

REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE
Union – Discipline – Travail



MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE
ET DU DÉVELOPPEMENT RURAL

CONSEIL DU COTON ET DE L'ANACARDE (CCA)

PROJET DE PROMOTION DE LA COMPÉTITIVITÉ DE LA
CHAÎNE DE VALEUR DE L'ANACARDE



MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT ET DE L'ENTRETIEN
ROUTIER

AGENCE DE GESTION DES ROUTES



**CONSTAT D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CIES) DES TRAVAUX
DE REPROFILAGE LOURD ET DE TRAITEMENT DE POINTS CRITIQUES DE
124 KM DE ROUTES RURALES
RÉGIONS DU HAMBOL ET DU GBEKE**



RAPPORT PROVISOIRE

Janvier 2019

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	2
LISTE DES CARTES	5
LISTE DES TABLEAUX	5
LISTE DES PLANCHES	6
LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES	8
RESUME EXECUTIF	9
EXECUTIVE SUMMARY	21
INTRODUCTION	33
1- DESCRIPTION DU PROJET	36
1.1 PRESENTATION DU PROMOTEUR : LE CONSEIL DU COTON ET DE L'ANACARDE (CCA).....	36
1.2 LOCALISATION DES SITES DU PROJET	36
1.3 DESCRIPTION DES TRAVAUX DE REPROFILAGE LOURD ET DE TRAITEMENT DE POINTS CRITIQUES (RLTPC)	38
1.3.1 Consistance des travaux.....	38
1.3.2 Description des phases du projet, de la technologie d'aménagement envisagée et de la consistance des travaux.....	38
1.4 ANALYSE DE LA SITUATION SANS MISE EN ŒUVRE DU PROJET	48
2. PRESENTATION DU CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL	50
2.1.1 PLAN NATIONAL DE DEVELOPPEMENT (PND 2016 -2020)	50
2.1.2 POLITIQUE NATIONALE AGRICOLE : PLAN NATIONAL D'INVESTISSEMENT AGRICOLE (PNIA 2016-2020)	50
2.1.3 POLITIQUE NATIONALE EN MATIERE DE ROUTE : PLAN NATIONAL DE DEVELOPPEMENT DU RESEAU ROUTIER (PNDR 2016-2025)	51
2.1.4 STRATEGIE NATIONALE DU DEVELOPPEMENT DURABLE (SNDD).....	52
2.1.5 POLITIQUE NATIONALE EN MATIERE DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	52
2.2 CADRE JURIDIQUE.....	52
2.2.1 Principales dispositions législatives et réglementaires applicables en Côte d'Ivoire	52
2.2.2 Les traités internationaux en lien avec le projet.....	62
2.2.3 Politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque mondiale	64
2.3 CADRE INSTITUTIONNEL.....	65
2.3.1 Organismes publics nationaux.....	66
2.3-2 Les institutions privées	72
2.3-3 LES ONG ET LES ASSOCIATIONS COMMUNAUTAIRES	72
2.3-4 Organismes internationaux.....	72
3. DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DU SITE DU PROJET	73
3.1 DESCRIPTION DE LA ZONE D'INFLUENCE INDIRECTE DU PROJET	73
3.1.1 La région du Gbêké.....	73
3.1.1.1 L'environnement physique	73
3.1.1.2 L'environnement biologique.....	76
3.1.1.3 L'environnement humain de la région du Gbêké.....	78
3.1.2 La région du Hambol.....	85
3.1.2 .1 L'environnement physique.....	85
3.1.2 .2 L'environnement biologique.....	88
3.1.2 .3 L'environnement humain.....	89
3.2 DESCRIPTION DE LA ZONE D'INFLUENCE DIRECTE DU PROJET	94
3.3 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PROJET	127
3.3.1 Sensibilité environnementale et sociale du milieu biophysique et humain.....	127
3.3.2 Contraintes liées à l'environnement socio-économique des sites du projet.....	128
3.3.2.1 Contraintes liées à l'environnement physique.....	128
3.3.2.2 Contraintes liées à l'environnement socio-économique.....	128
3.3.2.3 Contraintes liées aux choix d'un itinéraire.....	130
4. IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS POTENTIELS DU PROJET	131
4.1. IMPACTS DU PROJET EN PHASE PREPARATOIRE ET D'INSTALLATION	133

4.1.1 Impacts négatifs	133
4.1.2 Impacts positifs	137
4.2 IMPACTS DU PROJET EN PHASE DE TRAVAUX	139
4.2.1 Impacts négatifs	139
4.2.2 Impacts positifs	142
4.3 IMPACTS DU PROJET EN PHASE DE REPLIS DE CHANTIER	146
4.3.1 Impacts négatifs	146
4.3.2 Impacts positifs	146
4.4 IMPACTS DU PROJET EN PHASE D'EXPLOITATION DES ITINERAIRES PROFILEES	149
4.4.1 Impacts négatifs	149
4.4.2 Impacts positifs	149
5. GESTION DES RISQUES ET ACCIDENTS	152
5.1 ESTIMATION DES RISQUES	152
5.1.1 Risque de chute ou d'écrasement de matériels de travail ou de soutien durant les travaux en profondeur ...	152
5.1.2 Risques liés à l'utilisation des engins	153
5.1.3 - Risques de déversements accidentels ou volontaires de produits hydrocarbonés	153
5.2 - MESURES DE SECURITE	153
5.2.1 - Protection et limitation d'accès des chantiers	153
5.2.2 - Hygiène, Santé et Sécurité	153
5.2.3 - Plan d'urgence (secours)	154
5.3 - PLAN SUCCINCTE D'OPERATION INTERNE (PSOI)	154
6. GESTION DES PLAINTES	157
6.1 TYPES DE PLAINTES ET CONFLITS A TRAITER	157
6.2 MECANISMES DE REGLEMENT DES CONFLITS	157
6.2.1 Enregistrement et examen des plaintes	158
6.2.2 Mécanisme de résolution à l'amiable	158
6.2.3 Dispositions administratives et recours à la justice	158
7. RECOMMANDATIONS ET MESURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	160
7.1 RECOMMANDATIONS GENERALES EN PHASE D'INSTALLATION DE LA BASE DE CHANTIER ET D'OUVERTURE DES ZONES D'EMPRUNT	160
7.1.1 Recommandations générales pour l'installation de la base de chantier	160
7.1.2 Recommandations générales pour l'ouverture et l'exploitation des zones d'emprunt	160
7.1.3 Recommandations générales pour le suivi de la gestion de l'environnement	161
7.2 RECOMMANDATIONS SPECIFIQUES EN PHASE DE CHANTIER (PHASE PREPARATOIRE ET PHASE DE CONSTRUCTION)	161
7.2.1 Recommandations spécifiques pour la protection du milieu biophysique	161
7.2.2 Recommandations spécifiques pour la protection de l'environnement humain ou socioéconomique	163
7.3 RECOMMANDATIONS SPECIFIQUES EN PHASE DE FERMETURE DES CHANTIERS	165
7.3.1 Recommandations pour la réhabilitation du milieu biophysique	165
7.3.2 Mesures de réhabilitation du milieu humain et du paysage	165
7.4 RECOMMANDATIONS SPECIFIQUES EN PHASE D'EXPLOITATION	165
7.4.1 Recommandations pour la protection du milieu biophysique	165
7.4.2 Recommandations pour la protection du milieu humain	165
8. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)	167
8.1 OBJECTIF ET IMPORTANCE	167
8.2 RESPONSABILITES DANS LA MISE EN ŒUVRE DU PGES	167
8.3 PENALITES	169
8.4 PROCEDURE DE CONTROLE DES TRAVAUX ET DU CHANTIER	169
8.5 EXECUTION DES ACTIVITES DU PGES PENDANT LES TRAVAUX	170
8.6 DISPOSITIFS DE GESTION DES IMPACTS PENDANT LES TRAVAUX	171
8.7 MATRICE DU PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	171
9. CONSULTATIONS DES PARTIES PRENANTES	197
9.1 OBJECTIFS DE LA CONSULTATION PUBLIQUE	197
9.2 APPROCHE METHODOLOGIQUE DES CONSULTATIONS PUBLIQUES	197
9.2.1 Résultats des rencontres d'informations et de consultations publiques	204
9.2.2 Intégration des recommandations dans le CIES	205
CONCLUSION	207

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	209
ANNEXES	210
LISTE DES ANNEXES	210

LISTE DES CARTES

Carte N° 1 : Régions du Gbêkê et du Hambol.....	37
Carte N°2 : Carte du relief de la Côte d'Ivoire	74
Carte N° 3 : Situation administrative des Régions du Hambol et du Gbêkê	79
Carte N° 4: La carte sanitaire de la région du Gbêkê.....	82
Carte N° 5 : Départements de la région du HAMBOL	89
Carte N° 6 : Vue aérienne de l'itinéraire Assandrè-Koumlé-carrefour Kpato.....	102
Carte N° 7 : Vue aérienne de l'itinéraire Konandjikro ancien village-campement Amani Goli-Khanouan ancien village.....	103
Carte N° 8 : Vue aérienne de l'itinéraire Kondrobo-bord lac Kossou.....	104
Carte N° 9 : Vue de l'itinéraire Koumlè-Blekro Nianda-carrefour Sakassou.....	105
Carte N° 10 : Vue de l'itinéraire Lolobo – Kuindjanda	106
Carte N° 11 : Vue de l'itinéraire Ando-Angonassou-linguébo-Tiessou Démakro	107
Carte N° 12 : Vue aérienne de l'itinéraire Tafiré-Nienretenkaha	113
Carte N° 13 : Vue de l'itinéraire Niédiékaha-Tafiré	114
Carte N° 14 : Vue de l'itinéraire Voie principale-Kationron-Zanakaha 1	117
Carte N°15 : Vue de l'itinéraire Voie Principale-Naviguekaha-Sibirikaha.....	118
Carte N° 16 : Vue de l'itinéraire Timbé – Kassémé	122
Carte N° 17 : Vue de l'itinéraire Timbé – Attienkaha	124
Carte N° 18 : Vue de l'itinéraire Dabakala-Attissa-Bogodougou-Kawolo	126
Carte N° 19 : Schéma du mécanisme de gestion des plaintes	159

LISTE DES TABLEAUX

Tableau n°1: Répartition des itinéraires retenus dans le cadre du PPCA.....	38
Tableau n°2: Type de matériel utilisé sur des projets similaires	40
Tableau n°3: Niveau ordinaire de bruits des équipements de construction (normes américaines).....	40
Tableau n°4: Volumes totaux des matériaux à emprunter dans les régions du Gbêkê et du Hambol : Besoins en matériaux de terrassement pour les travaux	41
Tableau n°5: Volumes et caractéristiques des matériaux d'emprunt de la région de Gbêkê	43
Tableau n°6: Volumes et caractéristiques des matériaux d'emprunt de la région de Hambol.....	43
Tableau n°7: Législation et réglementation nationale applicables au projet.....	53
Tableau n°8: Etat des conventions ou accords et leurs dates de ratification par la Côte d'Ivoire, en lien avec le projet.....	62
Tableau n°9: Conventions internationales ayant un impact sur le projet	63
Tableau n°10: Institutions nationales impliquées dans l'exécution de la politique environnementale du présent projet.....	67
Tableau 11 : Districts sanitaires dans la région du Gbêkê	81
Tableau 12: Ratio des prestataires de santé par région selon l'analyse de la situation régionale en Côte d'Ivoire.	81
Tableau 13: Situation globale du verger cacao, café et anacarde dans le département de Sakassou en 2017	83
Tableau 14: Résultats de l'encadrement de l'ANADER	84
Tableau 15: Résultat de l'encadrement de la Direction départementale de l'Agriculture pour le compte du projet PAFARCI	84
Tableau 16: Effectif d'éleveurs, bouviers et ovins en 2017	85
Tableau 17: Chiffres des activités de pêche pour l'année 2017 dans le département de Sakassou.....	85
Tableau 18: Répartition des districts sanitaires dans la région du Hambol	91
Tableau 19: Ratio des prestataires de santé par région selon l'analyse de la situation régionale en Côte d'Ivoire.	91

Tableau 20: Itinéraires à profiler dans la région du GBEKE	94
Tableau 21: Itinéraires à profiler dans la région du Hambol	108
Tableau 22: Récapitulatif des équipements socio-collectifs rencontrés à proximité des itinéraires à réhabiliter	112
Tableau 23: résumé des enjeux et contraintes environnementaux et sociaux du projet	130
Tableau n° 24: Les phases de réalisation des travaux et des activités susceptibles d'avoir des impacts sur l'environnement.....	131
Tableau 25: matrice des activités et leur impact en phase préparatoire et d'installation.....	138
Tableau 26: Présentation de quelques impacts de polluants sur la santé humaine	142
Tableau 27: matrice des activités et leurs impacts en phase des travaux (construction)	144
Tableau 28 : matrice des activités et leur impact en phase Repli de chantier	148
Tableau 29 : matrice des activités et leurs impacts en phase d'exploitation des voies réhabilitées	151
Tableau 30 : Estimation des risques pour l'exécution des travaux en hauteur	152
Tableau 31 : Récapitulatif de principales mesures de limitation des risques de travaux en hauteur.....	155
Tableau 32 : Récapitulatif du coût du PGES -Région du Gbêkê.....	171
Tableau 33 : Récapitulatif du coût du PGES -Région du Hambol	172
Tableau n° 34: Matrice du Plan de gestion environnementale et sociale : région du GBEKE (17 000 000 FCFA)	174
Tableau n° 35 : Matrice du Plan de gestion environnementale et sociale: Itinéraires dans la région du HAMBOL (19 500 000 FCFA)	186
Tableau n° 36 : résumés des échanges au cours des différentes rencontres et séances de travail dans les régions du Gbêkê et du Hambol	199
Tableau 37 : Prise en compte des préoccupations des parties prenantes dans l'étude.....	206

LISTE DES PLANCHES

Planche N° 1: Vues de tronçons nécessitant une intervention urgente	49
Planche N° 2: Vue du paysage dans la zone du projet- région du Gbêkê	76
Planche N° 3: Vue de la végétation de Sakassou (région du GBEKE).....	77
Planche N° 4: Vue du relief dans la zone d'influence indirecte du projet.....	86
Planche N° 5: Vue de la végétation	88
Planche N° 6: Vue de bâtis en zone rurale dans la région du HAMBOL	90
Planche N° 7: Vues de quelques itinéraires à réhabiliter dans la région du HAMBOL	91
Planche N° 8: Vues de PMH fonctionnelle	92
Planche N° 9: Vue d'une Zone de pâturage	93
Planche N° 10: Vue du relief	94
Planche N° 11 : Vues de cultures pratiquées sur l'itinéraire Assandrè-Koumlé-carrefour Kpato	95
Planche N° 12 : Vues de caprins	96
Planche N° 13 : Vues d'un four traditionnel pour la production de charbon de bois sur l'itinéraire Assandrè-Koumlé-carrefour Kpato, Sous-préfecture de Sakassou	97
Planche N° 14 : Vues de moyens de transport/déplacement sur l'itinéraire Assandrè-Koumlé-carrefour Kpato, Sous-préfecture de Sakassou.....	97
Planche N° 15 : Vues de sections de l'itinéraire Assandrè-Koumlé-carrefour Kpato.....	98
Planche N° 16: Vue du relief	108
Planche N° 17 : Vue de la végétation	109
Planche N° 18 : Vues de cultures pratiquées sur l'itinéraire Tafiré - Nieretenkaha	110
Planche N° 19 : Vues de sections de l'itinéraire Nieretenkaha – Tafiré.....	111
Planche N° 20: Aperçu du paysage et du relief de la zone du projet	114
Planche N° 21 : Vue de l'aménagement hydroagricole dans les environs de la ville de Tafiré	116
Planche N° 22 : Vue du château d'eau et de la construction du réseau d'électrification à Niediekaha	117
Planche N° 23 : Vue de la végétation de l'itinéraire Voie Principale Naviguékaha-Sirikikaha	119
Planche N° 24 : Vues de cultures pratiquées sur l'itinéraire Voie Principale-Naviguékaha-Sibirikaha	119
Planche N° 25 : Vues de sections de l'itinéraire Voie Principale-Naviguékaha-Sibirikaha.....	121

Planche N° 26 : Nécessité d'ouvrage de franchissement sur l'itinéraire Voie Principale-Naviguekaha-Sibirikaha	121
Planche N° 27 : Vue de sites de production de charbon de bois dans l'emprise de l'itinéraire Timbé – Kassémé	122
Planche N° 28 : Vues de sections de l'itinéraire Voie Timbé -Kassemé	123
Planche N° 29 : Vue du cours d'eau	124
Planche N° 30 : Vues de sections de l'itinéraire Timbé – Attienkaha	125
Planche N° 31: Vue d'un taxi-moto sur un itinéraire dans la région du Hambol	127
Planche N° 32: Vues de tronçons nécessitant une intervention urgente.....	128
Planche N° 33: Vue de 01 (un) pieds d'anacarde et de cultures de coton à proximité de l'emprise de la route existante.....	130
Planche N° 34 : Vue de rencontre avec les autorités préfectorales et les chefs coutumiers du département de Dabakala	198
Planche N° 35 : Vue de rencontre avec les autorités préfectorales et les chefs de services techniques du département de Katiola	198
Planche N° 36 : Visite des itinéraires et enquêtes de terrain.....	202
Planche N° 37 : Vue de la consultation communautaire à Katoron	203
Planche N° 38 : Vues de la réunion d'information et de consultation publique à Sakassou.....	203
Planche N° 39 : Vues de la réunion d'information et de consultation publique à Ando-Kékrenou	204

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

AGEDI	Agence de Gestion et de Développement des Infrastructures Industrielles
AGEROUTE	Agence de Gestion des Routes
ANADER	Agence Nationale d'Appui au Développement Rural
ANDE	Agence Nationale De l'Environnement
BNETD	Bureau National d'Etudes Techniques et de Développement
BM	Banque mondiale
BPL	Bureau d'études BPL Project Experts
CCC	Conseil du Café-Cacao
CEDEAO	Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CIES	Constat d'Impact Environnemental et Social
EIES	Etude d'Impact Environnemental et Social
EPI	Equipement de Protection Individuelle
FNDE	Fonds National de l'Environnement
IDA	Association Internationale de Développement
MDC	Mission De Contrôle
MES	Matières en suspension
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PAR	Plan d'Action de Réinstallation
PSR	Plan Succinct de Réinstallation
PHSS	Plan d'Hygiène, de Sécurité et de Santé
PIC	Plan d'Installation du Chantier
PNAE	Plan National d'Action pour l'Environnement
PND	Plan National de Développement
PNDS	Plan National de Développement de la Santé
PNGTER	Projet National de Gestion des Terroirs et d'Equipement Rural
PPCA	Projet de Promotion de la Compétitivité de la chaîne de valeur de l'Anacarde
CNTIG	Comité National de Télédétection et d'Information Géographique
SODECI	Société de Distribution d'Eau de la Côte d'Ivoire
TED	Bureau d'études Technologies Economie Développement
VIH	Virus de l'Immunodéficience Humaine

RESUME EXECUTIF

A. Justification et importance du projet

Le Gouvernement de la Côte d'Ivoire, en collaboration avec la Banque mondiale, a entrepris depuis le mois de mai 2016, la préparation du Projet de Promotion de la Compétitivité de la Chaîne de valeur de l'Anacarde (PPCA) sous financement BIRD-Enclave.

Le PPCA a pour objectif principal de développer et d'augmenter, la productivité, la qualité et la valeur ajoutée de l'anacarde, et d'améliorer l'accès des petits producteurs et des PME aux technologies et aux marchés, tout en améliorant la gouvernance de la filière.

Dans le cadre de l'amélioration de l'accès aux technologies et aux marchés, le PPCA envisage de mettre en œuvre un programme de réhabilitation et d'entretien du réseau de routes rurales dans l'ensemble des zones d'intervention du projet, en synergie avec les acteurs de la filière agricole concernée ; et ce, en vue d'atténuer les contraintes liées à l'état des routes rurales.

