nuisances sonores	Limitation des poussières par arrosage	Re	Entreprise	CE	MDC	Rapports chantier
Destructions d'arbres utiles	Préservation des plantations d'alignement	Re	Entreprise	CE	MDC	Rapports chantier
Difficultés de déplacement en agglomérations	Signalisation des chantiers et maintien de la circulation	Re	Entreprise	CE	MDC	Rapports chantier

Blessures et traumatismes des populations transportées et riveraines	Respect des règles de sécurité du travail	Re	Entreprise	CE	MDC	Rapports chantier
	Signalisation des chantiers et maintien de la circulation	Re	Entreprise	CE	MDC	Rapports chantier
	Signalisation routière et ralentisseurs	Re	Entreprise	TR	MDC	Rapports chantier
	Aménagement et sécurisation des traversées de troupeaux	Re	Entreprise	TR	MDC	Rapports chantier
Prélèvement d'eau	Démarche de participation publique	Av	CEP		-	Rapport CEP
	Restitutions des bases vies	Re	Entreprise	CE	MDC	Rapports chantier
Maladies liées à l'air	Limitation des poussières par arrosage	Re	Entreprise	CE	MDC	Rapports chantier
	Implantation de la centrale d'enrobé	Re	Entreprise	CE	MDC	Rapports chantier
Maladies liées à l'eau	Choix et aménagement des sites d'emprunts et carrières	Re	Entreprise	CE	MDC + AGIR	Rapports chantier
	Réaménagement des sites d'emprunts après fermeture	Re + Ex	Entreprise	CE	MDC	Rapports chantier
MST et Sida	Sensibilisation /prévention MST/Sida chez les travailleurs	Re	Entreprise	CE	MDC	Rapports chantier
	Actions de lutte contre les MST/Sida chez les populations	Re + Ex	OS	ST	MSP	Rapport OS
Destructions et dégradations de parcelles agricoles	Démarche de participation publique	Av	CEP		-	Rapport CEP
	Reconstitution des sols et parcelles agricoles	Re	Entreprise	CE	MDC	Rapports chantier
Stimulation des activités commerciales	Aménagement de la gare routière de Dabiss	Re	Entreprise	TR	MDC	Rapports chantier

Création d'emplois	Préférence à l'embauche locale	Re	Entreprise	CE	MDC	Rapports chantier
Dégradations de sites culturels	Démarche de participation publique	Av	CEP		-	Rapport CEP

Phase du projet **Et** : études, **Av** : avant travaux, **Re** : réalisation des infrastructures, **Ex** : exploitation des infrastructures

Modalité d'exécution : **CE** : Clauses techniques Environnementales, portées dans le Contrat de marché – **TR** : TRavaux supplémentaires confiés à l'entreprise, portés dans le Contrat de marché , **ST** : Contrat de Sous-Traitance extérieure (ONG, etc.) – **BET** : Bureau d'étude technique

Modalité de surveillance : - **MDC** : mission de contrôle (= Contrôleur) - **CEP** : Cellule Mixte Environnementale du Projet

OS : Opérateur Spécialisé (ONG, prestataire privé, etc.) – **E&F** : Administration déconcentrée des Eaux et Forêts (Préfecture de Boké et Région Tombali) –

MSP : Administration déconcentrée de la Santé Publique (Préfecture de Boké) – **DCE** : Dossier de Consultation des Entreprises.

11.7 Indicateurs de surveillance

Les indicateurs de surveillance renseigneront sur la mise en œuvre des mesures préconisées par l'EIE, qu'il s'agisse de gestion environnementale des chantiers par l'entreprise, de mesures techniques de génie civil ou de mesures d'accompagnement.

Les pratiques environnementales et les travaux supplémentaires de l'entreprise (gare routière de Boké, tronçons additionnels, etc.), qui seront incorporées dans le cahier des charges des marchés de travaux, feront l'objet d'appréciations spécifiques dans chacun des rapports mensuels de chantier émis par la mission de contrôle (MDC). Ces appréciations, même qualitatives, seront codifiées sous forme de notes (par exemple : 0 à 5 ou A à E) traduisant la performance de l'entreprise par rapport à l'optimum attendu. Mensuellement, la MDC sera chargée d'attribuer ces notes en les justifiant si besoin par des observations complémentaires. Une grille de notation pourra être déterminée en début de chantier en concertation avec la CEP. Les paramètres minimaux caractérisant les pratiques environnementales de l'entreprise et qui feront l'objet de notation sont présentés au Tableau suivant.

Tableau N° 25 :Indicateurs de surveillance pour les pratiques environnementales et les travaux supplémentaires de l'entreprise

Mesure	Indicateurs : paramètres à apprécier par notation
Choix et aménagement des sites de bases vies et d'installation fixe	Distance des habitations Sensibilité environnementale du site (pente, végétation, etc.) Respect de la végétation ligneuse en place Drainage Erosion des sols
Choix et aménagement des sites de carrières et de zone d'emprunt	Distance des habitations Sensibilité environnementale du site (pente, végétation, etc.) Prélèvement et mise en réserve de la terre végétale Drainage Erosion des sols
Respect des règles de sécurité du travail	Equipeement et personnels d'infirmierie Port d'équipement individuel par le personnel Sécurité des véhicules et engins de chantier Conditions générales de travail Accidents de travail (*)
Sensibilisation du personnel à la protection de l'environnement et aux risques de MST/Sida et autres maladies comme Ebola	Séances d'information et médias de sensibilisation Distribution de préservatifs Distribution des kits sanitaires
Préservation des arbres sur les emprises	Nombre d'arbres abattus (*) Justification des abattages
Signalisation des chantiers et maintien de la circulation	Appréciation générale Accidents (*)

Gestion des polluants liquides et déchets solides	Qualité des aires de vidanges Récupération et stockage des lubrifiants Stockage des carburants Récupération, évacuation et stockage des déchets solides
Gestion des matériaux non réutilisés	Appréciation générale
Reconstitution des parcelles agricoles	Restauration des parcelles endommagées
Réaménagement des zones d'emprunts	Reconstitution de la topographie après fermeture Epandage et régalinge de la terre végétale Réaménagement en points d'eau
Aménagements et restitution des bases vie	Démantèlement Evacuation des déchets Elimination des sources de dangers Conditions de restitution

(*) Indicateurs quantitatifs

11.8 Plan de suivi des impacts

Il est proposé d'effectuer un suivi environnemental régulier de certaines des principales composantes de l'environnement du projet :

- l'évolution des établissements humains et du couvert végétal en bordure de la bretelle d'accès au pont du Kogon
- l'évolution des accidents de la circulation le long de l'axe principal
- l'évolution de la prévalence des infections à VIH/Sida le long de l'axe routier.

Le recueil des indicateurs de suivi incombera à la CEP, qui pourra également solliciter l'assistance de personnels qualifiés dans les domaines concernés, à savoir, les Services nationaux ou déconcentrés de l'Environnement, de l'Agriculture et de la santé Publique et/ou le CPSES de Boké.

Pour chacune des composantes, les indicateurs à prélever, les fréquences de prélèvement et la méthodologie à utiliser sont portées dans le Tableau suivant. Il sera bien entendu nécessaire de recueillir certains de ces indicateurs avant la finalisation du projet afin d'élaborer la "ligne de base" de ces indicateurs.

Tableau N° 26 : Indicateurs de suivi de l'environnement du projet

Composante de l'environnement	Indicateur	Fréquence	Opérateur	Méthodologie
Etablissements humains le long de la bretelle d'accès au pont du Kogon	Inventaire des constructions nouvelles, surfaces occupées par les constructions	1 /an, 7 campagnes à compter du lancement des travaux	Services Déconcentré chargés de l'Habitat et de l'Urbanisme.	Enquêtes de terrain
Végétation naturelle le long de la bretelle d'accès au pont du Kogon	Essences, nombre, diamètre, volume (m³/ha)	1 /an (fin d'hivernage), 7 campagnes à compter du lancement des travaux	Sections préfectorales (G) et Délégation Régionale (GB) des Eaux et Forêts.	Echantillonnage le long d'axes témoins
Propagation des infections à VIH/Sida	Incidence des infections chez les femmes enceintes	1 /an, 7 campagnes à compter du lancement des travaux	CNLS/Services décentralisés de Santé Publique	Recueil des données enregistrées par le centre sentinelle Sida de l'OMS de Boké.
Sécurité routière	Nombre d'accidents sur l'axe principal. Causes, véhicules impliqués. Nombre et origine des victimes (transportées ou riveraines).	2 /an, 7 campagnes à compter du lancement des travaux	Services locaux de Gendarmerie	Recueil et traitement des données enregistrées par les postes de Gendarmerie de Boké et Québo.

11.9 Consultations

Toutes les parties prenantes seront identifiées et informées sur le projet et les mesures d'atténuation proposées conformément aux lois et règlements de la Guinée afin de garantir une installation aisée du projet. Les consultations permanentes avec les autorités compétentes seront renforcées durant les phases de construction et d'exploitation. Dans le cadre de la mise en œuvre des mesures concernant la sensibilisation, l'appui aux AGR des personnes vulnérables, l'indemnisation des PAP et le reboisement compensatoire, les parties prenantes ci-après seront consultées dans la zone de projet :

- les populations riveraines ;
- les autorités préfectorales et services techniques de Boké ;
- les autorités sous-préfectorales et services techniques et les comités du développement rural de Dabiss, Tanènè et Sansalé ;
- les autorités des districts ruraux se trouvant dans la zone de projet ;
- les organisations non-gouvernementales (ONG) se trouvant dans la zone du projet ;
- les chefs traditionnels,
- les associations des jeunes et des femmes.