Le présent Constat d'Impact Environnemental et Social (CIES) porte sur les travaux de réhabilitation en reprofilage lourd, avec traitement de points Critiques (RLTPC), de 124 Km de routes rurales, d'une part dans les départements de Niakara, Katiola et de Dabakala, dans la Région du Hambol et d'autre part dans les départements de Sakassou, de Béoumi, dans la Région du Gbêkê.

La réalisation de ce sous-projet occasionnera des impacts environnementaux et sociaux positifs mais aussi négatifs sur l'environnement naturel et les populations locales.

B. Présentation succincte du projet

Les travaux envisagés dans le cadre de ce sous-projet sont le reprofilage lourd et le traitement de points critiques de 13 itinéraires d'une longueur totale de 124 km dans les régions du Gbêkê et du Hambol situées respectivement au Centre et Centre Nord de la Côte d'Ivoire. Les travaux consisteront en la réhabilitation de routes rurales en terre avec une emprise technique d'une largeur variable, comprise entre 9 et 11 mètres, ainsi qu'à la réalisation d'ouvrages de drainage et d'assainissement (buse, dalots, ponceaux, etc.).

Le délai d'exécution des travaux est de 05 mois. Les travaux de RLTPC (124 km de routes rurales) comprennent pour l'essentiel :

- le dégagement des emprises techniques requises (abattage d'arbuste et désherbage) ;
- la mise en forme, le réglage et le compactage de l'arase de la couche de roulement ;
- la fourniture et la mise en œuvre de matériaux naturels sélectionnés ;
- la réalisation d'ouvrages de drainage et d'assainissement (buses, dalots, ponceaux, etc.) en vue de mettre la route hors de portée d'eau,
- le traitement des bourbiers, des nids de poule, pour l'amélioration de la chaussée de roulement.

Conformément à la réglementation en vigueur en matière de protection de l'environnement, les travaux comporteront quatre (04) phases :

1. phase d'installation des chantiers ;
2. phase de construction ;
3. phase de fin de chantier et de repli ;
4. Phase d'exploitation.

Le maintien de la situation actuelle (c'est-à-dire sans l'avènement du projet) contribuerait au maintien des écosystèmes de la zone de projet. La prolifération de la végétation naturelle qu'engendrerait un tel cas de figure conduirait à la formation d'îlots de forêts par endroits avec un couvert herbacé dense. Les éventuels sites d'emprunts n'étant pas exploités, les perturbations et gênes liées à leur exploitation n'auraient pas lieu, la biodiversité n'enregistrerait alors aucune perturbation.

Un tel scénario constituerait un frein au développement d'un réseau de route agricole, partant, un frein à l'essor économique des zones traversées par le projet.

C. Cadre politique, juridique et institutionnel de mise en œuvre du projet

La mise en œuvre du projet ainsi que la présente étude s'appuient sur le cadre politique défini par :

- **le Plan National de Développement (PND 2016 -2020)** dont l'objectif général est de réduire de moitié le taux de pauvreté à l'horizon 2020 et de faire de la Côte d'Ivoire un pays émergent, à la même échéance. La construction et l'amélioration des pistes de déserte agricole est un moyen de promotion du développement économique en zone rurale ;
- **la Politique nationale agricole : Plan National d'Investissement Agricole (PNIA 2016-2020)** qui définit des actions de développement indispensables à la réduction de la pauvreté au niveau national, à partir d'une analyse approfondie du rythme de la croissance de l'économie en général, et du secteur agricole en particulier ;
- **la Politique nationale en matière de route : Plan National de Développement du Réseau routier (PNDR 2016-2025)** qui vise à rééquilibrer les investissements dans le secteur et à améliorer la situation du réseau avec un plan d'investissement sur ladite période ;
- **la Stratégie nationale du développement durable (SNDD)** dont l'objectif principal est d'identifier les mesures et de convenir des moyens, pour intégrer les principes du développement durable dans les politiques et programmes nationaux ;
- **la Politique nationale en matière de protection de l'environnement** qui vise à créer un cadre de référence pour la prise en compte des questions environnementales dans les politiques et stratégies de développement.

Sur le plan législatif et réglementaire, plusieurs textes fondamentaux prescrivent l'obligation de la protection environnementale et la réalisation de CIES. Il s'agit de :

- la Loi n° 2016-886 du 8 novembre 2016 portant Constitution de la République de Côte d'Ivoire ;
- la Loi n° 96-766 du 3 octobre 1996 portant Code de l'Environnement ;
- la Loi n°98-755 du 23 décembre 1998 portant Code de l'Eau ;
- la Loi n°98-750 du 23 décembre 1998 relative au domaine foncier rural modifiée par la Loi n°2004-412 du 14 août 2004 ;
- la Loi n°2014-427 du 14 juillet 2014 portant Code Forestier ;
- la Loi n°2014-138 du 24 mars 2014 portant Code Minier ;
- la Loi n°2015-532 du 20 juillet 2015 portant Code du Travail ;
- le Décret du 25 novembre 1930, relatif à l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire en Afrique Occidentale Française ;
- le Décret n° 95-817 du 29 Septembre 1995, établissant les règles d'indemnisation pour destruction de cultures ;
- le Décret n°96-894 du 8 novembre 1996 déterminant les règles et procédures applicables aux études relatives à l'impact environnemental des projets de développement ;
- Le Décret n°2014-25 du 22 janvier 2014 modifiant le décret n°2013-224 du 22 mars 2013 portant réglementation de la purge des droits coutumiers sur le sol pour intérêt général ;
- Arrêté interministériel n°247/MINAGRI/MPMEF/MPMB du 17 juin 2014 portant fixation du barème d'indemnisation des cultures détruites.

La présente étude a été par ailleurs réalisée, en tenant compte des exigences des politiques de sauvegardes environnementales et sociales de la Banque mondiale, déclenchées par le PPCA. Il s'agit de la PO 4.01 « Evaluation environnementale » ; la PO 4.04 « Habitats naturels » ; la PO 4.11 « Ressources culturelles physiques » ; la PO 4.12 « Réinstallation involontaire » ; la PO.4.36 « Forêts », ainsi que de certaines conventions internationales à caractère environnemental et social ratifiées par la Cote d'Ivoire et qui ont un intérêt pour le projet.

Sur le plan institutionnel, la mise en œuvre du Projet est coordonnée par le Conseil du Coton et de l'Anacarde (CCA), Maître d'Ouvrage, représenté par l'Unité de Coordination du PPCA. L'AGEROUTE, agence d'exécution du volet infrastructures routières, assure la maîtrise d'ouvrage déléguée.

En Côte d'Ivoire, la procédure mise en œuvre pour la préparation et l'exécution du CIES implique plusieurs intervenants, selon l'objet de l'étude. Dans le cadre du présent projet, les organismes publics nationaux concernés sont le Ministère de l'Equipement et de l'Entretien Routier ; le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable, à travers l'ANDE ; le Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural ; le Ministère des Mines et de la Géologie ; le Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique ; le Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité.

Leurs interventions se feront sous forme de contrôle et de vérification de conformité environnementale, d'assistance et d'appui lors de la mise en œuvre des mesures visant à supprimer, réduire, atténuer ou compenser les impacts du projet sur l'environnement.

D. Brève description de l'environnement des itinéraires et enjeux environnementaux et sociaux majeurs

La mise en œuvre du projet affectera des composantes de l'environnement biophysique et socio-économique.

Réseau hydrographique et hydrogéologique

Le réseau hydrographique de la région du Gbêkê est relativement important. La majorité des cours d'eau coulent du nord vers le sud. Deux grands fleuves traversent la zone, le Bandama, à l'ouest, et le N'zi, à l'est. Les pentes modérées présentes dans la région favorisent la stagnation des eaux des marigots qui constituent des frontières.

Dans la région du Hambol, le cours d'eau principal est le N'zi et ses affluents.

Le réseau hydrographique du fleuve Bandama se rattache au régime tropical de transition. Ce régime comporte généralement une crue unique pouvant apparaître durant la saison des pluies d'août à octobre, suivie d'un tarissement rapide en novembre et décembre, puis d'une longue période de basses eaux de janvier à mai, au cours de laquelle le débit tombe à une très faible valeur.

La végétation

Les départements de Béoumi et de Sakassou (région du Gbêkê) sont localisés dans la zone de transition forêt - savane, caractérisée par une végétation dominée par des îlots localisés de forêts denses sèches, dans une savane dominante (Guillaumet et Adjanohoun, 1971).

La végétation d'origine de la zone du Projet, cette savane arborée parsemée d'îlots de forêt a été totalement détruite au profit de l'agriculture.

La zone du projet, dans le Hambol, est aussi située dans une végétation de transition forêt-savane. En effet, au début et à la fin de la zone du projet l'on rencontre une zone anthropique avec une succession d'exploitations agricoles et des jachères. En outre, les tronçons traversent à plusieurs endroits, une végétation de forêt claire entrecoupée de vastes savanes arborées. Il existe également dans cette zone de nombreuses forêts galeries aux alentours des cours d'eaux.

La faune

La faune sauvage se compose de l'ensemble des animaux généralement rencontrés dans le centre du pays : rats, biches, perdrix et des francolins ainsi que des antilopes, essentiellement des cobes de Buffon et des guib harnachés. On y trouve également beaucoup d'agoutis et des rat-palmistes.

Aujourd'hui, avec l'infiltration massive de la végétation naturelle par les plantations, les animaux (grands et petits mammifères, céphalophes, primates, carnivores) ont dû migrer de sorte qu'en dehors des insectes, des reptiles, des oiseaux, des rongeurs, il n'y a plus d'autres espèces animales dans la zone du projet. En ce qui concerne la faune aquatique, elle est abondante dans la zone du projet grâce à la présence de nombreux cours d'eau et d'étangs naturels. Il s'agit principalement de poisson (carpes, machoirans, silures, capitaines) qu'on retrouve dans lac Kossou.

Dans le Hambol, la faune renferme à la fois des espèces terrestres et des espèces aquatiques.

Concernant la faune terrestre, les guides de terrain ont signalé la présence de primates, de nombreux rongeurs, de lagomorphes, de petits carnivores, de reptiles et d'oiseaux.

Au niveau de la faune aquatique, des différentes études réalisées sur le Bandama ont montré que de nombreuses espèces se reproduisent durant la crue, l'inondation du lit majeur étant alors favorable à la survie des alevins qui peuvent y trouver des abris vis-à-vis des prédateurs.

Présenter la spécificité de la faune de la région de Gbêkê ?

La situation économique

Les deux régions sont des zones essentiellement agricoles. Plusieurs filières y existent dont la filière anacarde, prise en compte par le PPCA. De nombreuses cultures saisonnières constituent une source importante de revenus pour la population.

Les potentialités économiques de la région du Gbêkê sont diverses et touchent plusieurs secteurs d'activités socio-économiques tels que le commerce, l'agriculture, l'industrie, le tourisme et la culture. L'activité dominante dans la région du Gbêkê est le commerce dans toute sa diversité. Le marché de Gros de vivriers et les marchés périphériques, existant dans les grandes agglomérations le démontrent bien. Au niveau de l'agriculture, l'activité principale de la région est l'agriculture vivrière, encore très marquée par une production de subsistance. Les produits dominants sont : l'igname, le riz, le maïs, l'arachide, le manioc, les légumes et l'anacarde. Quant à l'activité industrielle, elle reste importante dans la région du Gbêkê, malgré la longue crise militaro-politique qui l'a éprouvée.

Dans la région du Hambol, Les principales activités sont l'agriculture, le commerce et l'artisanat, principalement la poterie. Au niveau économique, la région est également marquée par de fortes potentialités notamment (i) des ressources minières variées, (ii) la disponibilité en terres cultivables et (iii) la grande production de noix de cajou pouvant faire l'objet d'installation d'unités de transformation.

L'analyse du contexte biophysique et socio-économique de la zone d'implantation du projet a permis de déterminer les enjeux au plan socio-environnemental auxquels il faudra accorder une attention particulière lors de la préparation et de l'exécution des travaux, mais aussi lors de l'exploitation des pistes villageoises.

Au niveau des enjeux socio-économiques, ce sont les suivants :

Accès aux zones de productions agricoles : Les difficultés d'accès aux zones de production des régions constituent de réelles préoccupations pour les paysans producteurs d'anacarde. La sensibilité est forte.

Déplacement des personnes et des biens : Dans la plupart des localités du périmètre du projet, traversées par les itinéraires, les véhicules sont souvent rares et les frais de transport des personnes et des biens sont très élevés. La sensibilité est moyenne.

A côté de ces enjeux socio-économiques, existent des enjeux socio-sanitaires. Dans les régions ciblées, l'accès aux infrastructures sanitaires rendu difficile du fait du mauvais état des pistes, entraîne les problèmes suivants :

- accès difficile aux soins de qualité ;
- absence de suivi sanitaire chez les femmes enceintes et les enfants ;
- développement de maladies endémiques ;
- risque de mortalité très élevé, surtout au niveau des femmes enceintes et des enfants.

Le projet présent revêt ainsi donc une importance capitale, car il vient répondre à la nécessité d'offrir aux populations laborieuses des zones concernées, des conditions meilleures de vie par l'amélioration de leur mobilité et l'accès aux équipements socio-éducatifs et sanitaires de base.

E. Brève présentation des impacts et risques environnementaux et sociaux majeurs

Le projet de réhabilitation des routes de dessertes agricoles dans les régions du Gbêkê et du Hambol occasionnera des modifications et/ ou impacts sur l'environnement. Les impacts ainsi que les risques majeurs sont les suivants :

❖ Impacts du projet en phase des travaux

Les principaux impacts négatifs sur l'environnement biophysique sont :

- modification de la topographie et du paysage dans la zone immédiate du projet due aux travaux de terrassement pour l'ouverture de l'emprise, pour l'exploitation de zones d'emprunt et pour l'installation de la base de chantier ;
- ravinement et l'instabilité des talus notamment en période pluvieuse ;
- compactage des sols au niveau des zones de déviation ;
- assèchement de sols au niveau des zones marécageuses ;
- contamination et pollution des sols par les déversements accidentels de produits d'hydrocarbures, par les déchets solides de chantiers et par les matières en suspension (MES) entraînées sur les sols défrichés, par les eaux pluviales ;
- pollution/perturbation des eaux de surface ;
- pollution de l'air par les poussières et fumées d'échappement des véhicules, engins et machines ;

- destruction et contamination du couvert végétal et des habitats fauniques liées aux travaux d'ouverture et d'exploitation des zones d'emprunt y compris l'ouverture des pistes d'accès ;

Les principaux impacts négatifs sur l'environnement humain ou socio-économique :

- perte de l'espace social ;
- risque de conflits et de spéculation foncière ;
- destruction cultures agricoles et pertes de revenus des exploitants ;
- perturbation des activités commerciales et artisanales ;
- risques de destruction/profanation de lieux sacrés ;
- nuisances sonores ;
- dégradation de la qualité du cadre de vie ;
- perturbation du trafic sur le long des itinéraires à réhabiliter ;
- risques d'accident de circulation pendant les travaux ;
- risques liés à l'emploi des mineurs, aux grossesses non désirées et au VIH/ SIDA, au non-respect des égalités basées sur le sexe ;
- atteinte à la santé des travailleurs et des populations riveraines.

Les travaux de réhabilitation des itinéraires sélectionnés par le projet généreront plusieurs impacts positifs majeurs en phase d'installation et de construction, sur l'environnement humain ou socio-économique. En effet, ils offriront une opportunité d'emplois temporaires aux populations locales et contribueront à donner un nouveau dynamisme économique aux différentes localités.

- Risques d'impacts du projet en phase de repli de chantier

Aucun impact négatif potentiel ou significatif n'est envisageable sur l'environnement biophysique à cette phase. Cependant, si les opérations de démantèlement de base-chantier et d'évacuation des matériaux ne sont pas exécutées selon les dispositions normatives, il pourrait y avoir des risques de pollution au niveau de la base-chantier.

Sur l'environnement humain ou socio-économique aucun impact négatif potentiel n'est envisageable, mis à part des nuisances sonores et des risques d'accidents pendant les opérations de démantèlement d'installations et replis des matériaux.

Cependant, des impacts positifs seront observés à cette phase et du fait des travaux de remise en état des sites des bases-chantiers, des sites d'emprunts et de dépôts. Cela se manifestera par les aménagements des sites et la reconstitution du couvert végétal.

- ❖ Impacts du projet en phase d'exploitation des itinéraires reprofilés

La phase d'exploitation des routes rurales réhabilitées, aura pour essentiels effets de provoquer des nuisances atmosphériques (poussières et gaz d'échappement) et sonores dues à la circulation d'automobiles et autres engins motorisés (moto, tricycle, tracteurs, etc.), sur les routes réhabilitées.

Au niveau de l'environnement humain, les impacts négatifs sur l'environnement humain ou socio-économique sont :

- altération de la qualité locale de l'air et risque d'infection pulmonaires des riverains et usagers, suite à une exposition permanente ;
- exposition des riverains et usagers aux nuisances sonores
- augmentation du risque d'insécurité routière pour les usagers et riverains

Au niveau de l'environnement humain, les impacts positifs sur l'environnement humain ou socio-économique sont :

- amélioration du trafic routier et facilitation de la mobilité des usagers
- amélioration de l'accessibilité des zones de production et des conditions d'écoulement des produits agricoles
- amélioration des conditions d'évacuation médicale et d'intervention des forces de l'ordre

F. Consultation des parties prenantes

Les différentes rencontres tenues dans le cadre de la consultation publique auprès de plus de 200 personnes leaders communautaires, se sont déroulées dans le mois d'août 2018. Ces rencontres ont permis de constater que le projet jouit d'une très forte acceptabilité sociale.

La mission d'étude a permis d'impliquer les autorités administratives et autorités coutumières :

- ❖ Préfets de région,
- ❖ Secrétaire général de préfecture,
- ❖ Sous-préfets,
- ❖ Chef de services techniques,
- ❖ Directeurs et Agents relais du Conseil Coton Anacarde,
- ❖ Chefs de villages et chefs de terre,
- ❖ Leaders communautaires et habitants des localités traversées par les itinéraires.

Plusieurs points importants se dégagent des rencontres d'information et de consultation du public, notamment :

- l'impatience des populations en ce qui concerne le début de travaux ;
- le respect des traditions et des pratiques culturelles dans les villages ;
- le traitement de certains points des voies d'accès aux itinéraires à réhabiliter ;
- la modification de l'itinéraire (voie principale – Kationron – Zanakaha) ;
- le recrutement de la main d'œuvre dans les villages ;
- l'emploi des femmes dans le projet ;
- la réalisation des travaux de reprofilage lourds et de traitement des points critiques dans les règles de l'art.

Il s'agira pour les acteurs institutionnels impliqués dans la mise en œuvre du projet de veiller à l'application des mesures et d'effectuer le suivi de concert avec les bénéficiaires du projet, voire les personnes affectées par le projet.

G. Gestion des risques et accidents

L'analyse des risques est une action préliminaire et indispensable en matière de prévention. Le risque d'un accident, devrait être perçu avant de mettre en œuvre des mesures pour prévenir sa survenance. La gestion des éventuels risques et accidents de la présente étude s'articule autour des trois (3) points clés en occurrence (i) l'estimation des risques, (ii) le plan des mesures d'urgence, (iii) le Plan d'Opération Interne (POI).

L'estimation des risques

La réhabilitation de routes rurales comme celle du présent Projet, exige des travaux en profondeur qui présentent d'énormes risques d'accidents en occurrence, la chute de personne, de matériel de travail et l'écroulement du matériel de soutien.

Aussi, sont à prévoir les risques d'accident lors de l'utilisation des engins de chargement et de déchargement qui peuvent survenir au cours des différents mouvements de ces engins. A cela, s'ajoutent les risques relatifs à la méconnaissance ou au non-respect de la signalisation et de la circulation durant les travaux.

L'utilisation des produits d'hydrocarbures durant la construction, présente le risque majeur de dégradation de la qualité des eaux de surface, surtout des rivières existantes sur presque l'ensemble des itinéraires (la majorité d'entre eux sont traversés par des cours d'eau de façon intermittente).

Les mesures de sécurité

La prévention des risques dans le domaine des Travaux Publics, passe obligatoirement par l'application des consignes de sécurité qui portent sur les aspects ci-après :

- la protection et limitation d'accès des chantiers ;
- l'adoption et le respect de mesures d'hygiène, de santé et de sécurité du personnel de chantier ; de même que l'adoption et le respect de mesures se rapportant aux populations ;

- la mise en place d'un plan d'urgence ;
- le port des Equipements de Protection Individuelle (EPI) et des Equipements de Protection Collective (EPC) ;
- la mise en place du système signalétique à travers des panneaux de signalisation pour orienter les populations sur les déviations et les vitesses maximales à adopter.

H. Mécanismes de gestion des plaintes

L'exécution du projet se déroulera dans des zones rurales dans l'objectif de contribuer à leur désenclavement et à l'amélioration des conditions de vie des populations. Cependant, sa réalisation peut donner lieu à diverses formes de préjudices pouvant être causés aux populations, source de plaintes de leur part.

La réalisation des projets est sujette à plusieurs types de plaintes et sources de conflits qui peuvent se manifester lors de la réalisation et de l'exploitation des projets pour diverses raisons :

- Impacts sociaux pendant les travaux : occupation temporaire de terrains privés, restriction d'accès aux commerces, logements, perturbation des activités socio-économiques, perte de récolte et de revenus, abattage d'arbres, dégradation de biens immobiliers, accidents, non-respect des us et coutumes, restriction d'accès aux lieux de cultes endogènes du fait que les cours d'eau et certains types d'arbres se trouvant sur l'itinéraire sont vénérés par certaines populations, etc.
- Impacts environnementaux pendant les travaux : dégagement de poussières, nuisances sonores et olfactives, vibration, dégradation du cadre de vie, du paysage, accumulation de déchets de chantier, risque de pollution des eaux et des sols, déviation de la circulation,
- Rejets accidentels et pollution des eaux, sols, etc.

La cellule environnementale du PPCA veillera à l'amélioration du système de réception et de suivi des réclamations et des plaintes pour éviter à l'avance plusieurs problèmes et améliorer l'acceptabilité du projet. Il faudra noter que les plaintes potentielles pourront émaner du non-respect du PGES par les différentes entreprises à savoir les fréquences des arrosages, les limitations de vitesses, les restrictions d'accès et autres. A cet effet, il sera tenu un registre sur la base vie du chantier pour enregistrer d'éventuelles plaintes. Une fois la plainte enregistrée, la Mission de Contrôle (MdC) dispose de 4 jours ouvrables pour statuer sur la plainte et informer l'UCP.

Si la plainte est recevable, alors l'entreprise et la MdC devront prendre des dispositions pour y remédier. Une correspondance ou un P.V de traitement de plainte devra être signé par le plaignant et une copie sera transmise à l'UCP pour information. » »

Si la plainte dépasse leur capacité, en ce moment la MdC devra saisir l'UCP dans un délai de 4 jours ouvrables. Dès réception de la plainte, l'UCP dispose de 7 jours ouvrables pour traiter la plainte ; au besoin, une mission de terrain pourrait être envisagée dans le délai.

I. Recommandations et Mesures de protection de l'environnement

Les recommandations et les mesures de protection sont proposées en fonction des phases du projet et des impacts négatifs générés par certaines activités.

- Recommandations générales

Elles concernent les étapes de l'installation de la base chantier, l'ouverture et l'exploitation des zones d'emprunt et le suivi de la gestion de l'environnement.

Pour l'installation de la base chantier, les principales recommandations sont les suivantes :

Les implantations des bases de chantier seront matérialisées dès le démarrage du chantier. Le plan d'installation fourni par l'entrepreneur définira les matériels nécessaires à la réalisation des ouvrages et des cantonnements pour accueillir lesdits matériels et le personnel de chantier. L'ensemble des points de stockage de produits polluants et dangereux sera réalisé à l'abri des intempéries, dans les règles de l'art, garantissant l'absence de risque de rupture des conditionnements et de risque de déversement. La sensibilité des sols, des milieux biologiques et des plans d'eau vis-à-vis des produits traités ou transportés et les impératifs de maintenance et d'entretien des engins et autres véhicules de chantier, imposent l'approbation préalable du plan d'installation par les représentants du Maître d'Ouvrage.

Pour l'ouverture et l'exploitation des zones d'emprunt, les principales recommandations sont les suivantes :

Les travaux d'ouverture des sites d'emprunt seront la cause fondamentale de la destruction de la végétation, des habitats naturels de la faune et surtout des plantations et champs. Quelques précautions doivent-elles être prises par l'Entrepreneur pour limiter les impacts sur ces ressources naturelles et agricoles :

- avant le démarrage des travaux, effectuer des campagnes d'identification des zones d'emprunt destinées à être exploitées dans le cadre des travaux du projet, tout en évitant autant que possible les zones d'intérêt économique comme les plantations ; de sorte à minimiser les coûts qui pourraient être engendrés par la destruction de plantations due à l'ouverture d'une zone d'emprunt.
- se munir nécessairement d'une autorisation délivrée par le Ministère des Mines et de la Géologie car toute ouverture d'emprunt est soumise à une autorisation préalable dudit ministère ;
- limiter les zones de défrichement de la zone d'emprunt au strict nécessaire ;
- prendre les dispositions appropriées pour éviter ou limiter tout déboisement dû à l'abattage excessif des arbres; et surtout pour éviter la destruction de vastes superficies agricoles ou la dégradation des terres agricoles en friches ou en jachère ;
- limiter autant que possible le nombre de zones d'emprunt et maximiser l'exploitation des zones ouvertes ;
- procéder à la remise en état ou à la réhabilitation du site après son exploitation par la remise en place de la terre végétale (**Article 76 du Code minier**).
- avoir l'autorisation écrite du propriétaire terrien sous forme de contrat d'exploitation.

Pour le suivi de la gestion de l'environnement, les principales recommandations sont les suivantes :

- recruter un Environnementaliste avec des compétences solides en HSE pour l'élaboration et le suivi interne de la mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) du chantier ;
- définir un Plan d'Installation du Chantier (PIC) et s'y conformer ;
- élaborer et diffuser le règlement intérieur de chantier.
- sensibiliser le personnel recruté sur la mise en œuvre du PGES.

Recommandations spécifiques en phase de chantier (phase préparatoire et phase de construction)

Recommandations pour la protection des sols

Afin d'atténuer les impacts sur les sols, les recommandations suivantes sont préconisées :

- limiter le décapage du sol au minimum requis, de sorte que le sol dénudé ne soit profondément soumis aux effets de l'érosion différentielle ;
- éviter au maximum les déversements accidentels des polluants chimiques; et en cas de fuite de carburants ou d'huile ou de déversement accidentel de carburant, huile, les terrains souillés doivent être récupérés et évacués en décharge agréée à la fin des travaux ;
- conserver dans les mêmes conditions que la terre végétale, les matériaux superficiels issus des purges d'éventuelles zones compressibles, sols hydromorphes fortement humifères potentiellement fertiles. Dans les secteurs d'emprise nouvelle des travaux, toutes les dispositions visant la conservation de la terre végétale et sa réutilisation pour la phase de végétalisation seront prises.

Recommandations pour la protection des cours d'eau

L'entreprise devra décaper les sols souillés par les déversements de produits polluants et les mettre en dépôts contrôlés. Les opérations de vidange d'engins menées en dehors des aires bétonnées de l'atelier du chantier, devront se faire in situ en utilisant des fûts posés sur une bâche pour collecter les huiles usagées.

En saison pluvieuse, compte tenu de la violence des précipitations, la pollution des eaux par les MES pourrait être significative. Afin de réduire les dépôts de matières en suspension dans les eaux de ruissellement en période de pluie, différentes recommandations peuvent être envisagées :

- la période de terrassement et de mise à nu des surfaces sera réduite au maximum,
- les surfaces minérales seront protégées dès leur finition soit par une couche de latérite, soit par végétalisation.

Enfin, au cours des travaux de construction des ouvrages de drainage et de l'aménagement des remblais d'accès, il est recommandé de respecter les prescriptions techniques de construction pour minimiser l'influence des travaux sur l'écoulement normal de ces cours d'eau.

Recommandations relatives à la protection de l'air

- procéder à un arrosage régulier de la plateforme servant d'aire de circulation aux véhicules et machines, par temps sec. Mais en période pluvieuse, cette recommandation ne devrait pas être considérée ;
- respecter les normes d'entretien en vigueur quant aux fumées émises par la machinerie et les véhicules.

Recommandations sur la réduction des impacts sur la végétation

- définir clairement les aires de coupures et d'abattage des arbres afin d'y restreindre le déboisement ;
- restaurer la végétation à la fin des travaux, sur les sites déboisés ;
- aménager des aires d'empilement du bois à l'extérieur des zones marécageuses, lors des opérations de coupe.

Recommandations sur la protection du milieu naturel contre la pollution par les déchets de chantier

- collecter les déchets solides de chantier dans des réceptacles régulièrement enlevés et transvasés dans des zones de dépôts adéquats ;
- nettoyer les véhicules ;
- nettoyer le chantier pendant et après la fin des travaux ;
- limiter au minimum le dépôt des matériaux qui ne font pas l'objet d'un usage immédiat.

Recommandations relatives aux cas de destruction d'activités économiques

Elaborer et mettre en œuvre un Plan d'Action de Réinstallation conformément à la PO 4.12 et procéder à l'indemnisation préalable des personnes affectées avant le début des travaux (Maître d'Ouvrage).

Recommandations relatives à la profanation des lieux sacrés

- veiller à la fourniture des éléments requis pour les cérémonies traditionnelles (Environnementaliste de chantier).
- sensibiliser les travailleurs et baliser les zones au niveau de ces sites afin d'éviter que les travailleurs y pénètrent ;
- respecter scrupuleusement les interdits et croyances des communautés.

Recommandations relatives à la réduction des nuisances sonores

- utiliser des engins et équipements de bonne qualité et émettant peu de bruits ;
- limiter autant que possible et à titre préventif les émissions sonores dans la mesure où cela est réalisable sur le plan technique ;
- identifier les zones d'émergence des pollutions sonores et prendre toutes les dispositions qui s'imposent aussi bien au niveau de l'organisation du chantier qu'au niveau des équipements utilisés.

Recommandations relatives à la préservation de la qualité du cadre de vie

- n'effectuer aucun dépôt dans les environs des localités traversées par les différents tronçons ;

- procéder à leur enlèvement systématique et à leur évacuation vers des zones autorisées, dans le cas où ces dépôts s'avèrent obligatoires dans les environs des localités habitées.

Recommandations relatives au maintien du trafic sur le long des itinéraires à réhabiliter

- travailler en demi-chaussée sur tout le long des itinéraires du lot pour éviter ainsi la création de multiples voies de déviation à travers les plantations ;
- aménager en cas de nécessité lors de la traversée des villages et campements dont les marchés hebdomadaires se font pratiquement sur la voie principale à réhabiliter, des voies de déviation pour maintenir la circulation des véhicules de transport et des populations ; ou créer, si possible, le long du tronçon en cours de réhabilitation des passages latéraux afin de maintenir le trafic routier et les activités des populations pendant les travaux.

Recommandations pour la réduction des risques d'accident de circulation pendant les travaux

- installer des panneaux de signalisation,
- sensibiliser les populations et les conducteurs en vue de prévenir les cas d'accident.
- installer des ralentisseurs (dos d'âne en terre) sur les itinéraires au niveau des agglomérations et des points sensibles (marchés et écoles)

Recommandations relatives à la préservation de la santé et sécurité des travailleurs et des populations riveraines

- limiter les émanations de poussière par l'arrosage régulier des plateformes routières.
- mettre à leur disposition les EPI adaptés aux travaux de génie civil.
- vacciner les ouvriers contre le tétanos, les infections respiratoires et la méningite ;
- former les ouvriers et les populations en hygiène (lavage des mains) et au secourisme au travail ;
- procéder en collaboration avec les districts sanitaires des régions (cf. Présentation de la zone d'influence directe du projet) à une évaluation sanitaire de la population environnante.

Recommandations pour la prévention des risques de conflits sociaux et violences basées sur le genre

Afin d'éviter les risques de conflits et de bouleversements de rapports sociaux au niveau de la zone d'étude, il est préconisé l'implication des parties prenantes au projet : Sous-préfet, chefs de village, responsables d'associations ou de groupes de jeunes, etc.

Cette mesure sera mise en œuvre conjointement par le Maître d'ouvrage et l'Entreprise.

Concernant, les violences basées sur le genre, un code de conduite devra être élaboré par l'entreprise. Tous les employés de l'entreprise ainsi que ceux de ses sous-traitants devront impérativement se soumettre aux dispositions dudit code.

Recommandations pour la prévention des risques de propagation de grossesses non désirées et du VIH/SIDA

- élaborer et mettre en action dès le début des travaux un véritable plan de lutte contre ces maladies transmissibles basé essentiellement sur la sensibilisation du personnel de chantier et des populations riveraines à travers l'organisation de causeries publiques et de projections de films dans les localités traversées;
- ces actions de sensibilisation doivent être constantes et conduites par des spécialistes en la matière (structures publiques et privées, ONG, etc.) suivies d'une large distribution gratuite de préservatifs aux populations cibles ;
- sanctionner ces campagnes de sensibilisation par des procès-verbaux signés entre les entreprises, les ONG et le Maître d'ouvrage et des rapports d'activités;
- aménager des coffrets à préservatifs visibles dans les toilettes des base-chantiers pour inciter le personnel à s'en servir ;
- effectuer des visites médicales des travailleurs avant, pendant et après la durée des travaux.
- **Recommandations spécifiques en phase fermeture de chantier**

Restauration des sols

Restaurer les zones d'emprunt à travers des contrats de prestation entre les entreprises adjudicataires et les communautés villageoises. La remise en état des zones d'emprunts après extraction se fera par remise en place de la terre végétale décapée et mise de côté lors de travaux.

Restauration de la végétation

Organiser, si nécessaire, des opérations de reboisement sur les sites déboisés en vue de contribuer à protéger les ressources végétales.

Réhabilitation du milieu humain et du paysage

- démanteler et enlever tous les matériaux et équipements de chantier ;
 - réhabiliter ou remettre en état tous les sites dégradés par les travaux : base de chantier, zones d'emprunt, zones de dépôts de terres végétales, zones de dépôts de matériaux de construction (gravats) ;
 - dresser un état des lieux contradictoire avec le maître d'œuvre des travaux ;
 - transmettre au maître d'œuvre, à l'issue de la réhabilitation et/ou du réaménagement des sites, un dossier de libération de ceux-ci portant constat de libération, pour approbation avant réception partielle provisoire des travaux de la zone concernée, ou, en tout état de cause, avant la réception provisoire générale des travaux, objet du marché ;
 - prendre en compte les exigences réglementaires et normatives de santé- sécurité au travail et celles relatives à la protection de l'environnement.
- **Recommandations spécifiques en phase d'exploitation**

Recommandations sur la réduction de l'insécurité routière

- prévoir des panneaux de limitation de vitesse et/ou des dos d'âne à l'entrée des différentes localités traversées et à proximité des services sociaux de base (écoles, centres de santé, marché, etc);
- sensibiliser et former les populations bénéficiaires, à l'entretien minimum des pistes reprofilées, sur les bonnes pratiques en matière de préservation d'infrastructure routière.

J. Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)

Le présent PGES vise comme objectif majeur de s'assurer de l'efficacité des mesures de protection de l'environnement en fonction des attentes des différents partenaires impliqués, de s'assurer que le projet est conforme à la législation ivoirienne en matière de gestion environnementale et sociale et aux politiques de sauvegarde de la Banque mondiale.

De façon spécifique, il vise à établir un cadre contractuel et opérationnel entre d'une part le CCA / PPCA et l'AGERROUTE et les autres parties prenantes, notamment les entreprises des travaux, sur les modalités de mise en œuvre des actions requises pour prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les impacts environnementaux et sociaux négatifs pouvant découler des travaux ; et pour maximiser (ou bonifier) les impacts positifs du projet.

❖ Rôle et responsabilité de la mise en œuvre et du suivi du PGES

L'entreprise en charge des travaux

L'entreprise des travaux à la pleine et entière responsabilité d'appliquer effectivement et efficacement le PGES dont la mise en œuvre impliquera l'intervention sur le terrain de toutes les équipes des chantiers.

Le PPCA

L'Unité de Coordination du PPCA représentant le CCA, est chargée d'assurer la maîtrise d'ouvrage. À ce titre, l'Unité de Coordination du PPCA est tenue de veiller à la mise en œuvre effective des mesures d'atténuation décrites dans le présent rapport.

Elle s'assurera du respect des dispositions de protection de l'environnement par les entreprises des travaux ; et en tant que représentant du maître d'ouvrage du projet, veillera à l'exécution scrupuleuse des mesures environnementales et sociales du PGES pendant la réalisation des travaux.

L'AGEROUTE

L'AGEROUTE, en tant qu'organisme gouvernemental chargé de la gestion des réseaux routiers assure le rôle de Maître d'ouvrage délégué du volet routier du PPCA.

Pour la réalisation de ces activités, l'AGEROUTE, mobilisera un expert chargé des questions environnementales et sociales.

Les bureaux de contrôle ou Mission de Contrôle

La Mission de Contrôle des travaux (MdC), a la responsabilité technique de la surveillance de la mise en œuvre des mesures contenues dans le présent PGES et de rapporter les résultats atteints.

En plus du contrôle traditionnel des travaux, il est chargé de contrôler sur le chantier le respect de l'application des normes environnementales et de faire intégrer la surveillance environnementale dans le journal de chantier.

Il mettra à disposition un Expert Environnementaliste qui devra procéder à l'approbation du plan de gestion environnementale et sociale de chantier (PGES -chantier) élaboré par l'entreprise des travaux et s'assurer de la mise en application effective des recommandations sur son chantier.

L'ANDE

Le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable interviendra dans le cadre du suivi environnemental du projet à travers l'ANDE. Le présent rapport sera soumis à son approbation avant le démarrage. L'ANDE aura en charge la coordination de toutes les activités du PGES sur le chantier, afin de s'assurer du respect des exigences réglementaires en matière de protection de l'environnement et de la mise en œuvre de mesures prises dans le cadre de la présente étude.

❖ **Indicateurs essentiels de suivi de la mise en œuvre des mesures du PGES**

Les indicateurs de suivi sont beaucoup plus qualitatifs que quantitatifs. Les principaux indicateurs sont les suivants :

- Existence d'un plan d'installation chantier (PIC)
- Superficie de la base du chantier
- Superficie exacte de sol décapée ou dénudée
- Superficies de sites effectivement réhabilités à la fin du chantier
- Nombre de dispositifs d'étanchéité du sol contre la pollution
- Quantité / volume de terres souillées
- PAR (plan de réinstallation) réalisé et validé
- Propreté du chantier : nombre de poubelle / quantité et type de déchet
- Quantité de terre végétale stockée (Mise en dépôt provisoires des sols issus de purge)
- Nombre d'opération d'arrosage
- Nombre de plaintes liées à la poussière par les populations
- Taux de véhicule avec un contrôle technique à jour
- Nombre de dispositif étanche pour l'entretien des engins.
- Superficie de terres reboisées
- Visibilité des aires d'empilement
- Nombre de cours d'eau obstrués par les travaux
- Nombre de voies de déviation et maintien de la circulation dans les zones des travaux
- Nombre de panneaux dans les zones des travaux
- Nombre de campagnes de sensibilisation sur la sécurité routière
- Nombre et type d'EPI
- Nombre de campagnes de sensibilisation organisées sur les grossesses non désirées et les IST-VIH/SIDA
- Nombre de plaintes des populations locales liées au repli de chantier
- Nombre des panneaux de limitation de vitesse par village / Nombre des panneaux de limitation de vitesse ou de dispositif de ralentissement

❖ **Budget global estimatif de mise en œuvre du PGES**

Le PGES qui prend en compte la surveillance et le suivi, en fonction des différentes composantes du projet est résumé dans les tableaux suivants. Il s'élève à Trente-six millions cinq cent mille **(36 500 000) FCFA**.