Des réunions périodiques seront organisées entre les différentes parties prenantes dans le but d'instaurer un cadre permanent de communication entre elles et gérer les conflits sociaux potentiels au cours de l'exécution du projet. Des procès-verbaux seront dressés à chaque réunion

Ces différentes consultations garantiront le maintien d'une bonne relation avec les communautés riveraines qui seront exposées aux impacts négatifs du projet.

Le projet s'appuiera sur le CPSES pour gérer les préoccupations soulevées par les communautés riveraines au projet. Toutes les parties prenantes intéressées et impactées seront identifiées et informées sur le projet comme les personnes âgées, les jeunes, les groupes de femmes, les planteurs, les Organisations Non Gouvernementales, etc.

Les problèmes et préoccupations des communautés seront pris en compte et intégrés au projet et leurs doléances seront adressées par conséquent au CEP. Un formulaire de doléance sera en effet disponible pour formaliser les plaintes qui seront formulées.

11.10 Responsabilités et arrangements institutionnels

Les différentes parties prenantes et leur rôle dans la gestion environnementale du projet

Les Administrations Nationales, Maîtres d'Ouvrage

Responsabilités et obligations

Le projet de route Boké – Québo est entrepris conjointement par les Gouvernements de Guinée et de Guinée Bissau, et plus particulièrement, les Ministères des deux pays en charge des Travaux Publics.

Les Ministères en charge des travaux publics et de l'environnement sont dans l'obligation d'appliquer la législation environnementale en vigueur. La Guinée s'est dotée d'une législation imposant l'étude d'impact de tout projet susceptible de générer des impacts environnementaux et sociaux (Ordonnance 045/PRG/SGG/89 portant Code de protection et de mise en valeur de l'environnement), la prise en compte, le respect et la restauration de l'environnement dans le cadre de projets routiers.

De surcroît, le projet devra être réalisé en conformité avec les procédures et les directives de prise en compte de l'environnement élaborées par les bailleurs de fonds internationaux qui le financeront. Ces procédures, ainsi que la législation en vigueur, exigent que, les Ministères des Etats emprunteurs s'assurent que la mise en œuvre du projet minimisera les impacts négatifs sur l'environnement, de manière globale et à tous les stades : études, construction et exploitation.

En résumé, dans le cadre de leur participation au développement durable, le Ministère des travaux publics et celui de l'environnement en Guinée sont responsables devant les populations de la zone de projet :

- de l'évaluation environnementale du projet de route Boké – Québo et pistes connexes,
- de la mise en œuvre des mesures d'atténuation des impacts du projet et
- du suivi environnemental du projet.

Les responsabilités des Ministères décrites ci-dessus seront transférés aux Directions Techniques compétentes, à savoir la DNIR en Guinée et le BGEED qui devront s'assurer, d'une part, que les mesures sont bien exécutées en conformité avec les recommandations de l'étude environnementale (**surveillance environnementale**) et, d'autre part, du suivi de l'évolution réelle des impacts pour confirmer l'efficacité de ces mesures (**suivi des impacts**).

Moyens et procédures opérationnelles - Cellule environnementale du projet

Pour s'assurer de la prise en compte effective et concrète des mesures environnementales préconisées par l'étude d'impact, l'Administration devra s'acquitter des tâches suivantes :

1. organiser et superviser les démarches d'information publique
2. incorporer dans le Dossier de Consultation des Entreprises (DCE) et le contrat de marché de l'entreprise (i) les pratiques environnementales à respecter par l'entreprise et (ii) les travaux environnementaux à réaliser par l'entreprise. L'incorporation des pratiques environnementales sera réalisée :
 - a. au niveau du Cahier des Prescriptions Spéciales : préparation du PEGCI par l'entreprise
 - b. au niveau du Cahier des Prescription Techniques : constitution d'un chapitre "Protection de l'environnement" incluant les clauses techniques environnementales
 - c. au niveau du bordereau des prix : coût de remise en état des installations fixes/base vie et coût de remise en état des sites d'emprunts
3. de la même manière, incorporer les procédures de surveillance environnementale dans l'appel d'offre et le contrat de marché de contrôle des travaux pour la future Mission de Contrôle (MDC).

4. évaluer et approuver le Plan de Gestion de l'Environnement du Chantier proposé par l'entreprise
5. préparer les Termes de Références/Cahiers des Charges, Dossiers d'Appels d'Offres pour les mesures d'accompagnement et des mesures de suivi à réaliser par des opérateurs spécialisés (différents de l'entreprise),
6. sélectionner les opérateurs chargés de la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et, le cas échéant, les opérateurs chargés du suivi des impacts
7. superviser le contrôle de l'exécution des pratiques et mesures environnementales par l'entreprise et les opérateurs spécialisés sélectionnés, cette tâche étant, par contrat, déléguée à la MDC,
8. approuver la conformité des travaux et pratiques de l'entreprise avec les spécifications environnementales contenues dans le contrat de marché lors de la réception provisoire et finale du chantier
9. élaborer un rapport annuel de suivi environnemental du projet sur la durée préconisée par le plan de suivi .

Du point de vue opérationnel, et pour prendre en compte la pluridisciplinarité nécessaire à l'approche de toutes les composantes de l'environnement, les tâches décrites ci-dessus seront confiées au CPSES de Boké.

Le CPSES est généralement composé comme suit :

- Le Secrétaire Général chargé des Collectivités Décentralisées ;
- Les Directeurs des Services Préfectoraux ;
- Le chef de section Environnement ;
- Le chef de section Eau et Forêt ;
- Le chargé des questions Foncières et Domaniales ;
- Deux représentants des Organisation non Gouvernementales dont un (1) du secteur de Développement et un (1) du secteur de l'Environnement ;
- Un (1) représentant de la Chambre Préfectorale de l'Agriculture
- Un (1) représentant de la Chambre Préfectorale du Commerce, Industrie et PME ;
- Un (1) représentant du Syndicat Préfectoral des Transporteurs ;
- Un (1) représentant de la société civile ;
- Les Maires Communaux et Ruraux concernés par le projet ;
- Les Secrétariat Généraux des Communes Urbaines et Rurales concernées par le projet ;
- Un représentant des jeunes par Commune Urbaine et Rurale concernée par le projet ;
- Une représentante des femmes par Commune Urbaine et Rurale concernée par le projet;
- Deux (2) représentants (dont une femme) des Groupements de Producteurs par Commune Urbaine et Rurale ;

- Un représentant du Projet.

Si la CEP le juge nécessaire, pourront être également sollicités des ONG et associations opérant dans la zone du projet. La CEP sera créée officiellement par Arrêté ministériel.

La CEP se réunira à intervalle régulier à Boké, selon un calendrier qui sera défini.

La CEP sera chargée en particulier des opérations de surveillance environnementale, c'est-à-dire de veiller à la bonne exécution des mesures environnementales. Ses premières tâches consisteront à :

- vérifier que les clauses environnementales sont incorporées dans le dossier d'appel d'offre soumis aux entreprises (DAO)
- vérifier que les clauses environnementales et les mesures d'atténuation figurent bien dans les contrats de marché attribué
- préparer les dossiers d'appel d'offre et/ou les contrats de marché pour les opérateurs des mesures environnementales non confiées à l'entreprise
- contrôler l'exécution des mesures par les opérateurs attributaires des marchés

En ce qui concerne l'activité de suivi, le recueil des indicateurs d'impact sur le terrain sera réalisé soit directement par la CEP, soit par des opérateurs thématiques spécialisés opérant sous sa supervision.

La CEP bénéficiera de l'assistance d'une assistance technique spécifique fournie par la Mission de Contrôle.

Procédures de contrôle

L'Administration des Travaux Publics de Guinée faisant office de Maître d'Ouvrage, la seule entité apte à contrôler la gestion environnementale des projets dans ce domaine s'avère être, pour chaque pays, le Ministère chargé de l'Environnement. Le contrôle sera d'autant plus aisé que les Services régionaux de l'Environnement des deux pays ont été intégrés à la CEP.

L'entreprise chargée des travaux

Responsabilités et obligations

L'entreprise chargée des travaux sera dans l'obligation de se conformer aux clauses du contrat de marché contenant en particulier les spécifications environnementales. Le respect de ces pratiques conditionnera en particulier la réception finale du chantier et le règlement de l'échéance financière y afférente.

Moyens et procédures opérationnels

Pour confirmer sa volonté de prendre en compte l'environnement et sa compréhension des prescriptions environnementales, il sera demandé à l'entreprise

1. de recruter/désigner un (ou plusieurs) cadre compétent responsable de la gestion des aspects environnementaux ainsi que des aspects santé/sécurité
2. d'élaborer un Plan de Gestion de l'Environnement des Chantiers et Installations (PGECI) que l'entreprise s'engagera à respecter.

Le PGECI désignera d'une part, le ou les cadres de l'entreprise responsables des aspects environnementaux, leur Curriculum Vitae et les moyens dont ils disposeront (durée de l'affectation à plein temps ou temps partiel, véhicule, etc.), et d'autre part, présentera les pièces suivantes :

- le plan de masse détaillé de la base-vie et des installations fixes de chantier, décrivant notamment les dispositifs de protection (barrières), de drainage
- le plan détaillé et commenté d'exploitation des carrières avec front de taille et installations de concassage
- le plan commenté de situation de la centrale d'enrobé par rapport aux populations
- les procédures de gestion des hydrocarbures
- les procédures de gestion des eaux prélevées et de protection des eaux superficielles
- les procédures afférentes à la santé/sécurité du personnel, à son logement et à son ramassage
- les procédures concernant l'information du personnel quant à la transmission du Sida et des MST

Le PGECI sera élaboré dès que l'entreprise aura reçu la notification de marché. Il sera soumis à la Mission de Contrôle (MDC) et devra être approuvé par celle-ci avant le début des travaux d'aménagement de la base vie et des installations fixes.

Procédures de contrôle

Le contrôle externe de l'entreprise est par essence la fonction de la MDC, qui sera également, par contrat, chargé de la supervision et du contrôle des pratiques environnementales et du respect du PGECI.

La Mission de Contrôle

Responsabilités et obligations

La Mission de Contrôle (MDC) sera tenue, par contrat, de contrôler le respect par l'entreprise, des pratiques environnementales prescrite par le contrat de marché, ainsi que de la conformité des travaux environnementaux par rapport au cahier des charges, au même titre que les autres réalisations de l'entreprise. Les spécifications environnementales du contrat de marché et le PGECI seront les documents de référence de la surveillance environnementale mise en œuvre par la MDC.

Moyens et procédures opérationnelles - Assistance technique

Il sera demandé à la MDC afin d'assurer formellement la surveillance environnementale du projet :

1. de recruter/désigner au sein de son équipe un (ou plusieurs) cadre compétent responsable du contrôle des aspects environnementaux ainsi que des aspects santé/sécurité
2. d'insérer un chapitre consacré aux aspects environnementaux et santé/sécurité dans les rapports mensuels de chantiers. Ce chapitre comportera notamment les indicateurs de surveillance définis dans le plan d'atténuation des impacts
3. de consulter le responsable régional du Programme AGIR préalablement à toute demande d'ouverture de site d'emprunt, de carrière ou de dépôt émanant de l'entreprise
4. de fournir une assistance technique ponctuelle d'appui à la gestion environnementale du projet.

Un expert en environnement dans les travaux routiers interviendra aux différentes de l'exécution du projet. Il travaillera en étroite collaboration avec la CEP et rencontrera sur le site des travaux l'entreprise et l'équipe permanente de MDC.

Tableau N° 27 : Intervention de l'assistance technique en appui aux Ministères des Travaux Publics et de l'Environnement

Période (*)	Objectifs	Durée
Lancement des travaux (To)	Formation des cadres de la DNIR et du BGEEE à la gestion de l'environnement des projets routiers Soutien à la CEP dans le cadre de : <ul style="list-style-type: none"> - la présentation des clauses environnementales et sensibilisation de l'entreprise - l'élaboration d'un canevas pour le volet environnemental des rapports de chantiers de la MDC - l'élaboration du cahier des charges des prestataires (ONG, etc.) de mesures d'accompagnement (reboisement, prévention MST/Sida, etc.) et élaboration des short lists - l'élaboration des conventions avec les opérateurs de suivi 	4 semaines en Guinée, dont 1 semaine de formation
Lancement des travaux + 4 mois (To + 4 mois)	Soutien à la CEP dans le cadre de : <ul style="list-style-type: none"> - la sélection de prestataires pour les mesures environnementales d'accompagnement - validation contrôle du respect des pratiques environnementales de l'entreprise et de la conformité du remplissage du volet environnemental des rapports de chantiers de la MDC 	2 semaines en Guinée
Mi-chantier (To + 15 mois)	Soutien à la CEP dans le cadre de : <ul style="list-style-type: none"> - diagnostic à mi-parcours de la gestion environnementale du chantier - réorientation éventuelle des activités de surveillance et de suivi 	2 semaines en Guinée
Réception du chantier (To + 30 mois)	Soutien à la CEP dans le cadre de : <ul style="list-style-type: none"> - bilan environnemental de fin de chantier - propositions d'actions complémentaires - élaboration du bilan environnemental du chantier 	3 semaines en Guinée

(*) pour une durée totale du chantier estimée à 30 mois

Procédures de contrôle

Les activités de la MDC en termes de surveillance environnementales seront évaluées par l'Administration de tutelle et notamment à travers la CEP, qui seront destinataires de rapports de chantier. La communication entre la CEP et la MDC sera d'autant plus facilitée que le responsable environnemental de la MDC aura été intégré à la CEP.

La société civile : populations, ONG et autres associations

Responsabilités et obligations

Les populations riveraines des CRD/Secteurs de Boké, Tanènè, Dabiss, Sansalé, seront les premiers bénéficiaires des retombées positives du projet. En contrepartie, ces populations seront les garants de l'élimination ou tout au moins de la limitation des impacts négatifs potentiels sur l'environnement générés par le projet.

Dans le contexte spécifique de l'environnement du projet, les populations devront veiller à :

- éviter de dégrader ou de laisser dégrader ou dérober toute superstructure de signalisation et de sécurité routière telles que catadioptrés, glissières, panneaux métalliques, grillages, etc.,
- éviter, par mauvaise intention ou négligence, de réduire l'efficacité du système de drainage de la route par comblement des fossés et caniveaux
- limiter la déforestation dans les zones encore relativement préservées traversées par les tronçons du projet. Cette responsabilité s'applique particulièrement à la zone de protection du programme AGIR, notamment le long de la bretelle d'accès au pont du Kogon (Yérobéléya Wawa) et le long de la piste Dabiss – Sinthiourou.
- favoriser de manière active les reboisements compensatoires prévue par le plan d'atténuation des impacts du projet
- diminuer le plus possible le risque de contamination par le VIH et autres MST éventuellement portés par les usagers de la route, ainsi que la propagation de ces infections au sein de leur propre communauté et les communautés périphériques.

De plus, la population devra être encouragée à signaler à la CEP, par l'intermédiaire des Autorités locales, de la MDC, des ONG et autres organisations de base, toute action néfaste sur l'environnement liée à la réalisation des travaux ou à l'exploitation des routes.

Moyens et procédures

Les populations seront sensibilisées, d'une part par les séances d'information publique, d'autre part et plus spécifiquement, par les mesures d'accompagnement confiées à des ONG ou organisations communautaires sous la supervision des Services compétents de l'Etat.

Le BGEE

Le Bureau Guinéen d'Etudes et d'Evaluation, dans sa mission régalienne, fera des activités de suivi de la mise en œuvre du PGES et du PAR en collaboration avec le CPSES de Boké pour s'assurer de la performance environnementale globale du projet.

9.11 Estimation des coûts

Détermination des coûts

Taxes et indemnités

Taxes de défrichement forestier

En Guinée, les taxes de déboisement ont été fixées à 1.200.000 FG/ha soient approximativement 522 Euros/ha. En Guinée Bissau, l'indemnisation est liée au volume et à la qualité du bois abattu. Etant donné que ce volume est difficile à déterminer à priori, l'estimation des taxes de défrichement seront calculées, pour l'ensemble du projet, sur la seule base de l'indemnité définie en Guinée.

Le défrichement forestier lié à la mise en œuvre du projet a été estimé à un total de 97 ha (Les taxes forestières à payer s'élèveront donc à $97 \times 522 = 50.634$ Euros.

Indemnités d'expropriations

Il n'est actuellement pas possible d'évaluer les destructions de bâtiments d'habitation et autres actifs des personnes affectées par le projet dans ce document. L'évaluation des coûts d'indemnisation des habitations, des arbres fruitiers est traitée dans le plan d'action de réinstallation. Néanmoins, elle se réfère aux grilles d'évaluation couramment utilisées en Guinée.

Coûts des pratiques environnementales

i. Réaménagement des sites d'emprunts

Les découvertes d'emprunts ont été estimées à une surface totale de 95 ha. Le coût réel de réaménagement des sites d'emprunts sera fixé par l'entreprise au niveau du bordereau des prix. Il est cependant possible de réaliser une estimation a priori sur la base du coût de régalinge et de compactage de terrain, évalué à 0,20 Euro/m², soient 2000 Euros/ha.

Si l'on considère que seuls 20 % des emprunts seront conservés ouverts (pour les routes en terre) pour servir dans le cadre des entretiens courants et périodiques, 76 ha d'emprunt devront être réaménagés, pour un coût estimé à $76 \times 2000 = 152.000$ Euros.

Coûts des travaux de génie civil

Les coûts unitaires présentés ci-dessus sont, sauf cas particulier, tirés des documents d'avant-métrés et de devis estimatifs élaborés dans le cadre du projet.

ii. Mise en place de ralentisseurs

Afin d'améliorer la sécurité des populations et de la grande faune, la mise en place de 4 paires de ralentisseurs a été préconisée. Le coût d'une paire de ralentisseurs (route revêtue) et de la signalisation associée étant estimé à 150 Euros, un montant total de 600 Euros sera consacré à ces aménagements.

iii. Aménagement de la gare routière de Dabiss

L'aménagement de la gare routière de Dabiss concernera une surface de 4400 m². Le coût du régalinge/compactage et de l'enduit superficiel sont estimés respectivement à 0,2 Euros/m² et 2,3 Euros/m². Le coût d'aménagement de la gare routière de Dabiss est donc estimé à :

$(0,2 + 2,3) \times 4400 = 11.000$ Euros.

iv. Jonction entre la piste de Sansalé et la bretelle d'accès au pont du Kogon

La jonction entre la piste de Sansalé et de bretelle d'accès au pont de Yérobéléya Wawa se fera par une piste de 2 km de long. Le coût de construction de cette piste est estimé à 8.000 Euros du km, soit 16. 000 Euros pour la jonction.

Coût des mesures d'accompagnement

v. Aménagement et sécurisation des traversées de troupeaux transhumants

Cette mesure comprend deux volets :

- un volet enquête d'identification des passages de troupeaux et conception des aménagements, dont le coût est estimé à 4.000 Euros
- un volet réalisation des aménagements, dont le coût est estimé à 5.000 Euros.