EXECUTIVE SUMMARY

A. Justification and importance of the project

The Government of Côte d'Ivoire, in collaboration with the World Bank, prepared in May 2016, the Cashew Value Chain of Competitiveness Project (PPCA *in French*) under IBRD-Enclave financing.

The main objective of the PPCA is to develop, increase cashew nut productivity, quality and added value, and improve access to technologies and markets for small producers and SMEs, while improving the governance of the sector.

As part of improving access to technologies and markets, the PPCA plans to implement a program to rehabilitate and maintain the rural road network in all project areas, in synergy with the actors of the agricultural sector concerned, with a view to alleviating constraints related to the condition of rural roads.

This Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) concerns the rehabilitation works in heavy reprofiling with critical point treatment (RLTPC) of 124 km of rural roads in the departments of Niakara, Katiola and Dabakala in the Hambol and Sakassou Region, Béoumi in the Gbêkê Region.

The implementation of this sub-project will have positive and negative environmental and social impacts on the natural environment and local populations.

B. Brief presentation of the project

The works under this subproject involve the heavy reprofiling and processing of critical points on 13 earth roads totaling 124 km in the Gbêkê and Hambol regions. These regions are in the Centre and Centre-North of Côte d'Ivoire respectively. They will consist of the rehabilitation of rural earth roads with a technical right-of-way varying in width from 9 to 11 meters and the construction of drainage and sanitation works (nozzles, gutters, culverts, etc.) The execution time for the work is 05 months. In general, the RLTPC works (124 km of rural roads) mainly consist of:

- the clearing of the required technical rights-of-way (shrubbery and weeding, if applicable);
- shaping, adjusting and compacting the levelling of the wearing course;
- the supply and use of selected natural materials;
- the construction of drainage and sanitation works (nozzles, gutters, culverts, etc.) to keep the road out of water's reach,
- the treatment of sludge, potholes, in order to improve the road surface.

The project work will be carried out in four (04) phases in accordance with environmental protection regulations. They are:

1. installation phase of the building sites;
2. construction phase ;
3. phase of end of construction and withdrawal
4. operation phase;

Maintaining the current situation, i.e. without the project, will greatly contribute to the maintenance of the ecosystems in the project area. In addition, the proliferation of natural vegetation will contribute to the development of forest patches in places with dense herbaceous cover if the routes are not rehabilitated. Any borrowing sites will not be exploited, therefore, disturbances related to their exploitation will not occur. In addition, biodiversity will not be affected. Consequently, this will be a handicap for the development of the agricultural road network, and consequently, the economic development of the areas crossed by the project and the achievement of the satisfaction and expectations of the populations of these areas.

C. Political, legal and institutional framework for the implementation of the project

The implementation of the project and this study are based on the policy framework defined by:

- **the National Development Plan (NDP 2016 -2020)** whose overall objective is to reduce the poverty rate by more than half by 2020 and to make Côte d'Ivoire an emerging country by the same deadline. In terms of rural roads, the construction and improvement of agricultural feeder roads is a means of promoting development;
- **the National Agricultural Policy: National Agricultural Investment Plan (PENIA 2016-2020)**, the principle of which is to define development actions essential to reducing the incidence of poverty at the national level

based on a thorough analysis of the rate of growth of the economy in general, and the agricultural sector in particular;

- **the National Road Policy: National Road Network Development Plan (PNDR 2016-2025)** which aims to rebalance investments in the sector and improve the situation of the network with an investment plan over this period;
- **the National Strategy for Sustainable Development (SNDD)**, the main objective of which is to identify measures and agree on ways to integrate the principles of sustainable development into national policies and programs;
- **the National Environmental Protection Policy**, which aims to create a reference framework for the integration of environmental issues into development policies and strategies.

At the legislative and regulatory level, several fundamental texts prescribe the obligation of environmental protection and the implementation of ESIA. There are the following:

- Law No. 2016-886 of 8 November 2016 on the Constitution of the Republic of Côte d'Ivoire;
- Law n° 96-766 of 3 October 1996 on the Environment Code;
- Law n°98-755 of 23 December 1998 on the Water Code;
- Law n°98-750 of 23 December 1998 on rural land, amended by Law n°2004-412 of 14 August 2004;
- Law n°2014-427 of 14 July 2014 on the Forest Code;
- Law n°2014-138 of 24 March 2014 on the Mining Code;
- Law n°2015-532 of 20 July 2015 on the Labor Code;
- the Decree of 25 November 1930, relating to expropriation for public utility and temporary occupation in French West Africa;
- Decree No. 95-817 of 29 September 1995, the rules on compensation for crop destruction;
- Decree No. 96-894 of 8 November 1996 determining the rules and procedures applicable to studies relating to the environmental impact of development projects;
- Decree No. 2014-25 of 22 January 2014 amending Decree No. 2013-224 of 22 March 2013 regulating the purging of customary rights on land for the general interest;
- Inter-ministerial Order No. 247 /MINAGRI/MPMEF/MPMB of 17 June 2014 setting the scale of compensation for destroyed crops.

In addition, this study was carried out taking into account the requirements of the World Bank's environmental and social safeguard policies triggered by PPCA. These are: OP 4.01 "Environmental Assessment"; OP 4.04 "Natural Habitats"; OP 4.11 "Physical Cultural Resources"; OP 4.12 "Involuntary Resettlement"; OP 4.36 "Forests" as well as certain international environmental and social conventions ratified by the Ivorian government and related to the current project.

At the institutional level, the implementation of the Project is coordinated by the Cotton and Cashew nut Council (CCA), the Project Manager represented by the PPCA Coordination Unit. AGEROUTE, the executive agency for the road infrastructure component, is responsible for the delegated project management.

In Côte d'Ivoire, the procedure for the preparation and implementation of an ESIA involves several stakeholders, depending on the subject of the study. Within the framework of this project, the national public bodies concerned are the Ministry of Equipment and Road Maintenance; the Ministry of Environment and Sustainable Development through ANDE; the Ministry of Agriculture and Rural Development; the Ministry of Mines and Geology; the Ministry of Health and Public Hygiene; the Ministry of Interior and Security.

Their interventions will take the form of environmental compliance monitoring and verification, assistance and support in the implementation of measures to remove, reduce, mitigate and compensate for the project's environmental impacts.

D. Brief description of the environment of the routes and major environmental and social issues

The implementation of the project will affect some components of the biophysical and socio-economic environment.

Hydrography and hydrogeology

The hydrographic network of the Gbêkê region is quite large. Most rivers flow from north to south. Two large rivers water the area. They are Bandama river, in the west, and N'zi river, in the east. The moderate slopes enhance the stagnation of the waters of the marigots, which constitute so many borders.

In the Hambol region, the main watercourse is the N'zi and its tributaries. Indeed, the Bandama River, whose hydrographic network is presented below, is linked to the tropical transitional regime. This regime generally consists of a single flood that can occur during the rainy season from August to October, followed by a rapid drying up in November and December, followed by a long period of low water from January to May, during which the flow falls to a very low value.

The vegetation

The departments of Béoumi and Sakassou (Gbêkê region) are located in the forest-savannah transition zone, characterized by vegetation dominated by localized islets of dense dry forests in a dominant savannah (Guillaumet and Adjanohoun, 1971).

The original vegetation of the project area, this wooded savannah dotted with islets of forest, has been totally destroyed for the benefit of agricultural activities.

In the Hambol region, the project area is located in the forest-to-savannah transition zone. The project area has two aspects from a vegetation point of view. Indeed, at the beginning and end of the project area there is an anthropogenic area with a succession of farms and fallows. In addition, the sections cross open forest vegetation in several places, interspersed with vast wooded savannahs. There are also many gallery forests in this area around watercourses.

Wildlife

Wildlife consists of all protected animals, generally found in the centre of the country: rats, deer, partridges and francolins as well as antelopes, mainly Buffon's cobes and harnessed guibs. There are also many agoutis and ground squirrels.

Today, with the massive infiltration of natural vegetation by plantations, animals (large and small mammals, cephalophers, primates, carnivores) have had to migrate so that apart from insects, reptiles, birds, rodents, there are no other animal species left in the project area. As for aquatic fauna, it is abundant in the project area thanks to the presence of many rivers and natural ponds. These are mainly fish (carp, chews, catfish, captains) found in the Kossou Lake.

In the Hambol region, the fauna contains both terrestrial and aquatic species. Regarding terrestrial fauna, field guides reported the presence of primates, numerous rodents, lagomorphs, small carnivores, reptiles and birds.

With regard to aquatic fauna, various studies carried out on the Bandama have shown that many species reproduce during the flood, the flooding of the major bed being then favourable to the survival of fry, which can find shelter there from predators.

The economic situation

Both regions are mainly agricultural areas. Several essential sectors exist, including cashew nut, which is considered by the PPCA. Many seasonal crops bring an economic weight to the populations. The economic potential of the Gbêkê region is diverse and affects several socio-economic sectors such as trade, agriculture, industry, tourism and culture. The dominant activity in the Gbêkê region is trade in all its diversity, as demonstrated by the wholesale food market and the peripheral markets existing in the major urban areas. At the agricultural level, the main activity of the region is food agriculture, which is still very much marked by subsistence production. The main products are: yams, rice, maize, groundnuts, cassava, vegetables and cashew nuts. As for industrial activity, it remains significant in the Gbêkê region despite the long military-political crisis that has affected it.

In the Hambol region, the main activities are agriculture and crafts, mainly pottery and trade. At the economic level, the region is also marked by strong potentialities such as (i) varied mining resources, (ii) the availability of cultivable land and (iii) the large production of cashew nuts that can be the subject of processing units.

The analysis of the biophysical and socio-economic context of the project area made it possible to identify socio-environmental issues to which, particular attention should be paid during the preparation and execution of the work, but also during operation.

In terms of socio-economic issues, these are as follows:

Access to agricultural production areas: The difficulties of access to production areas in the regions are a real concern for cashew nut farmers. Sensitivity is high

Movement of people and goods: In terms of passenger transport, in most of the localities within the project area where the routes cross, vehicles are often scarce, and the cost of transport is very high. Sensitivity is medium

Also, some social and health issues are related to the project. In the targeted regions, due to the difficult accessibility of some health infrastructures due to the condition of the roads, the consequences are very dramatic for the populations:

- difficult access to quality health care;
- lack of follow-up of pregnant women and children;
- development of endemic diseases;
- very high risk of death, especially among pregnant women and children.

The present project is therefore of crucial importance because it responds to the need to offer the working populations of the areas concerned better conditions for improving their mobility and facilitates access to basic socio-educational and health facilities.

E. Brief presentation of the major environmental and social impacts and risks

The project to rehabilitate agricultural feeder roads in the Gbékê and Hambol regions will result in environmental changes/impacts. The major impacts and risks are as follows:

❖ Impacts of the project during the construction phase

The main negative impacts on the biophysical environment are:

- modification of the topography and landscape in the immediate project area due to earthworks for the opening of the right-of-way, for the operation of borrowed areas and for the installation of the site base;
- gullying and slope instability, especially in rainy periods;
- soil compaction at the deflection zones;
- soil drying at swampy areas;
- soil contamination and pollution from accidental spills of oil products, solid waste from construction sites and suspended solids (SS) carried away on soils cleared by rainwater;
- pollution/disruption of surface water;
- air pollution by dust and exhaust fumes from vehicles, machinery and machinery;
- destruction and contamination of vegetation cover and wildlife habitats related to the opening and operation of borrowed areas, including the opening of access roads;

The main negative impacts on the human or socio-economic environment:

- loss of social space
- risk of conflict and land speculation
- destruction of agricultural activities and loss of income of farmers
- disruption of commercial and craft activities
- risks of destruction / profanation of sacred places
- noise pollution
- deterioration of the quality of the living environment
- traffic disruption along the routes to be rehabilitated
- risks of traffic accidents during construction work
- risks related to the employment of minors, unwanted pregnancies and HIV, and the lack of respect for gender equality to be taken into account.
- damage to the health of workers and local populations

The rehabilitation works of the roads selected by the project will generate several major positive impacts during the installation and construction phase on the human or socio-economic environment. Indeed, they will offer an opportunity

for temporary employment to local populations and will contribute to giving a new economic dynamism to the various localities.

- Risks of impacts during the construction site downturn phase

No potential or significant negative impact on the biophysical environment is expected at this stage. However, if the dismantling of the base construction site and the disposal of materials are not carried out in accordance with the normative provisions, there could be a risk of pollution at the base construction site.

On the human or socio-economic environment, no potential negative impact is conceivable, apart from noise pollution and risk of accidents during the dismantling of installations and the disposal of materials.

However, positive impacts will be observed at this phase and as a result of the rehabilitation work on the sites of the construction sites, borrowing sites and depots. This will be reflected in the development of the sites and the restoration of vegetation cover.

- ❖ Impacts of the project during the operational phase of the reprofiled routes

The main effects of the operation phase of the rehabilitated rural roads will be to cause atmospheric (dust and exhaust fumes) and noise pollution due to motorised traffic and other motorised equipment (motorcycles, tricycles, tractors, etc.) on the newly rehabilitated roads.

At the level of the human environment, the negative impacts on the human or socio-economic environment are:

- alteration of local air quality and risk of pulmonary infection of residents and users, following permanent exposure;
- exposure of residents and users to noise pollution
- increase in the risk of road safety for users and residents

At the level of the human environment, the positive impacts on the human or socio-economic environment are:

- improvement of road traffic and facilitation of user mobility
- improving the accessibility of production areas and the conditions for the sale of agricultural products
- improvement of medical evacuation and law enforcement response conditions

F. Stakeholder consultation

The various meetings held as part of the public consultation with more than 200 community leaders, mostly community leaders and stakeholder groups, took place in August 2018. These meetings revealed that the project enjoys a very high level of social acceptability.

The study mission involved the administrative and customary authorities:

- ❖ Regional prefects,
- ❖ General Secretary of the Prefecture,
- ❖ Sub-prefects,
- ❖ Head of Technical Services,
- ❖ Directors and Liaison Officer of the Cashew Cotton Council,
- ❖ Village and land chiefs,
- ❖ Community leaders and residents of the communities through which the routes pass.

Several important points emerged from the public information and consultation meetings, in particular:

- The impatience of the populations with regard to the start of the work;
- Respect for traditions and cultural practices in villages;
- The treatment of certain points on the access roads to be rehabilitated;
- Modification of the itinerary Main track - Kationron - Zanakaha
- Recruitment of labour in villages
- Women's employment in the project

- 135 Carry out heavy reprofiling and critical point processing work in accordance with the rules of the art

For the institutional actors involved in the implementation of the project and the mitigation measures, this will mean ensuring the application of the measures and carrying out the follow-up in concert with the beneficiaries of the project, or even the people affected by the project.

G. Risk and accident management

Risk analysis is a preliminary and essential action mainly concerning prevention. The risk of an accident should be perceived before implementing measures to prevent its occurrence. The management of potential risks and accidents in this study is based on three (3) key points, including (i) risk assessment, (ii) emergency measures plan, (iii) Internal Operation Plan (IOP).

Risk assessment

The rehabilitation of rural roads in this project, requires in-depth work that presents enormous risks of accidents, namely falling of people, work equipment and the collapse of support equipment.

Also, the risks of accidents during the use of loading and unloading equipment are to be anticipated, which may occur during the various movements of these equipment. In addition, there are risks related to the lack of knowledge or noncompliance with signs and traffic regulations during construction work.

The use of hydrocarbon products during construction presents a major risk of degradation of surface water quality, especially existing rivers on almost all roads (most of them are crossed by intermittent watercourses).

Security measures

The prevention of risks in the field of Public Works necessarily requires the application of safety instructions which cover the following aspects:

- Protection and access limitation of construction sites;
- The adoption and respect of hygiene, health and safety measures for site personnel and certain measures concerning populations
- The implementation of an emergency plan.

H. Complaint Management Mechanisms

The project will be implemented in rural areas with the aim of helping to open up the areas and improve the living conditions of the population. However, its implementation can give rise to various forms of harm to populations, thus generating complaints.

The implementation of projects is subject to several types of complaints and sources of conflict that can arise during the implementation and operation of projects for various reasons:

- Social impacts during the works: temporary occupation of private land, restriction of access to shops, housing,..., disruption of socio-economic activities, loss of harvest and income, felling of trees, deterioration of real estate, accidents,...
- Environmental impacts during the works: dust emission, noise and odor pollution, vibration, deterioration of the living environment, landscape, accumulation of construction site waste, risk of water and soil pollution, traffic diversion and congestion,
- Accidental discharges and pollution of water, soil, etc.

The complaints management mechanism will be based mainly on existing local practices.

The environmental unit of the PPCA will improve the system for receiving and following up complaints in order to avoid several problems in advance and improve the acceptability of the project. It should be noted that potential complaints may arise from non-compliance with the ESMP by different companies, namely the frequency of watering, speed limits, access restrictions to their homes and so on. For this purpose, a register will be kept on the « life base » of the site to record any complaints. Once the complaint is registered, the Owner's Engineer has 4 working days to decide the complaint is sound or not and inform the PCU. If the complaint is acceptable, then the company and the Owner's Engineer will have to take steps to remedy it. A correspondence or a complaint processing note must be signed by the complainant and a copy sent

to the PCU for information; If the complaint exceeds their capacities, at this time the Owner's Engineer will have to get in touch the project within 4 working days. Upon receipt of the complaint, the PCU has 7 working days to process the complaint; If necessary, a field mission could be considered within the time limit.

I. Recommendations and Measures for the Protection of the Environment

Recommendations and protection measures are proposed according to the phases of the project and the negative impacts generated by certain activities.

- General recommendations

They concern the stages of the installation of the site base, the opening and operation of borrowing areas and the monitoring of environmental management.

For the installation of the site base, the main recommendations are as follows:

The construction site bases will be set up as soon as the construction site starts. The installation plan provided by the contractor shall define the necessary equipment for the construction of the works and the boxes to accommodate the said equipment and site personnel. All storage of polluting and dangerous products will be carried out in a safe place, in accordance with the rules of the art, guaranteeing that there is no risk of rupture of the packaging and no risk of spillage. The sensitivity of the soil, biological environments and water bodies to the products treated or transported and the requirements for the maintenance and servicing of construction machinery and other vehicles requires prior approval of the installation plan by the project owner's representatives.

For the opening and operation of borrowing areas, the main recommendations are as follows:

The opening of borrow sites will be the root cause of the destruction of vegetation, natural wildlife habitats and especially plantations and fields. Are there any precautions that the Contractor should take to limit the impacts on these natural and agricultural resources

- before work begins, carry out campaigns to identify borrowing areas to be used as part of the project work, while avoiding as far as possible areas of economic interest such as plantations, in order to minimize the costs that could be incurred by the destruction of plantations as a result of the opening of a borrowing area.
- necessarily require an authorization issued by the Ministry of Mines and Geology because any opening of a loan is subject to the prior authorization of the said Ministry;
- limit the clearing areas of the borrowing area to what is strictly necessary;
- take appropriate measures to avoid or limit any deforestation due to excessive felling of trees; and specially to avoid the destruction of large agricultural areas or the degradation of agricultural land into fallow or fallow land;
- limit as much as possible the number of borrowing areas and maximize the use of open areas;
- carry out the rehabilitation or rehabilitation of the site after its exploitation by restoring the topsoil (**Article 76 of the Mining Code**).
- have the written authorization of the landowner in the form of an operating contract.