Le montant total de l'intervention s'élève donc à 9.000 Euros.

vi. Action de reboisement

D'après les Services des Eaux et Forêts interrogés en Guinée, le coût d'un hectare de reboisement planté avec une densité de 1000 plants/ha, varie de 800.000 à 1.200.000 FG selon la difficulté du terrain. Etant donné les actuelles difficultés d'accès à la zone du projet, une moyenne de 1.500.000 FG, soient 650 Euros/ha sera retenue dans le contexte de cette étude.

La surface totale à reboiser s'élevant à 150 ha, le coût total du reboisement sera donc estimé à $150 \times 650 = 97.500$ Euros.

vii. Soutien à la conservation et à la gestion des ressources naturelles

Cette mesure comprend deux composantes :

- une composante : "Préservation des massifs forestiers traversés par la bretelle d'accès au pont sur le Kogon", dont le coût est estimé à 8000 Euros pour le volet sensibilisation et 10.000 Euros pour le volet réalisations, soit un sous-total de 18.000 Euros
- une composante : "Préservation et l'entretien du corridor de passage de grande faune", dont le coût est estimé à 6000 Euros pour le volet délimitation et 10.000 Euros pour le volet réalisations, soit un sous-total de 16.000 Euros

Le montant total de l'intervention s'élève donc à 34.000 Euros.

viii. Appui à la conservation de l'Aire protégée transfrontalière Guinée-Guinée Bissau. Il se résume à deux points d'après les échanges avec le Conservateur :

- la création d'un campement forestier
- la création de pépinières forestières

Le coût global est estimé à Un milliard huit cent trente-trois millions sept cent mille francs guinéens (1 833 700 000GNF) soit 181 125 euros.

Le détail des coûts comprend :

- a- la construction d'un bâtiment de 4 chambres, 2 magasins et équipements évaluée à 650 000 000 GNF
- b- l'aménagement d'un point d'eau évalué à 200 000 000 GNF
- c- la pépinière forestière évaluée à 150 000 000 GNF
- d- l'ouverture des layons, reforestation et entretien de 100 ha par campagne agricole évalués à 200 000 000GNF
- e- l'achat de petits outillages agricoles évalué à 2 000 000 GNF
- f- l'achat de matériels topographiques et de communication (GPS, Jumelle, radio, décamètre) évalué à 90 000 000 GNF
- g- l'achat de matériels de bureau (table, chaises, armoires et ordinateurs, etc.) évalué à 100 000 000 GNF
- h- l'achat de 3 motos de liaison et de surveillance permanente des zones de conservation et des aménagements réalisés évalué à 40 000 000 GNF
- i- l'achat d'une moto tricycle pour le transport des jeunes plants et outils de travail évalué à 20 000 000 GNF
- j- l'achat d'un pick-up pour le Conservateur pour la liaison de toutes les zones de conservation pour le contrôle et le suivi des travaux dans le patrimoine naturel évalué à 300 000 000 GNF
- k- le fonctionnement (main d'œuvre saisonnière et carburant, etc.) évalué à 15 000 000 GNF
- l- les imprévus évalués à 166 700 000 GNF.

ix. Action de sensibilisation/prévention contre les MST/Sida et autres maladies contagieuses

Cette mesure comprend trois composantes :

- une composante d'information/sensibilisation des populations riveraines en Guinée (Boké – Frontière) dont le coût est estimé à 10 000 Euros

Le montant total de l'intervention s'élève donc à 22.000 Euros.

Coûts de fonctionnement de la CEP

x. Assistance technique

Un total de 11 homme-semaines en Guinée, en 4 missions, est prévu pour l'assistance technique à la CEP. L'estimation du coût de cette assistance technique se décompose comme suit :

- voyage : 4 A/R à 1500 Euros = 6000 Euros
- honoraires : 11 semaines à 3500 Euros = 38.500 Euros
- perdiem : 11*7 jours à 100 Euros = 7700 Euros

- frais de transport : $11 * 6 \text{ jours} \text{ à } 100 \text{ Euros} = 6600 \text{ Euros}$
- frais divers : 1200 Euros (forfait)

Le coût total de l'assistance technique s'élève donc à :

$$6000 + 38.500 + 7700 + 6600 + 1200 = 60.000 \text{ Euros}$$

xi. Fonctionnement général

La CEP compte 14 membres dont 5 résidents à Boké, lieu des réunions de la CEP. Les déplacements des 2 cadres de la MDC seront pris en charge par leur société. Pour les 7 membres restants ne résidant pas à Boké, il faut prévoir les frais de voyages et indemnités de déplacement. Pour chaque réunion, ces frais et indemnités sont estimés à 50 Euros par personne. Pour les 5 membres résidant à Boké, une indemnité de 20 Euros par jour sera versée pour chaque réunion.

Le coût d'une réunion de la CEP s'élève donc à $7*50 = 350$ Euros pour les non-résidents et à $5*20 = 100$ Euros pour les résidents, soit un total de 450 Euros par réunion.

Il est prévu un total de 10 réunions de la CEP pour l'ensemble du projet, soit un coût total de 4500 Euros.

Coût du suivi des impacts

xii. Suivi des établissements humains le long de la bretelle d'accès au pont du Kogon

Le coût d'une campagne de suivi (inventaire) des établissements humains estimé à 1500 Euros, soit un total de $7*1500 = 10.500$ Euros pour l'ensemble du projet.

xiii. Suivi de la végétation naturelle le long de la bretelle d'accès au pont du Kogon

Le coût d'une campagne de suivi qualitatif et quantitatif de la végétation est estimé à 1500 Euros, soit un total de $7*1500 = 10.500$ Euros pour l'ensemble du projet.

xiv. Propagation des infections à VIH/Sida

Le recueil d'informations auprès du centre sentinelle de Boké sera effectué par le Service Préfectoral de la Santé de Boké, intégré à la CEP, et son coût devrait être négligeable. Le coût est néanmoins estimé à 2 000 Euros

xv. Sécurité Routière

Les recueils d'informations auprès des postes sentinelles de gendarmerie seront effectués par les membres de la CEP, et les coûts correspondant devraient être négligeables. Ce coût est évalué à 2000 Euros

Récapitulation des coûts environnementaux du projet

Le tableau ci-dessous récapitule les coûts des mesures environnementales techniques et d'accompagnement, ainsi que les coûts de fonctionnement de la CEP et les coûts de suivi des impacts.

Tableau N° 28 : Récapitulation des coûts des mesures environnementales du projet de route Boké – Québo et piste connexes :

Mesure environnementale	Opérateur	Unité	Coût unitaire Euros	Quantité	Coût total Euros	Pays concerné (*)
Taxes et indemnités						
Défrichement forestier		Ha	522	97	50.634	GC + GB
Pratiques environnementales						
Réaménagement des sites d'emprunts	Entreprise	Ha	2000	76	152.000	GC + GB
Mesures techniques						
Ralentisseurs signalisés	Entreprise	Paire	150	4	600	GC + GB
Aménagement la gare routière de Dabiss	Entreprise	m²	2,5	4400	11.000	GC
Jonction piste Sansalé – bretelle	Entreprise	Km	8.000	2	16.000	GC
Mesures d'accompagnement						
Aménagement et sécurisation des traversées de troupeaux transhumants	ONG/Opérateur spécialisé	forfait enquête	4000	1	4.000	GC
		forfait réalisations	5000	1	5.000	GC
Actions de reboisements	ONG/Opérateur spécialisé	Ha	650	150	97.500	GC + GB
Soutien à la conservation et à la gestion des ressources naturelles : I - Préservation des massifs forestiers	ONG/Opérateur spécialisé	forfait sensibilisation	8000	1	8.000	GC
		forfait réalisation	10000	1	10.000	GC
Soutien à la conservation de l'Aire protégée transfrontalière Guinée-Guinée Bissau	Service de Conservation de l'APT/G/GB	forfait identification forfait réalisation	181 125	1	181 125	GC
Programme de sensibilisation/prévention	ONG/Opérateur	forfait population Guinée	10 000	1	10..000	GC

Rapport d'Etudes d'Impact Environnemental et Social du Projet de construction de la route Boké-Québo.

MST/Sida	spécialisé					
Fonctionnement de la CEP						
Assistance technique	BET	Forfait	60000	1	60.000	GC
Fonctionnement général	CEP	Réunion	450	10	4.500	GC
Suivi des impacts						
Suivi des établissements humains	ONG/Opérateur spécialisé	campagne de suivi	1500	7	10.500	GC
Suivi de la végétation naturelle	ONG/Opérateur spécialisé	campagne de suivi	1500	7	10.500	GC
TOTAL						663.359

(*) GK : Guinée (Conakry) – GB : Guinée Bissau

Tableau N° 29: Résumé des Coûts estimatifs de la mise en œuvre du PGES

N°	Plan de gestion	Coûts des mesures (en Euros)	Coûts des mesures en GNF
1	Taxes de défrichement forestier	50.634	526 593 600
2	Réaménagement des sites d'emprunts	152.000	1 580 800 000
3	Mise en place de ralentisseurs	600	6 240 000
4	Aménagement de la gare routière de Dabiss	11.000	114 400 000
5	Jonction entre la piste de Sansalé et la bretelle d'accès au pont du Kogon	16. 000	166 400 000
6	Aménagement et sécurisation des traversées de troupeaux transhumants	9 000	93 600 000
7	Action de reboisement	97.500	1 014. 000 000
8	Soutien à la conservation et à la gestion des ressources naturelles	34.000	353 600 000
10	Appui à la conservation de l'Aire protégée transfrontalière Guinée-Guinée Bissau	181 125	1 883 700 000
11	Action de sensibilisation/prévention contre les MST/Sida et autres maladies contagieuses	22.000	228 800 000
12	Assistance technique	60.000	624 000 000
13	Fonctionnement général	4500	46 800 000
14	Suivi des établissements humains le long de la bretelle d'accès au pont du Kogon	10.500	109 200 000
15	Suivi de la végétation naturelle le long de la bretelle d'accès au pont du Kogon	10.500	109 200 000
16	Propagation des infections à VIH/Sida	2000	20 800 000
17	Sécurité Routière	2000	20 800 000
TOTAL		663 359	6 898 933 600

Calendrier de mise en œuvre et communication de l'information

Le Tableau récapitule la répartition dans le temps des principales tâches à effectuer par les différents acteurs de la gestion environnementale du projet routier Boké – Québo et pistes connexes. La

réalisation des tâches s'étale sur une période de 8 ans, allant de l'année précédant le début des travaux jusqu'à la quatrième année suivant la fin des travaux. Les quatre dernières années concerneront principalement les activités de suivi et la sensibilisation au Sida des usagers de la route.

Tableau N° 30 : Planning des activités majeures de gestion environnementale du projet routier Boké – Québo et pistes connexes

Responsables	Actions	Période				
		Avant Travaux Année 0	Travaux Année 1	Travaux Année 2	Travaux Année 3	Après Travaux Années 4-7
		Trimestre 1 2 3 4	Trimestre 1 2 3 4	Trimestre 1 2 3 4	Trimestre 1 2 3 4	Années 4 5 6 7
BET chargé des études avant projet	Prise en compte de l'environnement dans les études de détail et Incorporation des prescriptions environnement dans le DCE et contrats de marché travaux et contrôle	■□□□	□□□□	□□□□	□□□□	○○○○
Administration	Création de la CEP par Arrêté interministériel	□□□■	□□□□	□□□□	□□□□	○○○○
Entreprise	Présentation du PGECI (Plan de Gestion de l'Environnement des Chantiers et Installations	□□□□	■□□□	□□□□	□□□□	○○○○
Assistance Technique (AT) à la CEP	Formation des cadres de la DNIR et du BGEEE à la gestion de l'environnement des projets routiers – Approbation du PGCEI.	□□□□	■□□□	□□□□	□□□□	○○○○

CEP + AT	Elaboration du cahier des charges des prestataires de mesures d'accompagnement (reboisement, prévention MST/Sida, etc.) et constitution des short lists	□□□□	■□□□	□□□□	□□□□	○○○○
CEP + AT	Elaboration des conventions avec les opérateurs de suivi	□□□□	■□□□	□□□□	□□□□	○○○○
Administration	Indemnisation des personnes expropriées	□□■□	■□■□	■□■□	□□□□	○○○○
MDP+ AT + CEP	Approbation du PGECI	□□□□	■□□□	□□□□	□□□□	○○○○
Entreprise	Mise en œuvre du PGECI des pratiques environnementales des entreprises	□□□□	■□□□	■□□□	■□□□	○○○○
Entreprise	Exécution des travaux environnementaux	□□□□	■□□□	■□□□	■□□□	○○○○
MDC	Contrôle du respect des pratiques environnementales des entreprises	□□□□	■□□□	■□□□	■□□□	○○○○
CEP + AT	Validation du contrôle des pratiques environnementales de l'entreprise et de la conformité du volet environnemental des rapports de chantiers de la MDC	□□□□	□□■□	□□□□	□□□□	○○○○
CEP + AT	Sélection de prestataires pour les mesures environnementales d'accompagnement	□□□□	□□■□	□□□□	□□□□	○○○○
CEP + AT	Diagnostic à mi-parcours de la gestion environnementale du chantier et réorientation éventuelle des activités de surveillance et de suivi	□□□□	□□□□	□■□□	□□□□	○○○○
CEP + AT	Bilan environnemental de fin de chantier et propositions d'actions complémentaires	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	●○○○

CEP + AT	Réception environnementale du chantier	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	●○○○
Opérateur spécialisé	Exécution des études et réalisation pour le soutien à la conservation des ressources nat.	□□□□	■□□□	■□□□	■□□□	○○○○
Opérateur spécialisé	Exécution de la sensibilisation MST/Sida	□□□□	■□□□	■□□□	■□□□	●○○○
Opérateur spécialisé	Campagne de recueil des indicateurs de suivi et élaboration des rapports de suivi	□□□□	□■□□	□■□□	□■□□	●●●●
CEP	Réunion de la CEP à Boké (nombre)	□□□□	1 1 □ 1	□ 1 □ 1	□ 1 □ □	1 1 1 1
CPSES	Suivi trimestriel du PGES et PAR	■□□□	■□□□	■□□□	■□□□	■□□□
BGEEE	Suivi annuel du PGES et PAR	●○○○	●○○○	●○○○	●○○○	●○○○

■ : action à exécuter pendant le trimestre - □ : action à exécuter pendant le trimestre ou pendant les autres trimestres marqués du même symbole - ● : action à exécuter pendant l'année

Conclusion

Le projet de route Boké – Québo et pistes connexes s'étend de part et d'autre de la frontière entre la Guinée (80 % du tracé) et la Guinée Bissau (20 % du tracé). Il contribuera notamment à une liaison routière revêtue et permanente entre Conakry et Bissau. Le projet concerne un territoire essentiellement rural caractérisé par une population pauvre et relativement peu nombreuse (surtout pour la partie guinéenne), et par une grande richesse en termes de ressources naturelles, notamment au niveau de la faune sauvage. Le projet traverse en particulier la zone d'intervention du projet AGIR qui a pour but la préservation participative des ressources naturelles.

En plus des bénéfices macro-économiques, les impacts positifs du projet profiteront principalement aux populations riveraines ou peu éloignées des axes routiers réhabilités, qui vivent actuellement dans des régions fortement enclavées. Des déplacements plus rapides vers les centres d'intérêts, y compris écoles et formations sanitaires, un meilleur acheminement des intrants et une meilleure évacuation des productions locales, telles que les anacardes seront observés. Ceci ajouté à une pénétration facilitée des programmes de développement induira un effet significativement positif tant sur l'allègement de la pauvreté que sur l'amélioration de la condition de la femme rurale dans la zone du projet. D'un autre côté, les populations riveraines affectées par le projet en termes d'expropriations resteront très limitées.

Les résultats de l'évaluation des impacts socio-environnementaux indiquent que le projet engendrera inévitablement des impacts négatifs et positifs dont les mesures d'atténuation, de bonification et de compensation pourraient améliorer la qualité globale du projet routier.

Les impacts négatifs les plus significatifs concernent les déprédations sur le milieu naturel, en particulier celles provoquées par l'ouverture de sites d'emprunts et la construction d'une nouvelle bretelle permettant l'accès au pont qui sera construit à court terme sur le Kogon (Guinée). Il faut également noter les perturbations possibles des corridors de migration de grande faune traversés par les routes du projet (Guinée Bissau). Ces impacts peuvent cependant être réduits et/ou compensés par la mise en œuvre de mesures environnementales, soit par l'entreprise, soit par des opérateurs spécialisés agissant sous la supervision des Services administratifs centraux et déconcentrés.

L'efficacité des mesures environnementales implique une participation active de l'ensemble des parties prenantes du projet, à savoir le Maître d'Ouvrage, l'entreprise, la mission de contrôle, CEP, les populations et leur représentant, le BGEEE et le CPSES.

ANNEXES

Annexe1 : Références bibliographiques

1. ACTUALISATION DE L'ETUDE ECONOMIQUE ET MISSION D'ETUDE D'EXECUTION DE LA ROUTE BOKE-QUEBO, RAPPORT PROVISOIRE PHASE 1, RAPPORT ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT, MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS ET DES TRANSPORTS ET DES TRANSPORTS, LOUIS BERGER S.A, FINANCEMENT BAD, 2003
2. Aide-mémoire de la mission de la BAD en Guinée en mars 2018.
3. DEMEY R., (2006), Inventaire rapide des oiseaux de la préfecture de Boké dans le nord-ouest de la Guinée. In: H.E Wright, J. McCullough, & M.S Diallo, (eds.) Un Inventaire biologique rapide de la Préfecture de Boké dans le nord-ouest de la Guinée. RAP Bulletin of Biological Assessment Washington, DC: Conservation International.
4. Etude d'Impact Environnemental et Social du projet d'exploitation de Bauxite de la société minière de Boké, Composante route minière, Camen ressources, mai, 2016
5. Etude d'Impact Environnemental et Social du projet d'exploitation de Bauxite de la société minière de Boké, Composante mine, Camen ressources, mars, 2016
6. Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts "Guide général d'évaluation environnementale", BGEEE, 11 mars 2013.
7. L'Ordonnance O/92/019/PRG/SGG/92 du 30 mars 1992 portant Code foncier et domanial ;
8. L'Ordonnance n°045/PRG/87 du 28 mai 1987 portant Code de l'environnement ;
9. L'Ordonnance n°091/PRG/SGG/90 du 22 octobre 1990 portant Régime financier et fiscal des Communautés Rurales de Développement (CRD) actuel CR ;
10. La Loi L/94/005/CTRN du 14 février 1994 portant Code de l'eau ;
11. La Loi L/95/046/CTRN du 29 août 1995 portant Code de l'élevage et des produits animaux ;
12. La Loi L/95/13/CTRN du 15 mai 1995 portant Code de la pêche maritime ;
13. La Loi L/96/007/An du 22 juillet 1996 portant Organisation de la pêche continentale ;
14. La Loi L /95/51/CTRN du 29 août 1995 portant Code pastoral ;