For the monitoring of environmental management, the main recommendations are as follows:

- recruit and mobilize an Environmentalist with strong competencies in OHS for the development and internal monitoring of the implementation of the Environmental and Social Management Plan (ESMP) of the site;
- define a Site Installation Plan (SIP) and comply with it;
- draw up and distribute the site's internal regulations;
- raise awareness among recruited staff about the implementation of the ESMP.

- Specific recommendations during the construction phase (preparatory phase and construction phase)

Recommendations for soil protection

In order to mitigate impacts on soils, the following recommendations are recommended:

- limit soil stripping to the minimum required so that bare soil is not subjected to the effects of differential erosion;
- to avoid as much as possible accidental spills of chemical pollutants; and in the event of fuel or oil leakage or accidental spillage of fuel, oil, contaminated land may be recovered and disposed of in an approved landfill at the end of the work;
- keep under the same conditions as topsoil, the surface materials resulting from the purges of possible compressible areas, hydromorphic soils with high humus content and potentially fertile soil. In areas where the work is new, all recommendations for the conservation of topsoil and its reuse for the greening phase will be taken.

Recommendations for the protection of watercourses

The company will have to strip the soil soiled by spills of polluting products and place it in controlled storage.

The emptying operations of machines carried out outside the concrete areas of the site workshop must be carried out in situ using drums placed on a tarpaulin to collect waste oils.

In the rainy season, given the heavy rainfall, water pollution from suspended solids could be significant. In order to reduce the outflow of suspended solids into stormwater runoff during rainy periods, various recommendations can be considered:

- the period of earthworks and surface exposures will be reduced to a minimum,
 - mineral surfaces will be protected as soon as they are finished, either by a laterite layer or by greening.
- Finally, during the construction of drainage works and the construction of access embankments, it is recommended to comply with the technical construction requirements to minimize the influence of the work on the normal flow of these watercourses.

Recommendations for air protection

- water the platform used as a traffic area for vehicles and machines regularly in dry weather. But in wet weather, this recommendation should not be considered;
- comply with current maintenance standards for fumes emitted by machinery and vehicles.

Recommendations on reducing impacts on vegetation

- clearly define areas for cutting and felling trees to limit deforestation;
- restore vegetation at the end of the work, on cleared sites;
- develop wood stacking areas outside swampy areas during cutting operations.

Recommendations on the protection of the natural environment from pollution by construction site waste

- collect solid site waste in regularly removed receptacles and transfer them to suitable disposal areas.
- cleaning vehicles;
- clean the site during and after the end of the work;
- limit to a minimum the deposit of materials that are not immediately used.

Recommendations in cases of destruction of economic activities

- Develop and implement a Resettlement Action Plan in accordance with OP 4.12 and provide prior compensation to affected persons before the work begins (Project Owner).

Recommendations for the desecration of sacred places

- ensure that the elements required for traditional ceremonies are provided (Site Environmentalist).
- raise awareness among workers and mark out areas at these sites to prevent workers from entering them;
- respect local communities' traditional beliefs.

Recommendations for reducing noise pollution

- use good quality and low-noise machinery and equipment;
- limit noise emissions as much as possible and as a preventive measure as far as it is technically feasible;

- identify the areas where noise pollution emerges and take all necessary measures both in terms of the organisation of the site and the equipment used.

Recommendations relating to the preservation of the quality of the living environment

- do not make any deposits in the vicinity of the localities crossed by the different sections;
- carry out their systematic removal and evacuation to authorised areas where such depots are mandatory in the vicinity of inhabited localities.

Recommendations for the maintenance of traffic along the routes to be rehabilitated

- work in half carriageway on all along the routes of the lot to avoid the creation of multiple detour lanes through the plantations;
- if necessary, when crossing villages and camps where weekly markets are practically on the main road to be rehabilitated, develop detour roads to maintain traffic for transport vehicles and populations; or create, if possible, along the section under rehabilitation of side passages to maintain road traffic and population activities during the works.

Recommendations for reducing the risk of traffic accidents during construction work

- install traffic signs,
- raise awareness among populations and drivers in order to prevent accidents.
- speed bumps must be installed on routes in urban areas and at sensitive points (markets and schools)

Recommendations relating to the preservation of the health and safety of workers and local populations

- limit dust emissions by regularly watering road platforms.
- provide them with PPE adapted to civil engineering works.
- vaccinate workers against tetanus, respiratory infections and meningitis;
- train workers and populations in hygiene (hand washing) and first aid at work;
- in collaboration with the health districts of the regions (see Presentation of the area of direct influence of the project), carry out a health assessment of the surrounding population.

Recommendations for the prevention of the risks of social conflict and gender-based violence

In order to avoid the risk of conflicts and disruptions in social relations in the study area, it is recommended that project stakeholders be involved: Sous-prefects, village chiefs, heads of associations or youth groups, etc. This measure will be implemented jointly by the Contracting Authority and the Contractor.

Regarding gender-based violence, a code of conduct should be developed by the company. All employees of the company as well as those of its subcontractors must comply with the provisions of the said code.

Recommendations for the prevention of the risk of the spread of unwanted pregnancies and HIV

- develop and implement during the works (early and mid-term), a real plan to combat these communicable diseases based essentially on raising awareness among site personnel and local populations through the organization of public talks and film screenings in the localities crossed;
- these awareness-raising actions must be constant and conducted by specialists in the field (public and private structures, NGOs, etc.) followed by a wide free distribution of condoms to the target populations;
- sanction these awareness campaigns with minutes signed between the companies, NGOs and the Contracting Authority and activity reports;
- install condom boxes visible in the toilets of the construction sites to encourage staff to use them;
- carry out medical examinations of workers before, during and after the work.
- **Specific recommendations during site closure phase**

Soil remediation

- Restore the borrowing areas through service contracts between the winning companies and the village communities. The rehabilitation of borrowed areas after extraction will be done by restoring the topsoil that has been stripped and set aside during construction.

Vegetation restoration

- organise, if necessary, reforestation operations on deforested sites to help protect plant resources.

Rehabilitation of the human environment and landscape

- dismantle and remove all site materials and equipment;
- rehabilitate or rehabilitate all sites degraded by the work: site base, borrow areas, vegetal soil deposit areas, construction material deposit areas (rubble);
- draw up a contradictory inventory of fixtures with the project manager;
- send the project manager, at the end of the rehabilitation and/or redevelopment of the sites, a release file containing a statement of release for approval before partial provisional acceptance of the work in the area concerned, or in any event, before the general provisional acceptance of the work covered by the contract.
- Take into account regulatory and normative requirements for occupational health and safety and environmental protection.
- **Specific recommendations during the operational phase**

Recommendations on reducing road safety

- provide speed limit signs and/or speed bumps at the entrance to the various localities crossed;
- sensitize and train the beneficiary populations in the minimum maintenance of the tracks reprofiled on good practices in terms of road infrastructure preservation.

J. Environmental and Social Management Plan (ESMP)

The main objective of this ESMP is to ensure the effectiveness of environmental protection measures according to the expectations of the various partners involved, to ensure that the project complies with Ivorian legislation on environmental and social management and the World Bank's safeguard policies.

Specifically, it aims to establish a contractual and operational framework between the CCA / PPCA and AGEROUTE and other stakeholders, including construction companies, on how to implement the actions required to prevent, minimize, mitigate or compensate for adverse environmental and social impacts that may result from the work; and to maximize (or improve) the positive impacts of the project.

❖ Role and responsibility for the implementation and monitoring of the ESMP

The Contractor

The Contractor is fully and entirely responsible for effectively and efficiently applying the ESMP, the implementation of which will involve the intervention in the field of all site teams.

PPCA

The PPCA Coordination Unit, representing the CCA, is responsible for project management. As such, the PPCA Coordination Unit is responsible for ensuring the effective implementation of the mitigation measures described in this report.

It will ensure that the works companies comply with environmental protection provisions; and, as representatives of the project owner, will ensure the scrupulous implementation of the ESMP's environmental and social measures during the execution of the works.

AGEROUTE

AGEROUTE, as the government agency in charge of road network management and acting as the delegated contracting authority for the road component of PPCA.

To carry out these activities, AGEROUTE will mobilize an expert in charge of environmental and social issues.

The Owner's Engineer

The Owner's Engineer is technically responsible for monitoring the implementation of the measures contained in this ESMP and reporting on the results achieved.

In addition to the traditional control of the work, he is responsible for controlling compliance with environmental standards on the site and for integrating environmental monitoring into the site logbook.

He will provide an Environmental Expert who will have to approve the environmental and social site management plan (SEMP) drawn up by the construction company and ensure that the recommendations are effectively implemented on his site.

ANDE

The Ministry of the Environment and Sustainable Development will be involved in the environmental monitoring of the project through ANDE. This report will be submitted to the Board for approval before the start of the project. The ANDE will be responsible for coordinating all ESMP activities on site to ensure compliance with regulatory requirements for environmental protection and the implementation of measures taken as part of this study.

❖ Key indicators for monitoring the implementation of ESMP measures

Monitoring indicators are much more qualitative than quantitative. The main indicators are as follows:

- Existence of a site installation plan (PIC)
- Area of the site base
- Exact area of stripped or stripped soil
- Areas of sites actually rehabilitated at the end of the worksite
- Number of soil sealing devices against pollution
- Quantity / volume of contaminated land
- PAR (relocation plan) completed and validated
- Cleanliness of the site: number of bins / quantity and type of waste
- Quantity of topsoil stored (Provisional disposal of these purge soils)
- Number of watering operations
- Number of complaints related to dust by the population
- Vehicle rate with up-to-date roadworthiness test
- Number of waterproof devices for machine maintenance.
- Area of reforested land
- Visibility of stacking areas
- Number of watercourses obstructed by the work
- Number of detour lanes and traffic control in work areas
- Number of panels in the work areas
- Number of road safety awareness campaigns
- Number and type of PPE
- Number of awareness campaigns organized on unwanted pregnancies and STI/HIV
- Number of complaints from local populations related to the withdrawal of the construction site -
Number of speed limit signs per village / Number of speed limit or deceleration device signs

❖ Estimated overall budget for the implementation of the ESMP

The ESMP which takes into account monitoring and follow-up according to the different components of the project, is summarized in the document. It amounts to a total cost of Thirty six million five hundred thousands **(36,500,000) CFA Francs.**

INTRODUCTION

- **Contexte et justification du projet**

La Côte d'Ivoire est devenue depuis 2015, le plus grand producteur et exportateur mondial de noix de cajou brute avec une production de 702.000 tonnes, soit 21 % de la production mondiale. L'anacarde est l'une des principales cultures de rente et l'un des fers de lance de l'économie locale et de l'agriculture des régions de savanes du pays. Il est devenu la plus importante source de revenu en milieu rural, dans la moitié Nord du pays ; avec l'avantage de posséder un potentiel capable de générer des emplois ruraux par l'agriculture et l'industrialisation rurale. Cependant, l'insuffisance et l'état de dégradation avancée des routes constituent une contrainte dans le dispositif logistique d'évacuation ou d'acheminement de la production vers les zones de commercialisation.

Afin, de pallier les difficultés liées au constat précité, le Gouvernement de la Côte d'Ivoire, en collaboration avec la Banque mondiale, a entrepris depuis le mois de mai 2016, la préparation du Projet de Promotion de la Compétitivité de la Chaîne de valeur de l'Anacarde (PPCA) sous financement BIRD-Enclave, lequel projet est actuellement en cour de mise en œuvre.

Le Projet de Promotion de la Compétitivité de la Chaîne de valeur de l'Anacarde (PPCA) a pour objectif principal de développer et d'augmenter la productivité, la qualité et la valeur ajoutée de l'anacarde, et d'améliorer l'accès des petits producteurs et les PME aux technologies et aux marchés, tout en améliorant la gouvernance de la filière.

Les infrastructures au sens large (ouvrages hydrauliques pour la maîtrise de l'eau et les aménagements connexes, routes et pistes de désenclavement, etc.) jouent un rôle déterminant dans l'atteinte des objectifs du développement rural en général et en particulier dans la lutte contre la pauvreté. La mobilité est cruciale pour la création de la chaîne de valeur, vitale pour des populations rurales isolées. Désenclaver les zones de production est une priorité pour le Conseil du Coton et de l'Anacarde (CCA).

La composante 2 du PPCA, relative à l'amélioration de la productivité et l'accès aux marchés vise les investissements axés sur : (i) l'appui à la production des petits exploitants ; (ii) l'appui au développement des infrastructures rurales, en l'occurrence, la réhabilitation et l'entretien de routes rurales de desserte et des infrastructures de stockage.

Dans ce cadre 251 km de routes rurales ont été identifiées par la filière Anacarde (CCA) dans les régions du Gbêkê, du Hambol et du Gontougo en vue de leur réhabilitation au titre de l'année 1 du PPCA. A l'issue du screening environnemental et social, 13 itinéraires d'une longueur totale de 124 km de routes rurales répartis dans les régions du Gbêkê et du Hambol ont été classés dans la catégorie « B » selon les critères de catégorisation environnementale et sociale de la Banque mondiale. Conformément à la réglementation nationale, la réhabilitation de ces itinéraires est soumise à la réalisation d'un Constat d'Impact Environnemental et Social (CIES).

La présente étude est relative à la réalisation d'un ensemble de travaux de Reprofilage Lourd avec Traitement de Points Critiques (RLTPC), pour l'amélioration de l'état des routes agricoles dans les départements de Niakara, Katiola, Dabakala, Sakassou et Béoumi.

Le présent rapport de CIES vient en prélude à l'exécution de ces travaux. Il a été préparé aux fins d'une part, d'éclairer les principales parties prenantes du projet (le Ministère chargé de l'Environnement, le Ministère de l'Équipement et de l'Entretien Routier, le Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural, la Banque mondiale - Partenaire Technique Financier du Projet, les populations locales, etc.) sur les contraintes environnementales et sociales liées à l'exécution des travaux et sur les recommandations de protection à envisager ; et d'autre part de faciliter leur prise de décision quant à la pertinence environnementale et sociale du projet.

Il est établi en tenant compte des exigences de la Loi Cadre n° 96-766 du 3 Octobre 1996, portant Code de l'Environnement ; du Décret n° 96-894 du 8 Novembre 1996 déterminant les règles et procédures applicables aux études d'impact environnemental des projets de développement et du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) du PPCA.

- **Objectif de l'étude**

L'objectif général du constat est (i) d'identifier et d'analyser les conséquences du projet sur les milieux physique (eau, air, sol, etc.), biologique (faune et flore) et humain (santé, sécurité, activités socio-économiques, etc.) et (ii) de proposer les recommandations/mesures d'atténuation des risques et impacts négatifs ainsi qu'un programme de surveillance et de suivi environnemental et social colligés dans un PGES pour la mise en œuvre du projet.

Plus spécifiquement, cette étude vise à :

1. déterminer les composantes de l'environnement (humain et naturel) susceptibles d'être perturbées par la réalisation du projet et partant, à apprécier l'importance de ces perturbations ou impacts ;
2. donner une vue d'ensemble des principaux enjeux environnementaux et socio-économiques du projet ;
3. intégrer les préoccupations environnementales et sociales (recommandations de protection et de compensation) dès la phase de démarrage du présent projet ;
4. mettre en exergue l'implication des différents partenaires du projet dans le processus de sa mise en œuvre sur le plan environnemental et social.
5. évaluer le coût des recommandations pour la réduction ou la compensation des effets négatifs du projet sur l'environnement, en tenant compte des différentes variantes retenues du projet.
6. et enfin proposer un plan de gestion environnementale et sociale.

- **Démarche méthodologique de l'étude**

La réalisation de ce CIES a suivi trois (03) étapes essentielles : le recueil de l'information ou la collecte de données secondaires, les visites des itinéraires et enquêtes, enfin traitement, analyse et synthèse de l'information.

- **Etape 1 : Recueil de l'information (ou collecte de données secondaires)**

L'équipe a privilégié le recueil d'information auprès de personnes et d'institutions ressources, aussi bien qu'à travers une revue documentaire. Cette revue a consisté à collecter les informations de base relatives à la description du projet et de toutes ses composantes, à la législation et à la réglementation applicables aux évaluations environnementales et sociales, à la législation et à la réglementation applicables au secteur des travaux routiers, aux caractéristiques du cadre biophysique et humain de la zone d'insertion du projet, etc.

Les données de base de l'étude sont issues des sources suivantes :

- cartes et plans réalisés lors de la mission pour l'étude technique du réseau routier de la région ;
- monographies des différents départements et sous-préfectures des Régions pour les données physiques, biophysiques, administratives et socio-économiques, fournies par les autorités administratives locales ;

- **Etape 2 : Visites de sites et enquêtes**

Les visites des itinéraires à réhabiliter ont permis, de situer et de cerner les limites de la zone du projet, d'identifier les infrastructures, les activités, les sites culturels et/ou protégés susceptibles d'être affectés par le projet, de valider ou d'infirmer certaines données secondaires collectées lors de la revue documentaire, et d'apprécier la sensibilité environnementale des sites.

Des entretiens participatifs ont été conduits avec les autorités administratives locales, traditionnelles, les responsables des services et les populations actives, notamment des producteurs d'anacardes dans chaque zone du projet. Ces différents entretiens ont permis de recueillir des informations pertinentes sur la zone, les avis et les préoccupations des autorités et des populations riveraines.

Toutes les informations bibliographiques ont été confrontées à l'observation sur le terrain.

Les structures suivantes ont été consultées dans les régions du Hambol et du Gbêkê :

- Préfectures de Niakara, Katiola et de Dabakala dans la Région du Hambol et Sakassou, Béoumi dans la Région du Gbêkê.
- Sous-préfectures de Sakassou, de Lolobo, d'Ando-Kékrenou, de Dabakala, de Tortiya, de Tafiré et de Timbé,
- Conseil du Coton et de l'Anacarde, notamment les délégations régionales du Hambol et du Gbêkê ainsi que leurs relais départementaux ;

- Direction départementale de l'Équipement et de l'Entretien Routier ;
- Directions régionales de l'Équipement et de l'Entretien Routier,
- Directions régionales et départementales de l'Agriculture du Hambol et du Gbêkê,
- Directions régionales de l'Environnement du Hambol et du Gbêkê,
- Directions régionales de la Santé du Hambol et du Gbêkê,
- Chefferies traditionnelles du Hambol et du Gbêkê, notamment les chefferies des localités traversées par les routes rurales sélectionnées, dans les sous-préfectures de Sakassou, de Lolobo, d'Ando-Kékrenou, de Dabakala, de Tortiya, de Tafiré et de Timbé ;
- Opérateurs économiques, principalement les producteurs d'anacarde.

■ **Étape 3 : Traitement, analyse et synthèse de l'information**

Le traitement des différentes données collectées au cours des étapes 1 et 2 a été fait à l'aide de logiciels spécialisés tels que Word, Excel, Access et Google Earth Pro; ce qui a permis une meilleure exploitation des résultats. Par la suite, l'information qui en a résulté a été synthétisée.

● **Structuration du rapport**

La rédaction du présent rapport répond à la structuration suivante :

- Résumé exécutif (Français & Anglais),
- Description du projet,
- Cadre politique, juridique et institutionnel de l'étude,
- Etat initial de l'environnement du site du projet,
- Impacts du projet sur l'environnement,
- Gestion des risques et accidents
- Gestion des plaintes
- Recommandations et mesures de protection de l'environnement,
- Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES),
- Consultation des parties prenantes,

1- DESCRIPTION DU PROJET

1.1 PRESENTATION DU PROMOTEUR : LE CONSEIL DU COTON ET DE L'ANACARDE (CCA)

Le PPCA a été initié par le Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural à travers le Conseil du Coton et de l'Anacarde (CCA) qui en est le maître d'ouvrage. Le Conseil de Régulation, de Suivi et de Développement des Filières Coton et Anacarde (CCA) a été créé par décret n° 2013-681 du 08/10/ 2013. Il est représenté par l'Unité de Coordination du PPCA. L'AGEROUTE, agence d'exécution du volet infrastructures routières, assure la maîtrise d'ouvrage déléguée.

1.2 LOCALISATION DES SITES DU PROJET

Le projet est localisé dans les régions du Gbêkê et du Hambol. Ces régions sont respectivement situées au Centre et Centre Nord de la Côte d'Ivoire.

Les cartes qui suivent présentent la localisation géographique des régions du Gbêkê et du Hambol en Côte d'Ivoire.

Carte N° 1 : Régions du Gbêkê et Hambol



Source : BPL/TED Ingénieurs – CIES - Août, 2018, Extrait de CNTIG, 2011

1.3 DESCRIPTION DES TRAVAUX DE REPROFILAGE LOURD ET DE TRAITEMENT DE POINTS CRITIQUES (RLTPC)

1.3.1 Consistance des travaux

Le délai d'exécution des travaux est de 05 mois. De façon générale, les travaux de RLTPC (124 km de routes rurales) comprennent pour l'essentiel :

- le dégagement des emprises techniques requises (abattage d'arbuste et désherbage, le cas échéant) ;
- la mise en forme, le réglage et le compactage de l'arase de la couche de roulement ;
- la fourniture et la mise en œuvre de matériaux naturels sélectionnés ;
- la réalisation des ouvrages de drainage et assainissement (buses, dalots, ponceaux, etc.) en vue de mettre la route hors de portée d'eau,
- le traitement des bourniers, des nids de poule, en vue d'amélioration de la chaussée de roulement.

Ces travaux seront décrits au point 1.3.2, afin d'associer les travaux aux phases du projet. Cette approche vise à mieux apprécier les impacts générés par les travaux pendant la phase correspondante.

Les travaux prévus concernent les itinéraires présentés dans le tableau n°1 ci-dessous.

Tableau n°1: Répartition des itinéraires retenus dans le cadre du PPCA

Régions	Départements	Sous-préfecture	Désignation des itinéraires	Linéaire (km)
Gbêkê	Sakassou	Sakassou	Assandrè-Koumlé-carrefour Kpato	8.5
		Sakassou	Konandjikro ancien village-campement Amani Goli-Khanouan ancien village	3.5
		Sakassou	Kondrobo-Bord lac Kossou	3
		Sakassou	Koumlè-Blekro Nianda-carrefour Sakassou	8
	Béoumi	Lolobo	Lolobo-Kuindjanda	7
		Ando-Kékrenou	Ando-Angonassou-linguébo-Tiessou Démakro	13
Hambol	Katiola	Timbé	Timbé-Kassemé	8
		Timbé	Timbé-Attienkaha	4
	Niakara	Tafiré	Niédiékaha-Tafiré	15
		Niédiékaha	Tafiré-Nireentenkaha	20
		Tortiya	Voie principale-Kationron-Zanakaha 1	11
		Tortiya	Voie principale-Naviguékaha-Sirikikaya	10
	Dabakala	Dabakala	Dabakala-Attissa-Bogodougou-Kawolo	13
	TOTAL (km)			

Source et commentaire du tableau ?

1.3.2 Description des phases du projet, de la technologie d'aménagement envisagée et de la consistance des travaux

Les travaux du projet seront exécutés en quatre (04) phases en conformité avec la réglementation en matière de protection de l'environnement. Ce sont :

- phase d'installation des chantiers ;
- phase de construction ;
- phase de fin de chantier et de repli ;
- phase d'exploitation.

Le choix des techniques d'aménagement envisagées résulte du diagnostic de l'état des lieux effectué. Ce choix repose sur des techniques adaptées aux routes rurales en Côte d'Ivoire et les caractéristiques géométriques retenues sont celles des routes des catégories (R1, R2 et R3).¹

¹ Les routes de catégorie R1: routes reliant les villages entre eux ainsi qu'aux principaux axes routiers desservant les Préfectures et Sous-préfectures, la vitesse de référence est de 60km/h ; les routes de catégorie R2 : sont des routes reliant les campements entre eux ainsi qu'aux routes rurales de catégorie R1 ou aux principaux

Par rapport au niveau de dégradation des routes rurales concernées par le Projet de réhabilitation en Reprofilage Lourd avec Traitement de Points Critiques de 124 Km de routes rurales, les types de travaux prévus sont les suivants :

- le dégagement des emprises incluant l'élagage ;
- les travaux de déblayage pour l'extraction des matériaux sur les sites d'emprunt ;
- les travaux de terrassement et de construction de la couche de roulement ;
- les travaux de traitement des points critiques (purgés, enrochements, rechargement, protection de talus, etc.) ;
- les travaux de construction et de réhabilitation d'ouvrages ;
- les travaux de reprofilage lourd ;
- etc.

1.3.2.1 Phase préparatoire

1.3.2.1.1 Installation des chantiers

L'installation des chantiers sur chaque itinéraire se fera de façon itinérante en fonction de l'évolution des travaux. Mais, elle pourrait se faire aussi à proximité des villages ou campements importants où le personnel de chantier pourrait se loger plus facilement. Les sites doivent être choisis, en accord avec les chefs de villages ou de campements.

Dans tous les cas, l'installation des chantiers nécessitera d'importants travaux de déblayage de terrain pour l'installation des aires de dépôt et de stationnement des engins

1.3.2.1.2 Recrutement de la main-d'œuvre

Les travaux du projet nécessiteront le recrutement d'un certain nombre de la main d'œuvre. En dehors de la main-d'œuvre qualifiée, lors du recrutement, le maître d'ouvrage devra encourager les entreprises chargées d'exécuter les travaux à accorder une priorité à la main-d'œuvre locale, notamment les jeunes des campements et villages situés le long des différents itinéraires parmi lesquels l'on compte de nombreux déscolarisés.

1.3.2.1.3 Travaux d'ouverture et dégagement des emprises des travaux

Les travaux de dégagement d'emprise s'effectueront tout au long du projet et consisteront essentiellement :

- au débroussaillage mécanique sur une largeur variable de 9 à 11 m ;
- à l'abattage et à l'élagage d'éventuels d'arbres gênants ou dangereux pour la route ;
- au décapage de la terre végétale ;
- au désensablement de la chaussée aux endroits indiqués dans les schémas d'itinéraires validés par le Maître d'œuvre ;
- le terrassement sur certains linéaires de sorte à ramener les nombreuses pentes et rampes à un niveau acceptable ;
- l'abattage de pieds de cultures ;
- le débroussaillage des buissons et arbustes ;
- la déviation éventuelle de cours d'eau à travers la réalisation des digues ;
- l'évacuation hors de l'emprise des produits d'abattage et de dessouchage ;
- le remblaiement compacté des trous à l'emplacement des souches ;
- la démolition d'ouvrage maçonnés ou bétonnés existants ;
- la démolition d'ouvrages provisoires en bois ;
- la mise en dépôt de la terre végétale.

axes routiers desservant les Préfectures et Sous-préfectures, la vitesse de référence est de 40km/h ; les routes de catégorie R3 : sont des routes reliant des hameaux et zones de production agricole et agroindustrielles aux routes rurales de catégorie R1 et R2 ainsi qu'aux principaux axes routiers desservant les Préfectures et Sous-préfectures, la vitesse de référence est de 40km/h.

1.3.2.1.4 Transport et manutention des engins, machinerie et équipements

L'exécution des travaux va nécessiter l'utilisation de la manutention d'un nombre important d'engins et d'équipements divers comme par exemple des Bulldozers, des Chargeuses, des Niveleuses, des Compacteurs vibrants, des Compacteurs à pneu, des Compacteurs à main, des Camions benne, des Camions citernes à eau, des Motopompes, des Pelles mécaniques, des Citernes de carburant, des Bétonnières, etc.

Dans le cadre de ces activités, les équipements à mobiliser sont mentionnés dans le tableau ci-après.

Tableau n°2: Type de matériel utilisé sur des projets similaires

N°	Type de matériel	Observations
1	Bulldozer	
2	Chargeuse	
3	Pelle hydraulique	
4	Niveleuse	
5	Compacteur	vibrant, vibrant en tandem et à pneus
6	Camion benne (20 m ³)	
7	Camion-citerne	À carburant et à eau
8	Bétonnière mobile	
9	Camion grue	8 tonnes
10	Véhicule de liaison	
11	Groupe électrogène	
12	Motopompe	
13	Équipements topographiques	Station totale, niveau
14	Équipements géotechniques	
15	Équipements de soudure	

Source et commentaire du tableau ?

Tableau n°3: Niveau ordinaire de bruits des équipements de construction (normes américaines)

Équipements	Niveau ordinaire de bruit (dba) à 17 m de la source
Compresseur	81
Pelle hydraulique	80
Bétonnière	85
Pompe à béton	82
Bulldozer	85
Groupe électrogène	81
Grader	85
Bétonnière motorisée	89
Outil pneumatique	85
Camion	88

Source : Agence de Protection de l'Environnement des États Unis

L'utilisation et la manutention de toute cette logistique nécessaire à la réalisation des travaux, si elles ne sont pas rationnelles, peuvent engendrer des effets négatifs éventuels sur l'environnement.

1.3.2.1.5 Déterminations, ouvertures des zones d'emprunt

Les études géotechniques effectuées par le laboratoire de l'entreprise AMCI (Aménagement en Côte d'Ivoire), ont permis d'identifier des sites d'emprunt pour l'exécution des travaux prévus dans les deux régions (Hambol et Gbêkê).

Le volume total des matériaux d'emprunt prévus pour la réalisation des travaux, est estimé dans :

- la Région du Hambol à **47 013 m³**.
- la Région du Gbêkê à **104 683 m³**.

Le tableau ci-après présente le détail quantitatif des matériaux.

Tableau n°4: Volumes totaux des matériaux à emprunter dans les régions du Gbêkê et du Hambol : Besoins en matériaux de terrassement pour les travaux

REGION	DEPART.	Désignation / Itinéraire	Remblai (m ³)	Couche de roulement (m ³)	TOTAL (m ³)
GBEKE	SAKASSOU	Assandrè - Koumlé – Carrefour Kpato	6 370	2 880	9 250
		Carrefour Sakassou – Blekro Nianda - Koumlé	6 320	2 310	8 630
		Kondrobo – Bord lac Kossou	4 405	3 150	7 555
		Carrefour N'Gbedjo – Khanouan Ancien village	1 750	1 080	2 830
		SOUS TOTAL	18 845	9 420	28 265
	BEOUMI	Tiessou Demakro – Ando Krekrenou	9 293	2 340	11 633
		Kroukroutié – Boukebo – A8	1 535	5 580	7 115
		SOUS TOTAL (m³)	10 828	7 920	18 748
	TOTAL (m³)		29 673	17 340	47 013
	HAMBOL	NIAKARA	Voie principale - Naviguékaha - Sirikikaha	9 450	7 046
Voie principale – Kationron – Zanakaha 1			2 765	5 055	7 820
Tafiré – Nirentenkaha			6 098	8 117	14 215
Niédiékaha-Tafiré			16 825	9 738	26 563
SOUS TOTAL (m³)			35 138	29 956	65 094
KATIOILA		Timbé - Attienkaha	8 928	3 951	12 879
		Timbé – Kassémé	3 780	1 458	5 238
		SOUS TOTAL (m³)	12 708	5 409	18 117
DABAKALA		Dabakala - Kawolo	13 732	7 740	21 472
TOTAL (m³)		61 578	43 105	104 683	

Source et commentaire du tableau

Le tableau suivant présente les volumes et les caractéristiques des matériaux à emprunter pour les travaux dans chaque département.

Tableau n°5: Volumes et caractéristiques des matériaux d'emprunt de la région de Gbêké

DEPART.	Désignation / Itinéraire	Superficie (m ²)	Profondeur moyenne (m)	Puissance reconnue (m ³)	Observations
SAKASSOU	EG 1 : Axe Assandrè - Koumlé	7 200	0,60	4 320	Matériau bon pour couches de remblai et de roulement.
	EG 2 : Axe Koumlé – Carrefour Kpato	6 800	0,50	3 400	Matériau bon pour couche de remblai.
	EG 3 : Axe Carrefour Sakassou – Blekro Nianda - Koumlé	8 400	0,50	4 200	Matériau bon pour couches de remblai et de roulement.
	EG 4 : Axe Kondrobo – Bord lac Kossou	11 400	0,60	6 840	Matériau bon pour couches de remblai et de roulement.
	EG 5 : Axe Carrefour N'Gbedjo – Khanouan Ancien village	18 100	0,45	8 100	Matériau bon pour couche de roulement
	SOUS TOTAL		51 900		26 860
BEOUMI	EG 2 : Axe Tiessou Demakro – Ando Krekrenou (1 ^{er} site)	6 250	0,40	2 500	Matériau bon pour couches de remblai.
	EG 3 : Axe Tiessou Demakro – Ando Krekrenou (2 ^{ème} site)	7 700	0,60	4 620	Matériau bon pour couches de remblai et de roulement.
	EG 1 : Axe Kroukroutié – Boukebo – A8	3 600	0,60	2 160	Matériau bon pour couche de remblai
	SOUS TOTAL		3 600		2 160
TOTAL		69 450		36 140	

Source : AMCI - Rapport d'études géotechniques - Octobre 2017

Commentaire du tableau ?

Tableau n°6: Volumes et caractéristiques des matériaux d'emprunt de la région de Hambol

DEPART.	Désignation / Itinéraire	Superficie (m ²)	Profondeur moyenne (m)	Puissance reconnue (m ³)	Observations
NIAKARA	EG 1 : Axe Voie principale - Naviguékaha - Sirikikaha	12 000	0,60	7 200	Matériau bon pour couche de remblai.
	EG 2 : Axe Voie principale – Kationron – Zanakaha 1	8 000	0,50	4 000	Matériau bon pour couches de remblai et de roulement.
	EG 3 : Axe Tafiré – Nirentenkaha (site 1)	8 000	0,50	4 000	Matériau bon pour couche de remblai.
	EG 4 : Axe Tafiré – Nirentenkaha (site 2)	7 000	0,45	3 150	Matériau bon pour couche de remblai et de roulement
	SOUS TOTAL		35 000		18 350
KATIOLA	EG 1 : Axe Timbé - Attienkaha	10 200	0,45	4 725	Matériau bon pour couche de remblai et de roulement.
	EG 2 : Axe Timbé – Kassemé	6 600	0,50	3 300	Matériau bon pour couches de remblai

DEPART.	Désignation / Itinéraire	Superficie (m ²)	Profondeur moyenne (m)	Puissance reconnue (m ³)	Observations
	EG 3 : Axe Katiola – N'Dana	8 000	0,40	3 200	Matériau bon pour couches de remblai
	SOUS TOTAL	24 800		11 225	
DABAKALA	EG 1 : Axe Dabakala - Kawolo	4 200	0,40	1 680	Matériau bon pour couche de remblai
	SOUS TOTAL	4 200		1 680	
	TOTAL	64 000		31 255	

Source : AMCI - Rapport d'études géotechniques - Octobre 2017

Pour les sites d'emprunts identifiés par l'étude géotechnique, les résultats des analyses effectuées sur les matériaux des gites d'emprunts permettent de confirmer la bonne qualité de ceux-ci et de leur utilisation en couches de remblai ou de roulement. Les différents emprunts répertoriés présentent de façon générale des possibilités d'extension qui permettent d'exploiter beaucoup plus que les volumes qui ont été calculés. Cependant, l'ouverture et l'exploitation de ces sites nécessiteront elles aussi des travaux de débroussaillage, d'abattage d'arbres et éventuellement de cultures, et de décapage des sols pour l'extraction des matériaux nécessaires aux travaux de reprofilage lourd. Compte tenu de la morphologie des sites des travaux, de la nature des sols et surtout de leur occupation, il est indéniable que l'ouverture de nombreuses zones d'emprunt se fera soit hors plantations soit dans des zones de jachère destinées à être mises en valeur par leurs propriétaires.

Ces aspects seront analysés dans le rapport.

Pour ce qui concerne les zones de sable et de gravier, il en existe plusieurs en exploitation dans les différentes zones du projet. Aussi, le sable et le gravier proviendront-ils de ces zones habituelles utilisées par les populations pour les travaux de construction.

1.3.2.2 Phase de construction

De façon générale, l'exécution du projet nécessitera d'importants travaux pour la réhabilitation des routes projetées. Les principaux travaux peuvent être résumés ainsi :

➔ Travaux de chaussée

Ces travaux consisteront à apporter des matériaux sélectionnés dans les zones où le matériau de chaussée n'est pas de bonne qualité (peu portant ou glissant) et à la mise en œuvre d'un profil en toit pour chaussée suivant le profil en travers type de la chaussée (dévers 3 %), suivi du réglage et du compactage. Ces travaux seront constitués pour l'essentiel d'un reprofilage lourd des itinéraires avec rechargement partiel uniquement des points critiques (côtes glissantes et bas-fonds) et la construction d'ouvrages.

La couche de roulement sera en graveleux latéritiques sur une épaisseur de 15 cm.

Profil en travers type : caractéristique

Le profil en travers type proposé se présente comme suit :

Chaussée :

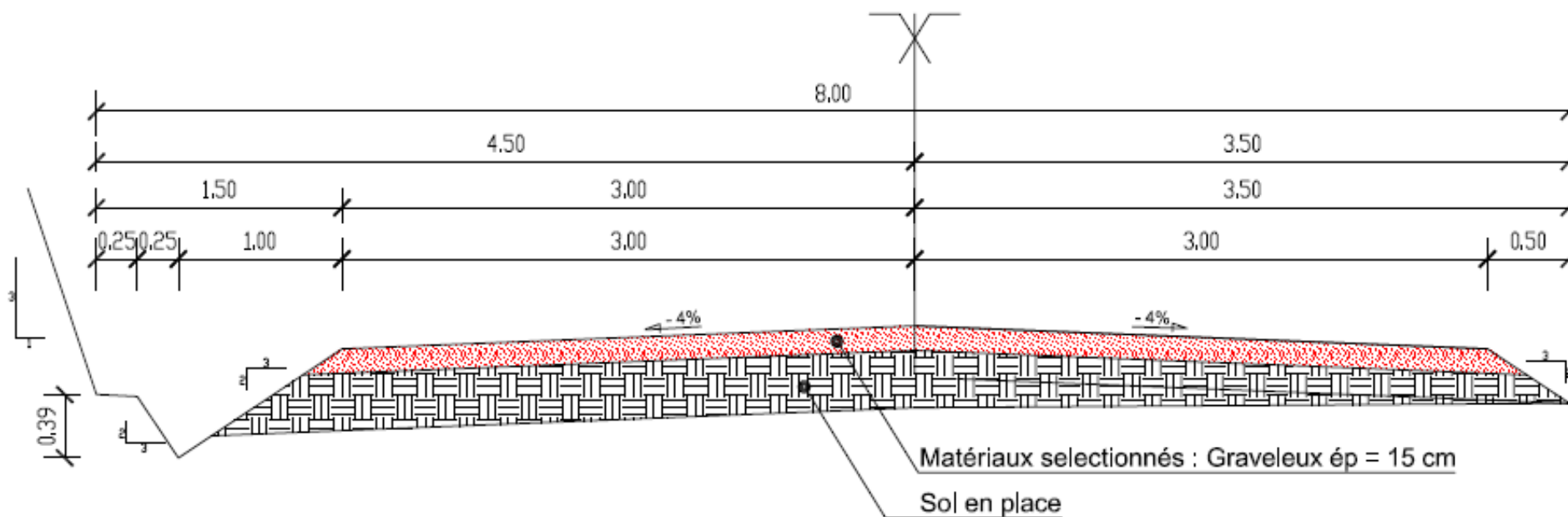
- Plate-forme : 08 m ;
- Profil en toit avec devers de 4 % ;
- Largeur chaussée de 6 m, composée de 2 bandes circulables de 3 mètres de largeur chacune ;
- la forme et la section des fossés latéraux : triangulaire ;
- la pente des talus des déblais : 1/2
- la pente de remblais 2/3.