15. La Loi L/97/020/AN/1997 du 19 juin 1997 portant Code de la santé publique ;
16. La Loi L/97/038/AN du 9 décembre 1997 adoptant et promulguant le Code de protection de la faune sauvage et réglementation de la chasse ;
17. Code du travail Ordonnance N°003/PRG/SGG/88 du 28 janvier 1988, portant institution du code du travail de la République de Guinée et ses textes d'application ;
18. Loi L/94/006/CTRN du 14 février 1994, portant code de la sécurité sociale ;
19. Le Code des collectivités locales (L/2006/AN) ;
20. La Loi L/99/013/AN du 22 juin 1999 adoptant et promulguant la loi portant Code forestier ;
21. La Loi L/96/C10 du 22 juillet 1996 portant réglementation des taxes à la pollution applicables aux établissements classés ;
22. La Loi L/2011/006/CNT du 9 septembre 2011 portant Code minier de la République de Guinée.
23. Le Décret D/08/036/PRG/SGG du 24 juillet 2008 portant composition, attributions et fonctionnement de la Commission nationale de l'eau ;
24. Le Décret D/89/200/PRG/SGG du 8 novembre 1989 portant régime juridique des installations classées pour la protection de l'environnement ;
25. Le Décret D/89/199/PRG/SGG du 8 novembre 1989 réglementant les études d'impact ;

ANNEXE 2: Liste des professionnels et des organisations ayant contribué à la préparation de l'EIES

N°	Prénoms et Noms	Structure	Fonction	Contacts
1	Aboubacar SYLLA	Bureau Guinéen d'Études et d'Évaluation Environnementale	Sociologue, chef DEPII	621 098 888
2	Toumany SANGARE	Bureau Guinéen d'Études et d'Évaluation Environnementale	Biologiste, 1 ^{er} Assistant au chef DEPDR	628 526 398
3	Kémo CAMARA	Bureau Guinéen d'Études et d'Évaluation Environnementale	Ingénieur Statisticien, 1 ^{er} Assistant au chef DEPII	624 333 651
4	Moussa THIAM	Bureau Guinéen d'Études et d'Évaluation Environnementale	Cartographe, chargé d'études	622 201 680
4	Lansana DIAWARA	Direction Nationale des Infrastructures	Chef service suivi du plan de gestion des projets routiers	622 068 982
5	Ibrahima Talibé DIALLO	Direction préfectorale de l'Environnement, des Eaux et Forêts	Ingénieur des Eaux et Forêts, Directeur préfectoral de l'Environnement, des Eaux et Forêts de Boké	622 993 436
6	Gonounan GUEMOU	Direction préfectorale de l'Agriculture	Ingénieur Agronome, Assistant au Directeur préfectoral de l'Agriculture de Boké	628 664 352
7	Mamadou Djouldé DIALLO	Direction préfectorale de l'habitat	Chef de section construction	620 848 028
8	Mamady CAMARA	Bureau Guinéen d'Études et d'Évaluation	Sociologue, chargé d'études	620 943 425

		Environnementale		
9	Ibrahima Sory Mansaré	Bureau Guinéen d'Études et d'Évaluation Environnementale	Chimiste, chargé d'études	621 327 795

Annexe3 : MODELE DE CLAUSES TYPES A INCLURE DANS LES MARCHES DES TRAVAUX POUR ATTENUER LES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT.

1. INSTALLATIONS ET PERSONNEL DE CHANTIER

1.1 DISPOSITIONS GENERALES – CHOIX DU SITE

L'entrepreneur proposera à la MDC le lieu de ses installations de chantier et présentera un plan d'installation de chantier dans le cadre du Plan de gestion de l'Environnement des Chantiers et Installations (PGEI). L'entrepreneur sollicitera l'autorisation d'installation de chantier auprès de la Mission de Contrôle (MDC).

L'importance des installations est déterminée par le volume et la nature des travaux à réaliser, le nombre d'ouvriers, le nombre et le type d'engins. Le plan d'installation de chantier devra tenir compte des aménagements et mesures de protection suivantes :

Les limites du site choisi doivent être à une distance d'au moins :

- 30 m de la route
- 100 m d'un lac ou cours d'eau
- 100 m des habitations

Les centrales de fabrication d'enrobé doivent être situées suffisamment loin des habitations de telle manière que les habitants n'en perçoivent pas les odeurs.

Le site devra être choisi afin de limiter le débroussaillage, l'arrachage d'arbustes, l'abattage des arbres. Les arbres utiles ou de grande taille (diamètre supérieur à 20 cm) seront à préserver et à protéger.

Le site doit être choisi en dehors des zones sensibles telles aires naturelles protégées, forêts classées et autres zones boisées, zones archéologiques, versants de collines de pente forte.

Les voies d'accès et de circulation devront être compactées et arrosées périodiquement.

Le site devrait prévoir un drainage adéquat des eaux sur l'ensemble de sa superficie en évitant les points de stagnation.

1.2 PERSONNEL ET REGLEMENT INTERNE

L'entrepreneur est tenu d'engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus possible la main d'œuvre dans la zone où les travaux sont réalisés. A défaut et de trouve le personnel qualifié sur place, il est autorisé d'engager la main d'œuvre à l'extérieur de la zone de travail.

Un règlement interne de l'installation du chantier doit mentionner spécifiquement les règles de sécurité, interdire la consommation d'alcool pendant les heures de travail, prohiber la chasse, la consommation de viande de chasse, l'utilisation de bois de chauffe, sensibiliser le personnel à la protection de l'environnement, au danger des MST et du Sida, au respect des us et coutumes des populations et des relations humaines d'une manière générale. Des séances d'information et de sensibilisation seront à tenir régulièrement et le règlement est à afficher visiblement dans les diverses installations. Les protocoles prévus dans ce sens seront exposés dans le PGECI. Le non-respect de l'interdiction de chasse devra être une cause de licenciement immédiat.

1.3 HYGIENE DES INSTALLATIONS ET BASE VIE

Les installations doivent comporter au moins un point de vente de préservatifs à prix réduit (voir programme national de marketing social), bien en évidence pour les employés et diverses affiches de sensibilisation à la transmission du Sida.

Les aires de bureaux et de logement doivent être pourvues d'installations sanitaires (latrines, fosses septiques, puits perdus, lavabos et douches) en fonction du nombre des employés logés sur place. Des réservoirs d'eau devront être installés en quantité suffisante et la qualité d'eau devra être adéquate aux besoins. Un drainage adéquat doit protéger les installations.

Les aires de cuisines et de réfectoires devront être pourvus d'un dallage en béton lissé, être désinfectés et nettoyés quotidiennement. Un réservoir d'eau potable doit être installé et le volume correspondre aux besoins. Des lavabos devront faire partie de ces installations. Un drainage adéquat doit protéger les installations. L'ensemble des dispositions prévues par l'entreprise dans le cadre de l'hygiène doivent être consignées dans le PGECI à présenter à l'Administration.

1.5 GESTION DES DECHETS SOLIDES

Des réceptacles pour recevoir les déchets sont à disposer à proximité des diverses installations. Ces réceptacles sont à vider périodiquement et les déchets à déposer dans un dépotoir (fosse). Cette fosse doit être située au moins 50 m des installations et en cas de présence de cours d'eau ou de plan d'eau à au moins 100 m de ces derniers. La fosse doit être recouverte et protégée adéquatement par un drainage. Les déchets toxiques sont à récupérer séparément et à traiter à part. A la fin des travaux la fosse est à combler avec la terre jusqu'au niveau du sol naturel. L'ensemble des dispositions prévues par l'entreprise dans le cadre de la gestion des déchets doivent être consignées dans le PGECI à présenter à l'Administration.

1.6 GESTION DES HYDROCARBURES

Les aires d'entretien et de lavage des engins, devront être bétonnées et prévoir un puisard de récupération des huiles et des graisses. Les eaux usées provenant de ces aires d'entretien devront être canalisées vers le puisard et vers l'intérieur de la plate-forme afin d'éviter l'écoulement des produits polluants vers les sols non revêtus.

Les aires de stockage des hydrocarbures, aires de ravitaillement, doivent être bétonnées. Les citernes devront être posées drain vers un puits de vérification de fuites. Les citernes hors terre doivent être placées sur une aire bétonnée étanche et cette aire entourée d'un mur étanche constituant un bassin de réception de volume égal à au moins 15 % du volume d'hydrocarbures stockés. Des produits absorbants doivent être stockés à proximité et tous les équipements et mesures de sécurité mis en place.

Les huiles usées sont à stocker dans des fûts à entreposer dans un lieu sûr en attendant sa récupération pour fin de recyclage.

Les filtres à huile, et les batteries sont à stocker dans des contenants étanches et à diriger vers un centre de recyclage.

L'ensemble des dispositions prévues par l'entreprise dans le cadre de la gestion des hydrocarbures doivent être consignées dans le PGECI à présenter à l'Administration.

1.6 ABANDON DES INSTALLATIONS EN FIN DE TRAVAUX

A la fin des travaux, l'entrepreneur réalisera tous les travaux nécessaires à la remise en état des lieux. L'entrepreneur devra récupérer tout son matériel, engins et matériaux. Il ne pourra abandonner aucun équipement ni matériaux sur le site, ni dans les environs. Les aires bétonnées devront être démolies et les matériaux de démolition mis en dépôt sur un site adéquat approuvé par la MDC. Au moment du repli, les drains de l'installation devront être curés pour éviter l'érosion accélérée du site.

S'il est dans l'intérêt du Maître de l'ouvrage ou d'une collectivité de récupérer les installations fixes, pour une utilisation future, l'Administration pourra demander à l'entrepreneur de lui céder sans dédommagements les installations sujettes à démolition lors d'un repli.

Après le repli du matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site devra être dressé et joint au P.V. de la réception des travaux.

L'ensemble des dispositions prévues par l'entreprise dans le cadre de l'abandon des installations doivent être consignées dans le PGECI à présenter à l'Administration.

2. OUVERTURE ET EXPLOITATION DES CARRIERES ET EMPRUNTS

2.1 OUVERTURE D'UNE CARRIERE TEMPORAIRE.

L'entrepreneur devra demander les autorisations prévues par les textes et règlements en vigueur :

- en Guinée : Code Minier, etc.