Structure de chaussée

- Couche de fondation : matériaux des sols en place ;
- Couche de base : 15 cm en Graveleux latéritique.

Annoncer la figure

Profil en travers type de la chaussée (schéma indicatif)



Titre de la figure ?

Source : Etude technique RLTPC / Arc ingénierie, 2017

Commentaire de la figure ?

➤ Travaux de terrassements généraux

Ces travaux porteront essentiellement sur :

- la purge des matériaux de mauvaise tenue et à leur évacuation aux endroits recommandés ;
- l'apport de matériaux sélectionnés (remblai) dans les zones où le matériau de plate-forme n'est pas viable ;
- la réalisation des déblais et remblais, y compris ceux consistant à réduire la déclivité des pentes et rampes ;
- la réalisation des fossés latéraux et des exutoires.

➤ Travaux d'extraction des matériaux d'emprunt

Les travaux d'extraction des matériaux d'emprunt concernent essentiellement le décapage et la conservation de la terre végétale, en vue de la réhabilitation des sites exploités, puis à l'extraction régulière de matériaux nécessaires à la construction des chaussées.

➤ Travaux de traitement de points critiques

Ils consisteront à améliorer le niveau de service d'un itinéraire donné en éliminant par des travaux appropriés les points de passage difficile tels que les bas-fonds inondables ou bourbiers, ornières et les côtes glissantes, etc.

➤ Travaux de construction ou de réhabilitation d'ouvrages

Les travaux d'assainissement et de drainage porteront essentiellement sur : l'ouverture des fossés latéraux et divergents ; les travaux de construction d'ouvrages aux points bas où il n'en existe pas (buses en béton armé, dalots) ; le remplacement ou la réhabilitation des ouvrages endommagés.

L'assainissement longitudinal sera assuré par les fossés en terre. Le drainage des eaux aux points bas, est assuré en général par des buses en béton armé, mais certains endroits nécessiteront la construction de dalots de diverses importances.

➤ Travaux de reprofilage lourd

Il s'agit des travaux d'entretien courant pour faire face à la destruction avancée de la couche de roulement par les ravinements, les nids de poule, les ornières, les tôles ondulées de grandes amplitudes, et à l'envahissement de la chaussée par la végétation. Les opérations de reprofilage lourd, consisteront en la remise en forme de la couche existante à travers le dégagement de l'assiette de la route, la mise en forme de la couche de roulement existante après scarification et humidification éventuelle suivie du compactage puis de la création de fossés.

➤ Aménagement des carrefours

Les choix d'aménagement prévus aux carrefours, visent à améliorer la sécurité des personnes, des biens et l'assainissement des routes concernées.

➤ Signalisation et sécurité routière

Les solutions proposées, se limitent à la signalisation verticale à travers la disposition de panneaux de danger, d'indication et des balises de signalisation au niveau des ouvrages pour informer les usagers de la route des dispositions à prendre pour assurer leur sécurité ou celles de leurs biens dans une section donnée de la route.

Tous ces travaux auront inévitablement des impacts sur l'environnement.

1.3.2.3. Phase de fin de chantier

Pour cette phase, il s'agira de procéder au démantèlement des installations de chantier et à la réhabilitation des sites dégradés.

1.3.2.4 Phase d'exploitation

L'exploitation des infrastructures réalisées par le projet nécessitera la prise en compte des types d'entretien à effectuer et de leurs échéanciers, des plans de contrôle et d'urgence pour déceler et corriger les problèmes le long du tracé des différents itinéraires et sur les autres infrastructures connexes, en vue de prévenir tout problème environnemental.

1.4 ANALYSE DE LA SITUATION SANS MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Le maintien de la situation actuelle c'est-à-dire sans l'avènement du projet, va énormément contribuer au maintien des écosystèmes de la zone de projet. En effet, il occasionnera le maintien du paysage actuel, la présence de la végétation naturelle, et l'expansion des cultures vivrières et pérennes.

En outre, la prolifération de la végétation naturelle va contribuer au développement d'îlots de forêts par endroits avec un couvert herbacé dense si les itinéraires ne sont pas réhabilités.

Les éventuels sites d'emprunts ne seront pas exploités par conséquent, les perturbations et gênes liées à leur exploitation n'auront pas lieu.

Par ailleurs, la biodiversité n'enregistrera aucune perturbation. Aussi, la création d'emplois liée aux travaux ne sera pas réalisée et la réhabilitation des routes destinées aux transports de personnes et des biens, notamment les produits agricoles permettant d'avoir une bonne maîtrise de la chaîne de production agricole et la création de valeur ajoutée pour l'agriculteur ne verra pas le jour.

Par conséquent, cela constituera un handicap pour le développement de réseau de route agricole avec de bons niveaux de circulation (vitesse de référence 60 km/h), et partant, un frein à l'essor économique des zones traversées par le projet et à l'atteinte de la satisfaction et des attentes des populations de ces zones. L'acheminement des produits agricoles et l'achat de ceux-ci aux prix fixés par l'autorité étatique ne seront pas effectif et optimum dans les zones à cause de la non-exécution des travaux de reprofilage lourd et de traitement de points critiques de ces routes rurales. Or, cela apparait comme un maillon important dans la chaîne de transport et de circulation des biens et des personnes dans les régions du Hambol et du Gbêkê. Il convient d'ajouter aussi que, le maintien de la situation actuelle, favoriserait l'accroissement des phénomènes illégaux (l'achat des produits agricoles en dessous des prix fixés par le gouvernement sous le prétexte du mauvais état des routes d'accès aux zones de production), et ne permettra pas une amélioration des revenus, l'amélioration du cadre de vie des populations concernées, voire, un maintien total de l'état de pauvreté de la population.

Ainsi, le projet de réalisation des travaux de reprofilage lourd et de traitement de points critiques des routes rurales, objet de la présente étude, s'avère indispensable pour rentabiliser les acquis en matière de production agricole dans les sous-préfectures d'accueil.

Sans réhabilitation, les routes en terre se dégradent, sous l'effet des pluies intenses, de la végétation envahissante et des mauvaises habitudes des riverains de la route, notamment les agriculteurs qui ont tendance à étendre leurs plantations dans les emprises des routes. Elles deviennent impraticables en quelques mois. L'impact des différents projets de développement (agricole, sanitaire et éducatif) sur l'économie rurale ne peut être pérennisé que lorsque ceux-ci sont supportés par un réseau routier viable.

Car, sans route fonctionnelle, il peut y avoir autant d'hôpitaux, d'écoles ou de marchés réhabilités, sans que ceux-ci n'aient un impact réel sur la réduction de la pauvreté en milieu rural.

Au-delà du désenclavement des zones à forte production agricole, les travaux de reprofilage lourd et de traitement de points critiques (RLTPC) contribueront à la réduction de la pauvreté par la stimulation de l'économie locale dans les zones traversées par les routes à réhabiliter.

Annoncer la planche

Planche N° 1: Vues de tronçons nécessitant une intervention urgente



Source : Groupement METEA Environnement /TED ingénieurs conseils / BPL Project Experts – CIES - Août, 2018
Commentaire de la planche 1 ?

2. PRESENTATION DU CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

Ce chapitre décrit le contexte politique, législatif, réglementaire et institutionnel de la mise en œuvre du projet et le cadre de la procédure environnementale à suivre pour la réalisation du Constat d'Impact Environnement et Social (CIES) du projet de « Reprofilage Lourd et Traitement de Points Critiques de 124 km de pistes rurales dans les régions du Hambol et du Gbêkê ».

2-1 CADRE POLITIQUE

2.1.1 Plan National de Développement (PND 2016 -2020)

Le PND a pris le relais du Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP). Le PND constitue le cadre d'orientation générale de la politique de développement de la Côte d'Ivoire initiée par le Gouvernement depuis 2012.

L'objectif général assigné au PND est de réduire le taux de pauvreté de plus de la moitié à l'horizon 2020 et de faire de la Côte d'Ivoire un pays émergent à la même échéance. De façon spécifique, il vise à (i) réaliser une croissance forte, durable, équitable, solidaire, créatrice d'emplois, respectueuse du genre et de l'environnement ; (ii) accroître la part de la valeur ajoutée dans la transformation des produits primaires (cacao, café, anacarde, coton, etc.) ; (iii) créer l'un des meilleurs environnements des affaires en Afrique et dans le monde ; (iv) être dans le groupe de tête des pays en ce qui concerne les indices de développement humain ; (v) se hisser au rang des meilleurs pays africains en matière de bonne gouvernance et de lutte contre la corruption et (vi) jouer un rôle moteur dans l'intégration sous régionale et en Afrique.

La première phase (2012-2015) du PND ayant connu un succès remarquable, le Gouvernement a mis en œuvre une seconde phase couvrant la période 2016-2020 qui met l'accent sur les axes stratégiques suivants :

- le renforcement de la qualité des institutions et de la bonne gouvernance ;
- l'accélération du développement du capital humain et la promotion du bien-être social ;
- l'accélération des transformations structurelles et de l'industrialisation ;
- le développement des infrastructures harmonieusement réparties sur le territoire national et la préservation de l'environnement ;
- et le renforcement de l'intégration régionale et de la coopération internationale.

En matière de piste rurale, la construction et l'amélioration des pistes de déserte agricole est un moyen de promouvoir le développement. En effet, les pistes rurales sont incontestablement, un des moteurs de croissance pour les populations rurales. Par ailleurs, les routes rurales réhabilitées contribuent à améliorer l'évacuation des produits vers les zones de commercialisation, tout en facilitant le déplacement quotidien des populations rurales.

Raison pour laquelle, le CCA a initié, dans le cadre du PPCA, une politique de mise à niveau des voies de desserte agricole. Ces routes rurales contribuent à l'amélioration des conditions de vie des populations les plus défavorisées à travers le développement des routes rurales des zones enclavées pour garantir le développement économique harmonieux du pays, assurer la sécurité alimentaire des populations et permettre à ces populations d'écouler leur production.

2.1.2 Politique nationale agricole : Plan National d'Investissement Agricole (PNIA 2016-2020)

Le secteur agricole joue un rôle prépondérant dans l'économie ivoirienne et la réduction des inégalités sociales. Sur cette base, le défi majeur à relever reste celui de rendre l'agriculture ivoirienne plus compétitive et plus rémunératrice pour les producteurs, tout en assurant la sécurité alimentaire. Par ce défi, la Côte d'Ivoire entend ainsi réaliser le premier Objectif du Millénaire pour le Développement (OMD1) qui est de réduire de moitié la pauvreté et la faim par rapport à son niveau de 1990.

Le principe de base du Plan National d'Investissement Agricole (PNIA) est de définir des actions de développement indispensables à la réduction de l'incidence de la pauvreté au niveau national à partir d'une analyse approfondie du rythme de la croissance de l'économie en général, et du secteur agricole en particulier. Il ressort des investigations que la contre-performance du secteur agricole, dont la contribution à la formation du PIB national est importante, s'explique par la faiblesse de la productivité agricole, la mévente des productions, la faiblesse des prix d'achat des produits agricoles et une répartition peu équitable des ristournes générées par les différentes filières.

Pour traiter des sources de croissance et de réduction de la pauvreté, l'analyse des sources alternatives de croissance a permis de tirer les leçons suivantes :

- l'agriculture restera la principale source de croissance et de réduction de la pauvreté aussi bien au niveau national qu'au niveau rural au cours des 10-15 années prochaines ;
- le potentiel de réduction de la pauvreté pourrait être plus grand si la stratégie de croissance est largement diversifiée aussi bien dans le secteur agricole que dans les secteurs non agricoles.

Outre les sources, les perspectives de croissance et de réduction de la pauvreté ont permis de déterminer les orientations de développement agricole pour les prochaines années, ainsi que la planification des investissements. Ce sont, donc, sept programmes qui ont été identifiés et qui se présentent comme suit :

1. amélioration de la productivité et de la compétitivité des productions végétales, animales et halieutiques ;
2. développement des filières ;
3. amélioration de la gouvernance du secteur agricole ;
4. renforcement des capacités des parties prenantes au développement de l'agriculture ;
5. renforcement des activités de la filière pêche et aquaculture ;
6. gestion durable des productions animales
7. renforcement des activités de la filière bois et de la forêt.

Le projet de promotion de la compétitivité de la chaîne de valeur de l'anacarde (PPCA) s'inscrit dans le cadre du PNIA.

2.1.3 Politique nationale en matière de route : Plan National de Développement du Réseau routier (PNDR 2016-2025)

Le réseau routier ivoirien est de 81 996 kilomètres représentant 50 % du réseau de l'Union Économique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA).

Pour l'ensemble du réseau, 6 626 kilomètres de routes sont bitumés dont 248 km d'autoroutes ; 4513 km de routes internationales et régionales (**classe A**) ; 1745 km de routes départementales (**classe B**) ; 120 km de routes de Sous-préfectures et de villages (**classe C**).

À ces voies bitumées s'ajoutent 75 370 kilomètres de routes en terre réparties en 2 493 km de voies (**classe A**) ; 6 526 km de voies (**classe B**) ; 35 347 km de voies (**classe C**) ; 31 117 km de voies (**classe D**) représentant des pistes rurales et agricoles. Cela équivaut à une densité routière d'environ 26 km de route pour 100 km² de territoire. ²

Les grands investissements réalisés dans ce secteur depuis 2012 lors de la mise en œuvre du Plan de développement du secteur routier ont permis le renforcement du secteur par l'aménagement de plusieurs voies et la réhabilitation de certaines.

En ce qui concerne les pistes rurales, plus de 6200 km de voies ont bénéficié d'une réhabilitation soit environ 5,1 % des pistes rurales et agricoles.

Afin d'améliorer ce ratio, les autorités ivoiriennes ont mis en place le Plan National de Développement du réseau Routier (PNDR). Ce plan de relance se déroule en deux phases.

La première phase du PNDR 2012-2015 a permis de gros investissements dans ce secteur et a amélioré sensiblement le réseau routier national.

Suite au succès de la première phase, le gouvernement a lancé la deuxième phase pour la période 2016-2025 qui prévoit des investissements importants d'entretien, de réhabilitation et de construction qui seront réalisés à travers plusieurs projets d'envergure pour densifier le réseau routier et assurer ainsi la fluidité.

Le PNDR 2016-2025 est conçu en vue de rééquilibrer les investissements dans le secteur et d'améliorer la situation du réseau avec un plan d'investissement sur ladite période.

Il a pour ambition de consolider cette dynamique de développement avec pour objectifs :

- la préservation du réseau bitumé existant ;
- la remise à niveau et la poursuite de l'entretien du réseau de routes non revêtues,

² Source : www.ageroute.ci/gestion-du-reseaux/le-reseaux-routier/repartitioncartographie

- la poursuite du bitumage du réseau structurant ainsi que le développement du réseau autoroutier.

2.1.4 Stratégie nationale du développement durable (SNDD)

La SNDD a été adoptée en décembre 2011. Elle vise à faciliter les conditions de démarrage de la promotion du développement durable.

L'objectif de cette stratégie est d'identifier les mesures et de convenir des moyens pour intégrer les principes du développement durable dans les politiques et programmes nationaux et inverser la tendance actuelle à la déperdition des ressources environnementales. Elle vise également à assurer un progrès économique équitable sur le plan social, tout en préservant la base de ressources et l'environnement pour les générations futures.

2.1.5 Politique nationale en matière de protection de l'environnement

La Politique Nationale de l'Environnement (PNE), adoptée par le Gouvernement ivoirien en 2011, vise à créer un cadre de référence pour la prise en compte des questions environnementales dans les politiques et stratégies de développement.

L'objectif de la politique du Gouvernement en matière d'environnement est d'assurer un environnement sain et durable et de préserver les ressources naturelles. De manière spécifique, il s'agit de (1) trouver les moyens en vue de remédier simultanément aux problèmes de développement économique et de réduction de la pauvreté sans épuiser ou dégrader davantage les ressources naturelles ; (2) de préserver ou restaurer la capacité des écosystèmes à fournir les biens et services indispensables au maintien d'activités économiques ; (3) d'améliorer la qualité des milieux récepteurs et du cadre de vie.

Pour faire face aux problèmes environnementaux rencontrés, la Côte d'Ivoire s'est dotée à partir de 1992, au lendemain de la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement qui s'est tenue à Rio de Janeiro au Brésil, d'un Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE) qui constitue le cadre d'orientation permettant de mieux cerner la problématique environnementale dans sa réalité et sa complexité. C'est ainsi qu'en 1994, le « Livre Blanc » de l'Environnement de la Côte d'Ivoire fut publié par la Cellule de Coordination du PNAE.

La mise en œuvre de ce plan a nécessité la définition préalable d'un cadre institutionnel, législatif et juridique dans lequel devraient s'inscrire désormais les actions environnementales en Côte d'Ivoire. Ainsi au plan législatif, a été promulguée le 3 octobre 1996, la loi n° 96-766 portant Code de l'Environnement et au plan réglementaire le décret n°96-894 du 8 novembre 1996, déterminant les règles et procédures applicables aux études relatives à l'impact environnemental des projets de développement.

La politique en matière d'environnement en Côte d'Ivoire découle de l'état de notre environnement, des problèmes environnementaux, de la nécessaire intégration de la gestion des ressources naturelles à l'économie, de la volonté nationale de lutte contre la pauvreté et des perspectives de développement durable. En outre, elle prend en compte les préoccupations mondiales en matière d'environnement et de développement durable.

Conformément à la réglementation nationale et internationale (politiques de sauvegarde de la Banque mondiale) en vigueur, le présent projet doit satisfaire aux exigences légales en matière de protection de l'environnement. Il s'agit donc de présenter ici le cadre réglementaire et institutionnel qui sous-tend la présente étude.