Avant d'autoriser l'ouverture de nouvelles zones d'emprunts les emprunts retenus pour les travaux d'entretien devront être épuisés. En cas d'ouverture nécessaire de nouveaux sites d'emprunts, les critères environnementaux suivant devront être respectés :

- distance du site à au moins 30 m de la route
- distance du site à au moins 100 m d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau
- distance du site à au moins 100 m des habitations
- préférence donnée à des zones non cultivées, non boisées et de faibles pentes (les zones d'emprunt à fortes pentes ne devront en aucun cas déstabiliser les talus)
- possibilité de protection et de drainage

L'entrepreneur devra présenter un plan de la carrière ou de la zone d'emprunt montrant les aménagements concernant le drainage et la protection de l'environnement. L'entrepreneur présentera un programme d'exploitation de la carrière en fonction du volume à extraire. En fonction de la profondeur exploitable il devra déterminer la surface nécessaire à découvrir en tenant compte des aires nécessaires pour le dépôt des matières végétales, des matériaux de découverte non utilisables pour les travaux, ainsi des voies d'accès et des voies de circulation.

L'exploitation d'une nouvelle zone d'emprunt ne pourra commencer avant l'approbation du site et du plan d'exploitation par la MDC, qui consultera à cet égard le responsable du Programme AGIR de la région concernée. Cette approbation pourra être conditionnée aux respects de certaines directives, concernant par exemple la réalisation d'aménagements spécifiques ou la préservation des grands arbres.

L'entrepreneur supportera toutes les charges d'exploitation des lieux d'emprunts et notamment l'aménagement des pistes d'accès, le débroussaillage et le déboisement, l'enlèvement des terres végétales et des matériaux indésirables et leurs mises en dépôt hors des limites de l'emprunt, ainsi que les travaux d'aménagement prescrits concernant la protection de l'environnement. Le drainage des zones d'emprunts devra se faire de façon efficace. Toutes dispositions devront être prises pour que l'eau de ruissellement puisse s'écouler normalement en dehors de l'emprise de la route projetée sans causer de dégâts aux propriétés riveraines.

Les aires de dépôts devront être choisies de manière à ne pas gêner l'écoulement normal des eaux et devront être protégées contre l'érosion. L'entrepreneur devra obtenir pour les aires de dépôt l'agrément de la MDC qui consultera à cet égard le responsable du Programme AGIR de la région concernée.

La surface à découvrir doit être limitée au strict minimum et les arbres (supérieurs à 4 mètres) devront être préservés et protégés.

Les voies d'accès et de service devront être régulièrement arrosées et compactées afin d'éviter le soulèvement des poussières. Lors de l'exploitation des carrières pour les travaux d'entretien des routes revêtues, un dispositif de nettoyage des roues des camions et des engins est à installer afin d'éviter la salissure du revêtement de la chaussée.

Aucune chambre d'emprunt ne devra être ouverte en contrebas de la route à moins de trente (30) mètres de la limite de l'assiette, cette distance étant augmentée de la profondeur de l'affouillement de l'emprunt. Le fond des chambres d'emprunt sera régalié de manière à ce que l'eau ne séjourne pas à proximité de la route.

L'entreprise exécutera à la fin du chantier, les travaux nécessaires à la remise en état du site. La nature de ces travaux dépend en partie de l'usage qui sera fait ultérieurement du site, et qui sera indiqué par la MDC après consultation des populations riveraines.

Ces travaux comprennent :

- le repli de tous ses matériels, engins et matériaux et l'enlèvement de tous les déchets et leur mise en dépôt dans un endroit agréé
- la suppression de l'aspect délabré du site en répartissant et dissimulant les gros blocs rocheux.
- si la carrière n'est pas valorisée en pont d'eau temporaire : le régaliage des matériaux de découverts et ensuite le réglage des terres végétales afin de faciliter la percolation de l'eau, un enherbement et des plantations si prescrits, le rétablissement des écoulements naturels antérieurs et l'aménagement de fossés de garde afin d'éviter l'érosion des terres régaliées
- si la carrière est valorisée en pont d'eau temporaire, ou si elle peut servir d'ouvrage de protection contre l'érosion : l'aménagement de fossés de récupération des eaux de ruissellement et la conservation de la rampe d'accès.
- la remise en état de l'environnement autour du site, y compris des plantations si prescrites.

Après la mise en état conformément aux prescriptions un procès-verbal sera dressé et le dernier décompte ne sera versé qu'au vu du PV constatant le respect des directives environnementales.

2.2 OUVERTURE D'UNE CARRIERE PERMANENTE. (POUR MEMOIRE)

L'entrepreneur devra demander les autorisations prévues par les textes et règlements en vigueur.

L'entrepreneur devra présenter un programme d'exploitation de la carrière en fonction du volume à extraire pour les travaux et les réserves. Il tiendra compte de la profondeur exploitable. Il devra déterminer la surface nécessaire à découvrir en tenant compte des aires nécessaires pour le dépôt des matières végétales, des matériaux de découverte non utilisables pour les travaux à exécuter, ainsi des voies d'accès et des voies de circulation.

Les aires de dépôts devront être choisies de manière à ne pas gêner l'écoulement normal des eaux et devront être protégées contre l'érosion. L'entrepreneur devra obtenir pour les aires de dépôts l'agrément de la MDC.

La surface à découvrir doit être limitée au strict minimum et les arbres (supérieurs à 4 mètres) devront être préservés et protégés.

L'entreprise exécutera pendant les travaux, la délimitation de la carrière par des plantations prescrites, afin de créer un écran visuel.

A la fin des travaux d'entretien de la campagne, l'entreprise gerbera un volume de matériaux déterminé par l'Administration et mettra ce volume de matériaux en stock pour les interventions futures dans la carrière à l'endroit désigné par la MDC.

L'entrepreneur devra dans le cas d'une carrière permanente exécuter les travaux suivants :

- le régalage dans un endroit découvert à proximité de la carrière des matériaux de découverte et ensuite le réglage des terres végétales afin de faciliter la percolation de l'eau et d'éviter l'érosion. Cet espace aménagé en dépôt sera laissé à la disposition pour récupération future de ces terres lors de la remise en état de la carrière lorsque les quantités de matériaux utilisables seront épuisées.
- l'aménagement de fossés de garde afin d'éviter l'érosion des terres régalées.
- les voies d'accès devront être exécutées selon les prescriptions valables pour les routes en terre et régulièrement arrosées et compactées pour éviter le dégagement de poussières.

A la fin de chaque intervention de la campagne d'entretien un procès-verbal de l'état des lieux sera dressé.

2.3 UTILISATION D'UNE CARRIERE CLASSEE PERMANENTE.

L'entrepreneur devra demander les autorisations prévues par les textes et règlements en vigueur.

L'ouverture d'une carrière permanente est régie par les mêmes directives environnementales qu'une carrière temporaire (cf. ci-dessus)

L'entrepreneur veillera pendant l'exécution des travaux :

- à la préservation des arbres lors du gerbage des matériaux,
- aux travaux de drainage nécessaire pour protéger les matériaux mis en dépôts.
- à la conservation des plantations délimitant la carrière
- l'entretien des voies d'accès ou de service.

2.4 EXPLOITATION D'UNE CARRIERE DE SABLE, GRAVIERS ET GRANULATS POUR REVETEMENT

Le front de taille devra être de préférence non visible depuis les routes et les habitations.

Seront à la charge de l'entrepreneur :

- les travaux nécessaires pour l'aménagement : découvertes, pistes, etc.
- l'évacuation des matériaux de dimension supérieure au maximum autorisé
- la construction des éventuelles pistes de services entre la carrière et le site de répandage
- les travaux de protection de l'environnement si prescrits

Les dossiers techniques indiqueront :

- la localisation de la carrière et des couches utilisées
- un plan d'exploitation que l'entrepreneur compte réaliser
- le mode d'extraction (plan de tirs et nature des explosifs), les traitements (lavage, criblage, concassage, etc.) et modes de stockage et de transport prévus
- les mesures de protections de l'environnement : entretien des pistes, limitation des poussières lors des chargements et déchargements, protection lors des tirs, stockage des explosifs, sécurité du personnel, signalisation sonore et visuelle des tirs, protection des habitations riveraines, plantation d'un écran végétal lorsque la carrière est visible de la route ou d'habitation, stockage des hydrocarbures, mesures contre la pollution par huiles et hydrocarbures, installation sanitaires et d'hygiène, drainage du site et des aires de stockage de matériaux.

L'entrepreneur devra obtenir l'approbation de la MDC avant toute exploitation.

2.5 ABANDON D'UNE CARRIERE D'EXPLOITATION A LA FIN DES TRAVAUX.

L'entreprise exécutera à la fin des travaux, les travaux nécessaires à la remise en état du site.

Ces travaux comprennent :

- le régalage des matériaux de découverts et ensuite le réglage des terres végétales afin de faciliter la percolation de l'eau, un enherbement et des plantations si prescrits.
- le rétablissement des écoulements naturels antérieurs,
- la suppression de l'aspect délabré du site en répartissant et dissimulant les gros blocs rocheux.
- l'aménagement de fossés de garde afin d'éviter l'érosion des terres régalées.
- la remise en état de l'environnement autour du site, y compris des plantations si prescrites.

Après la mise en état conformément aux prescriptions un procès-verbal sera dressé.

3. INTERVENTIONS SUR L'EMPRISE DE LA ROUTE

3.1 CONTROLE DE LA VEGETATION SUR L'EMPRISE, ABATTAGE D'ARBRES, DESTRUCTION DE BATIMENTS

Le débroussaillage consiste à couper, sans déraciner, toute végétation, arbre, arbuste poussant sur les bords immédiats de la surface carrossable : accotements, les développés des fossés et les crêtes de remblais.

La coupe se fera au ras du sol (entre 5 et 10 cm)

Dans les villages et les zones de culture, l'utilisation de la niveleuse pour le débroussaillage est interdite. L'exécution du débroussaillage doit être effectuée manuellement. Cette tâche est un travail à haute densité de main d'œuvre.

Toutes les branches surplombant la plate-forme seront coupées suivant une verticale passant par la limite de débroussaillage. Les arbres (supérieurs à 4 mètres) ne seront abattus qu'en cas de stricte nécessité.

Toute végétation à l'entrée et à la sortie des ouvrages (ponts, dalots, buses, etc.) sera coupée sauf s'ils servent à stabiliser un talus de remblais en ne menaçant pas les fondations de l'ouvrage, les arbres et arbustes sont déracinés de manière à faciliter l'écoulement de l'eau et permettent les inspections régulières de l'ouvrage.

Les trous d'enlèvement éventuels de souches devront être rebouchés avec les matériaux utilisés pour les remblais.

Tous les déchets végétaux seront soigneusement enlevés des accotements, fossés ou ouvrages et évacués vers des zones désignées par la MDC où ils pourront être mis à la disposition des populations, après débitage ou brûlés en toute sécurité, loin des habitations. Si le brûlis des déchets est autorisé à cet endroit, l'entrepreneur doit disposer d'une citerne de 10.000 litres et d'une pompe d'arrosage pour pallier les éventualités de propagation du feu au village, à la végétation ou zones de culture avoisinant le site. Le brûlis sur place est strictement interdit.

Au niveau des agglomérations, l'entrepreneur prendra toutes les précautions utiles pour ne causer aucun dégât aux riverains, aux conduites d'eau, aux lignes électriques ou téléphoniques.

Tout bâtiment d'habitation ou autres (greniers, etc.) ne pourra être détruit qu'avec l'accord préalable de la MDC. En cas de démolition involontaire de bâtiment (passage de rouleau vibreur, par exemple), le propriétaire devra être équitablement et rapidement dédommagé par l'entreprise.

Tout arbre d'alignement et arbre utilitaire (fruitier, ombrage, médicinal, etc.) ne sera abattu qu'en cas de nécessité absolue et avec l'accord préalable de la MDC.

3.2 CHARGEMENT, TRANSPORT ET DEPOT DE MATERIAUX D'APPORT ET DE MATERIEL.

Lors de l'exécution des travaux, l'entrepreneur doit :

- prendre les mesures nécessaires pour limiter la vitesse des véhicules sur le chantier par des installations de panneaux de signalisation et porteurs de drapeaux.
- humidifier régulièrement les voies de circulation dans les zones habitées
- prévoir des déviations par des pistes et routes existantes

Concernant les dépôts de matériaux d'apport, l'entrepreneur doit :

Rapport d'Etudes d'Impact Environnemental et Social du Projet de construction de la route Boké-Québo.

- organiser la répartition des tas d'un seul côté de la route sur les distances restreintes
- procéder au régalage au fur et à mesure
- mettre en place une signalisation mobile adéquate
- régler la circulation de transit par des porteurs de drapeaux

3.3 MAINTIEN DE LA CIRCULATION

Durant les travaux, l'entrepreneur est tenu d'assurer la circulation dans des conditions de sécurité suffisante et prendre en compte les mesures de protection de l'environnement (poussières, bruits, etc.)

Les coûts afférents à la construction des pistes de déviation, leur entretien, ainsi que les mesures de protection de l'environnement sont à inclure dans les prix unitaires du bordereau des prix.

Les tracés de déviations sont à soumettre avant toute exécution et travaux à la MDC et la Cellule environnementale pour approbation. Le tracé des déviations doit être choisi hors des zones de cultures ou habitées (à moins qu'il s'agisse d'utiliser des rues ou pistes existantes), éviter le plus possible d'abattage d'arbres et de manière générale, éviter le plus d'impact négatif possible sur l'environnement. S'il y a destruction de cultures ou dégradation de biens, l'entreprise doit indemniser les personnes concernées. Après les travaux, l'entreprise doit remettre le plus possible le tracé des déviations dans son état initial en scarifiant les sols pour les décompacter et réinstaller les clôtures. Cependant, il pourra être demandé à l'entreprise de conserver ces pistes de déviation pour les utiliser en tant que voies de circulation du bétail.

3.4 TRAVAUX SUR ROUTES REVETUES

L'entrepreneur doit :

- prévoir une installation en relation avec le volume de travail conformément à l'article 1
- déterminer les emplacements des dépôts des matériaux en tenant compte d'un minimum de débroussaillage
- prendre les dispositions de drainage pour éviter l'emportement des agrégats par les eaux
- enlever régulièrement les rejets de gravillons non fixés (si utilisation de granulats non traités)
- prendre les dispositions de sécurité des installations de bitumage (chauffe bitume, stockage bitume)
- disposer sur le chantier des produits absorbants en cas de déversements des produits toxiques
- mettre en place une signalisation adéquate
- éviter d'exécuter ces travaux dans les villages le jour de marché.

A la fin des travaux, l'entrepreneur réalisera tous les travaux nécessaires à la remise en état des lieux. L'entrepreneur devra replier tout son matériel, engins et matériaux. Il ne pourra abandonner aucun équipement ni matériaux sur le site, ni dans les environs.

S'il est dans l'intérêt du Maître de l'ouvrage ou d'une collectivité de récupérer les installations fixes, pour une utilisation future, l'Administration pourra demander à l'entrepreneur de lui céder sans dédommagements les installations sujettes à démolition lors d'un repli.

Après le repli du matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site devra être dressé et joint au P.V. de la réception des travaux.

3.5 CONTROLE DE LA VEGETATION AUX ENDROITS DE TALUS, ACCOTEMENTS, PAROIS DES FOSSES

Le débroussaillage consiste à couper, sans déraciner, toute végétation, arbre, arbuste poussant sur les abords immédiats de la surface carrossable : accotements ; les développées des fossés et les crêtes de remblais.

Tous les déchets végétaux seront soigneusement enlevés des accotements, fossés ou ouvrages et évacués vers les zones désignées permettant de brûler les déchets en toute sécurité.

Il est strictement interdit de brûler les déchets coupés sur place.

Les déchets doivent être disposés dans un endroit approprié loin de toute habitation.

Il est interdit d'utiliser la niveleuse pour débroussailler les accotements. L'exécution du débroussaillage doit être effectuée manuellement. Cette tâche est un travail à haute densité de main d'œuvre.

3.6 EXECUTION ET ENTRETIEN DES OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT ET DES OUVRAGES D'ART, LUTTE CONTRE L'ENSABLEMENT, LUTTE CONTRE L'EROSION

L'entreprise doit

- intervenir préventivement avant la saison des pluies et dégager tous les produits végétaux et solides obstruant les ouvrages
- exécuter les travaux prescrits pour lutter contre l'érosion suivant les indications de la MDC, notamment : pose d'enrochement ou gabions dans les zones à fort courant, renforcement des berges par enrochements, gabions, perrés maçonnés, renforcement des parafeuilles en aval et amont par enrochements ou gabions, renforcement des sols de remblais des rives.
- déposer les déchets à l'extérieur de l'emprise à des endroits adéquats nécessitant pas de débroussaillage et n'entravant pas l'écoulement des eaux et les régaler sur une épaisseur réduite
- régaler le déblai des travaux de terrassements dans des zones n'entravant l'écoulement normal des eaux en aval des ouvrages
- entreposer les matériaux et l'équipement nécessaires aux travaux dans les zones nécessitant pas de débroussaillage
- signaler adéquatement les travaux à proximité du bord de la chaussée

Lorsque des travaux sont exécutés dans l'eau courante, l'entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour ne pas perturber le milieu aquatique.

Les travaux doivent être exécutés avant la saison des pluies.

L'entreprise doit enlever tous gravats et déchets hors de l'emprise et déposer dans un endroit accepté par la MDC.

3.7 EXECUTION ET ENTRETIEN DES BORDURES, CANIVEAUX ET DESCENTES D'EAU, STABILISATION DES TALUS

L'entrepreneur doit :

- signaler les travaux adéquatement
- veiller à ce que l'eau drainée par les caniveaux et les descentes d'eau ne soit pas canalisée vers les habitations
- selon les prescriptions de la MDC, exécuter des descentes d'eaux, perrés maçonnés, murs de soutènement, fascines, plantations, raccorder les bordures et la descente d'eau, réparer les descentes d'eau, caniveaux, réceptacles, poser des enrochements ou gabions au pied de talus et raccordement des descentes d'eau

Les matériaux et l'équipement utilisés pour les travaux doivent être stockés en dehors de la chaussée.

L'entreprise doit évacuer à la fin des travaux tous gravats et déchets en dehors de l'emprise à un endroit autorisé par la MDC.

3.8 POSE DE BUSES

L'entrepreneur doit :

- signaler les travaux adéquatement
- veiller à ce que l'eau drainée par les caniveaux et les descentes d'eau ne soit pas canalisée vers les habitations
- évacuer tous les déchets et gravats en aval des ouvrages à un endroit agréé par la MDC

3.9 DEMOLITION D'OUVRAGES

L'entrepreneur doit :

- évacuer tous les déchets et gravats en aval des ouvrages à un endroit agréé par la MDC
- régaler les matériaux de manière à ne pas entraver l'écoulement normal des eaux et les recouvrir par une couche de terre

Lorsque des travaux sont exécutés dans l'eau courante, l'entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour ne pas perturber le milieu aquatique.