2.2 CADRE JURIDIQUE

2.2.1 Principales dispositions législatives et réglementaires applicables en Côte d'Ivoire

Afin de se donner un cadre juridique approprié à la protection et à une gestion durable de l'environnement, la Côte d'Ivoire a élaboré plusieurs textes. Le cadre législatif et réglementaire de cette étude s'articulera autour de plusieurs textes qui se rapportent aux aspects environnementaux et sociaux. Les textes pertinents applicables dans le cadre du présent projet sont présentés dans le tableau ci-après :

Tableau n°7: Législation et réglementation nationale applicable au projet

INTITULE DE LA LEGISLATION OU DE LA REGLEMENTATION	ARTICLES OU DISPOSITIONS SE RAPPORTANT AUX ACTIVITES DU PROJET
<p>Loi n°2016-886 du 8 novembre 2016 portant Constitution ivoirienne</p>	<p>Elle est la norme suprême, la base de toute la législation et la réglementation en vigueur en Côte d'Ivoire. De tous les articles qui la composent, plusieurs font référence à l'environnement. Les plus pertinentes concernant la protection de l'environnement sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Article 27 : Le droit à un environnement sain est reconnu à tous. - Article 40 : La protection de l'environnement et la promotion de la qualité de la vie sont un devoir pour la communauté et pour chaque personne physique ou morale. - L'Etat s'engage à protéger son espace maritime, ses cours d'eau, ses parcs naturels ainsi que ses sites et monuments historiques contre toutes formes de dégradation. - L'Etat et les collectivités publiques prennent les mesures nécessaires pour sauvegarder la faune et la flore. - En cas de risque de dommages pouvant affecter de manière grave et irréversible l'environnement, l'Etat et les collectivités publiques s'obligent, par application du principe de précaution, à les évaluer et à adopter des mesures nécessaires visant à parer à leur réalisation.
<p>Loi cadre n° 96-766 du 3 Octobre 1996, portant Code de l'Environnement</p>	<p>Ce code qui reflète la politique nationale en matière d'environnement a permis :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ la création de l'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE) avec un statut d'EPA (article 74) chargée de la mise en œuvre de la politique gouvernementale en matière d'environnement. Les attributions de l'ANDE ont été déjà spécifiées dans la section 1.2.1 ; ➢ la création du Fonds National de l'Environnement (FNDE) en 1998 (article 74) ; ➢ L'obligation d'effectuer des études d'impact environnemental et Social (EIES) pour tous projets, programmes, plans et politiques, susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement (article 39). En matière d'Etude d'Impact Environnemental, l'article 40 du Code de l'Environnement a permis de combler un vide juridique au niveau des normes nationales. Il prévoit 4 annexes qui sont ainsi résumées : <ul style="list-style-type: none"> • <u>L'annexe I</u> concerne les projets soumis à étude d'impact environnemental. Il s'agit, entre autres, (i) dans le domaine de l'agriculture, des projets de remembrement rural ; dans le domaine des aménagements forestiers, des opérations de reboisement d'une superficie supérieure à 999 hectares ; (ii) dans le domaine des industries extractives, des opérations d'exploration et d'exploitation de pétrole et de gaz naturel ; (iii) dans le domaine de l'élimination des déchets, des installations destinées à stocker ou à éliminer les déchets quels que soient la nature et le procédé d'élimination de ceux-ci. • <u>L'annexe II</u> concerne les projets soumis au constat d'impact environnemental. • <u>L'annexe III</u> porte sur les sites dont les projets sont soumis à l'étude d'impact environnemental. • <u>L'annexe IV</u> porte sur le modèle indicatif de rapport d'étude d'impact environnemental. <p>Dans le cadre du présent projet de réhabilitation des pistes agricoles, c'est l'annexe II qui s'applique.</p>

INTITULE DE LA LEGISLATION OU DE LA REGLEMENTATION	ARTICLES OU DISPOSITIONS SE RAPPORTANT AUX ACTIVITES DU PROJET
<p>Loi n° 98-755 du 23 décembre 1998, portant Code de l'Eau</p>	<p>Article 1 : Les déversements, dépôts de déchets de toute nature ou d'effluents radioactifs, susceptibles de provoquer ou d'accroître la pollution des ressources en eau sont interdits.</p> <p>Article 31 : Les installations, aménagements, ouvrages, travaux et activités, susceptibles d'entraver la navigation, de présenter des dangers pour la santé et la sécurité publique, de nuire au libre écoulement des eaux, de dégrader la qualité et/ou influencer la quantité des ressources en eau, d'accroître notamment le risque d'inondation, de porter gravement atteinte à la qualité ou à la diversité du milieu aquatique sont soumis à une autorisation préalable avant toute mise en œuvre.</p> <p>Article 31, deuxième paragraphe : Les installations, ouvrages, travaux et activités qui, n'étant pas susceptibles de présenter de tels dangers, doivent néanmoins respecter les prescriptions édictées par la législation en vigueur (Article 31, deuxième paragraphe) sont soumis à une déclaration préalable.</p> <p>Article 41 : Le déversement des eaux résiduaires dans le réseau d'assainissement public ne doit nuire ni à la gestion de ce réseau, ni à la conservation des eaux, des aménagements et ouvrages hydrauliques.</p> <p>Article 51 : Il est interdit de déverser dans la mer, les cours d'eau, les lacs, les lagunes, les étangs, les canaux, les eaux souterraines, sur leur rive et dans les nappes alluviales, toute matière usée, tout résidu fermenté d'origine végétale ou animale, toute substance solide ou liquide, toxique ou inflammable susceptibles de constituer un danger ou une cause d'insalubrité, de provoquer un incendie ou une explosion.</p> <p>A travers le Code de l'Eau, le législateur traduit la volonté du peuple de disposer d'un cadre de référence pour une gestion saine et responsable des ressources en eau.</p> <p>Ainsi, tout au long de cette loi, plusieurs préoccupations ont été traitées : le régime juridique des eaux, des aménagements et des ouvrages hydrauliques, la préservation et la répartition des eaux, la protection contre toute forme de pollution, la valorisation de l'eau comme ressources économique, la planification cohérente de l'utilisation en eau, l'alimentation en eau de la population, la gestion des eaux, des aménagements et des ouvrages hydrauliques, la police des eaux et les infractions en la matière.</p>
<p>Loi n° 99-477 du 2 août 1999, Portant Code de Prévoyance Sociale, modifiée par l'Ordonnance n°2012 du 11 janvier 2012</p>	<p>Loi n°99-477 du 02 Aout 1999 portant code de prévoyance social régit les différents domaines de la protection sociale c'est à dire tous les mécanismes de prévoyance collective, permettant aux individus de faire face aux conséquences financières des risques sociaux. Il s'agit de situations susceptibles de compromettre la sécurité économique de l'individu ou de sa famille, en provoquant une baisse de ses ressources ou une hausse de ses dépenses : vieillesse, maladie, invalidité, chômage, maternité, charges de famille, etc.</p> <p>Article 1 : « Le service public de la Prévoyance Sociale a pour but de fournir des prestations à l'effet de pallier les conséquences financières de certains risques ou de certaines situations, en matière d'accidents du travail et de maladies professionnelles, de retraite, d'invalidité, de décès et d'allocations familiales ».</p>
<p>Loi n°2003-308 du 07 juillet 2003, portant transfert et répartition de compétences de l'Etat aux Collectivités Territoriales</p>	<p>Cette loi fait référence au transfert des compétences de l'Etat aux collectivités territoriales (régions, départements, district, ville communes) dans les domaines suivants : aménagement du territoire, planification du développement, urbanisme et l'habitat, voies de communication et les réseaux divers, transport, santé, l'hygiène publique et la qualité ; protection de l'environnement et la gestion des ressources naturelles, sécurité et la protection civile, l'hydraulique, l'assainissement.</p>

INTITULE DE LA LEGISLATION OU DE LA REGLEMENTATION	ARTICLES OU DISPOSITIONS SE RAPPORTANT AUX ACTIVITES DU PROJET
	<p>Article 1 : « Les Collectivités territoriales concourent avec l'Etat au développement économique, social sanitaire, éducatif, culturel, et scientifique des populations et, de manière générale, à l'amélioration constante de leur cadre de vie. A cet effet, elles jouissent d'une compétence générale et de compétences spéciales attribuées par les lois et règlements »</p> <p>Article 7 : « La réalisation d'un équipement sur le territoire d'une collectivité, doit se faire après consultation préalable de la collectivité concernée. »</p> <p>Chapitre II, Article 12 et au point 7 en matière de protection de l'environnement et de gestion des ressources naturelles, les dispositions ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'élaboration, la mise en œuvre et le suivi des plans départementaux d'actions pour l'environnement et la gestion des ressources naturelles en harmonie avec le plan régional ; - la gestion des eaux continentales, à l'exclusion des cours d'eaux à statut régional, national, ou international
<p>La loi n° 98-750 du 23 décembre 1998 relative au domaine foncier rural telle que modifiée par la loi n° 2004-412 du 14 août 2004</p>	<p>En Côte d'Ivoire, le foncier rural est régi par la loi 98-750 du 23 décembre 1998 qui a été modifiée par la loi n° 2004-412 du 14 août 2004. Cette loi établit les fondements de la politique foncière en milieu rural à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la reconnaissance d'un domaine rural coutumier et la validation de la gestion existante de ce domaine et ; - l'association des autorités villageoises et des communautés rurales à la gestion du domaine rural et en particulier au constat des droits coutumiers et à leur transformation en droits réels. Cependant, cette loi connaît depuis son adoption des difficultés d'application si bien que sur le terrain, persiste la dualité entre elle et le régime coutumier. Il en résulte de nombreux conflits fonciers. <p>La Loi portant Code Foncier Rural stipule en son article premier que : « Le Domaine Foncier Rural est constitué par l'ensemble des terres mises en valeur ou non et quelle que soit la nature de la mise en valeur. Il constitue un patrimoine national auquel toute personne physique ou morale peut accéder. Toutefois, seuls l'Etat, les collectivités publiques et les personnes physiques ivoiriennes sont admis à en être propriétaires ».</p> <p>Ensuite, en son article 3, elle précise que : « le domaine foncier rural est constitué par l'ensemble des terres sur lesquelles s'exercent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des droits coutumiers conformes aux traditions, - des droits coutumiers cédés à des tiers ». <p>Enfin, en son article 27 elle stipule que la Loi n° 71-338 du 12 juillet 1971 relative à l'exploitation rationnelle des terrains ruraux détenus en pleine propriété et toutes dispositions contraires à la présente loi sont abrogées.</p>
<p>Loi n°2014-138 du 24 mars 2014 portant Code Minier</p>	<p>Le Code Minier énonce les règles applicables aux activités de recherche et d'exploitation de substances minérales relevant de la propriété de l'Etat de Côte d'Ivoire. Compte tenu des risques que comportent ces activités pour l'environnement, le législateur a prévu, dans le cadre de cette Loi, des dispositions allant dans le sens de la protection de l'environnement, par le biais, notamment des évaluations environnementales.</p>

INTITULE DE LA LEGISLATION OU DE LA REGLEMENTATION	ARTICLES OU DISPOSITIONS SE RAPPORTANT AUX ACTIVITES DU PROJET
<p>Loi n°2014-390 du 20 juin 2014 d'orientation sur le développement durable</p>	<p>Elle pose les grandes orientations de la politique de développement durable en Côte d'Ivoire</p> <p>Ladite loi définit le développement durable et des notions connexes (art 1), et son objet que nous pouvons résumer à une attitude responsable envers notre environnement pour un meilleur futur pour nous et les générations à venir (art 2).</p> <p>Aussi, la loi d'orientation fixe le champ d'application qui comprend entre autres l'aménagement durable du territoire, la biodiversité, la biosécurité, le changement climatique (art 3)</p> <p>Par ailleurs, cette loi met en scène plusieurs acteurs, notamment l'Etat, les collectivités locales, le secteur privé, la société civile, la commission nationale de développement durable (chapitre III). Cette ouverture à plusieurs acteurs permettra sans nul de doute de toucher la population dans toute sa composante et sa diversité pour une meilleure approche du développement durable.</p> <p>Article 37 : « - l'adoption des modes et méthodes d'approvisionnement, d'exploitation, de production et de gestion responsables, répondant aux exigences du développement durable, des évaluations environnementales et sociales en vue de vérifier l'impact de leurs activités sur l'environnement ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - la contribution à la diffusion des valeurs de développement durable et l'exigence de leurs partenaires, notamment de leurs fournisseurs, le respect de l'environnement et desdites valeurs, - l'adoption d'une communication transparente de leur gestion environnement ; - le respect des exigences de la responsabilité sociétale des organisations pour la promotion du développement durable.»
<p>Loi n°2014-427 du 14 juillet 2014, portant Code Forestier et Loi n°65-255 du 04 aout 1965, relative à la protection de la faune et à l'exercice de la chasse</p>	<p>Ces deux Lois s'appliquent dans le cadre de ce Projet car, elles règlementent la préservation des ressources végétales et animales, notamment les essences à valeur écologique et économique située dans la zone d'influence indirecte comme le « Karité » et le « Néré ».</p> <p>Par la loi n° 65-425 du 20 décembre 1965 la Côte d'Ivoire s'est dotée d'un Code forestier qui définit, non seulement les forêts ainsi que les aires de protection et de reboisement, mais également les différentes catégories de droits applicables dans le domaine forestier. Ce code évolue dans l'environnement d'un pays dont le développement économique est étroitement lié à la forêt.</p> <p>Mais, depuis longtemps cette loi n'était plus adaptée au nouveau contexte de gestion durable des ressources naturelles qui impose désormais une gestion rationnelle et surtout l'implication de toutes les parties prenantes aux prises de décisions et à leur mise en œuvre. Ainsi, a-t-elle été remplacée par le Plan Directeur Forestier 1988-2015 et en 1999 par une nouvelle politique forestière définie par le Gouvernement en vue de corriger les insuffisances du Plan Directeur Forestier, en attendant de se doter d'un nouveau code forestier. Cette nouvelle politique forestière s'appuie sur les aspects suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la gestion de la ressource ligneuse dans le domaine rural (transfert de la propriété de l'arbre naturel aux populations paysannes pour leur permettre de devenir de véritables opérateurs économiques) ; • l'approvisionnement des filières de transformation du bois (responsabilisation des industriels dans la constitution de leurs futures sources d'approvisionnement, plus grande implication des populations villageoises à la constitution des ressources forestières et encouragement au développement des investissements privés tant dans le domaine rural que dans les forêts classées). • la gestion des peuplements forestiers et des occupations agricoles en forêts classées (intégration progressive des populations dans le cadre de la politique nationale de développement socio-économique) ;

INTITULE DE LA LEGISLATION OU DE LA REGLEMENTATION	ARTICLES OU DISPOSITIONS SE RAPPORTANT AUX ACTIVITES DU PROJET
	<ul style="list-style-type: none"> la valorisation des potentialités environnementales (exploration et mise en valeur du capital de biodiversité, développement des services environnementaux rémunérés et promotion de la mise en œuvre des puits de carbone) ; l'organisation du secteur (apport de modifications importantes à la gestion des aires protégées et des forêts classées en y associant les opérateurs économiques privés, à la coordination et au suivi de la politique forestière par la mise en place d'un Comité Interministériel de Coordination et de Pilotage, réorientation des missions des structures de gestion).
Loi n°2015-532 du 20 Juillet 2015 portant Code du Travail	<p>Ce texte est d'une grande importance dans le monde du travail. Il définit et régit les rapports entre employeurs et employés résultant d'un contrat dénommé « contrat de travail ».</p> <p>Dans le cadre de notre projet, les aspects pertinents de cette loi porteront respectivement sur le titre II et le titre VI à savoir les conditions de travail, et la santé et sécurité au travail.</p> <p>Titre IV : chapitres 1, 2 et 3, (Hygiène, Sécurité et Santé au travail)</p> <p>Article 1 : « Conformément aux dispositions prévues à l'Article 42.1 du Code du Travail, dans tous les Etablissements ou entreprises occupant habituellement plus de cinquante salariés, l'employeur doit créer un comité de santé et sécurité au Travail ».</p> <p>Article 41.2 : « Pour protéger la vie et la santé des salariés, l'employeur est tenu de prendre toutes les mesures utiles qui sont adaptées aux conditions d'exploitation de l'entreprise. Il doit, notamment aménager les installations et régler la marche du travail de manière à préserver le mieux possible les salariés des accidents et maladies »</p> <p>Articles 41.3 : « Tout employeur est tenu d'organiser une formation en matière d'hygiène et de sécurité au bénéfice des salariés nouvellement embauchés, de ceux qui changent de postes ou de technique. Cette formation doit être actualisée au profit du personnel concerné en cas de changement de la législation ou de la réglementation. »</p>
Loi n° 83-788 du 02 août 1983 déterminant les règles d'emprises et de classement des voiries de communication et de réseaux de l'Etat et des collectivités territoriales	<p>Elle définit les emprises et donne des indications sur leur délimitation.</p>
Décret n°96-204 du 07 mars 1996 relatif au travail de nuit	<p>Article 1er : « est considéré comme période de travail de nuit, tout travail effectué dans la période de huit heures consécutives comprises entre 21 heures et 5 heures. »</p> <p>Article 3 : « les enfants de moins de quatorze ans admis en apprentissage ou en formation préprofessionnelle, ne peuvent en aucun cas, être occupés à un travail, quel qu'il soit, pendant la période de travail de nuit, et de manière générale pendant l'intervalle de quinze heures consécutives, allant de 17 heures à 8 heures. »</p> <p>Article 4 : « les jeunes de plus de quatorze ans et de moins de dix-huit ans ne peuvent être occupés à un travail, pendant une période minimale de douze heures consécutives, dans l'intervalle allant de 18 heures à 6 heures. Toutefois, lorsqu'ils sont en apprentissage, en formation préprofessionnelle, professionnelle, ou en emploi et de manière générale, dans tous les cas où cela s'avère nécessaire, profitable et sans danger pour la santé des intéressés, l'inspecteur du travail et des lois sociales pourra accorder des dérogations pour permettre l'occupation des jeunes visés au précédent alinéa, dans la limite d'une heure, avant le début ou la fin de l'intervalle prescrit. »</p> <p>Durant toutes les phases du Projet, le promoteur du projet doit se conformer aux exigences de ce décret en cas de travail de nuit.</p>
Décret n° 98-38 du 28 janvier 1998 relatif aux mesures générales d'hygiène en milieu de travail	<p>L'article 1er de ce décret précise : « Est soumis aux dispositions du présent décret, tout établissement, tout service où sont employé des travailleurs au sens de l'article 2 du Code du Travail quelle qu'en soit la nature, qu'il soit public ou privé ».</p>

INTITULE DE LA LEGISLATION OU DE LA REGLEMENTATION	ARTICLES OU DISPOSITIONS SE RAPPORTANT AUX ACTIVITES DU PROJET
	<p>Article 2 : les locaux affectés au travail seront tenus en état constant de propreté.</p> <p>Article 7 : « des mesures seront prises par le chef d'établissement pour que les travailleurs disposent d'eau potable pour la boisson, à raison minimum de six litres par travailleur et par jour... »</p>
Décret n° 95-817 du 29 septembre 1995 fixant les règles d'indemnisation pour destruction des cultures	Annexe 2 : Définit les conditions d'indemnisation des personnes dont les plantations sont affectées
Décret n° 96-206 du 7 Mars 1996, relatif au comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail	<p>Il porte sur la création du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail. C'est un organe au sein de l'entreprise, chargé du respect des prescriptions légales en matière d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail.</p> <p>Ce décret définit également les attributions, la composition et le fonctionnement du comité.</p> <p>Article 1 : « Conformément aux dispositions prévues à l'Article 42.1 du Code du Travail, dans tous les Etablissements ou entreprises occupant habituellement plus de cinquante salariés, l'employeur doit créer un comité santé et sécurité au Travail ».</p>
Décret n°96-884 du 25 octobre 1996 règlementant la purge des droits coutumiers sur sol pour intérêt général	<p>Article 4 : « La purge des droits coutumiers sur les sols donne lieu, pour les détenteurs de ces droits, à compensation, notamment à une indemnisation en numéraire ou en nature. »</p> <p>Cette indemnisation peut concerner les cultures dont les règles applicables en la matière sont prévues par les Décrets n°71-74 du 16 Février 1971 et n°95-817 du 29 septembre 1995 ci-dessus mentionnées</p>
Décret n°96-894 du 8 novembre 1996 déterminant les règles et procédures applicables aux études d'impact environnemental des projets de développement	<p>Ce décret est le fondement légal des études d'impact environnemental. Il classe les activités susceptibles d'avoir des impacts significatifs directs ou indirects sur l'environnement en différentes catégories : les activités soumises à une étude d'impact sur l'environnement et les activités soumises à un constat d'impact sur l'environnement. Le décret définit le contenu de l'étude et toutes les informations susceptibles de mener à bien une étude d'impact environnementale (la consultation du public, l'examen et l'approbation de l'étude, le dispositif de suivi environnemental...).</p> <p>En ce qui concerne le présent projet, l'annexe II le classe dans les types de projet soumis à Constat d'impact (notamment les projets d'infrastructures ne figurant pas dans l'annexe I)</p>
Décret n°2005-03 du 06 janvier 2005, portant Audit Environnemental	<p>En application des dispositions de l'article 50 de la loi no 96-766 du 3 octobre 1996 portant Code de l'Environnement, les modalités de mise en œuvre de l'audit environnemental.</p> <p>Article 2 : L'audit environnemental a pour objet d'apprécier, de manière périodique, l'impact que tout ou partie des activités, des modes opératoires ou de l'existence d'un organisme ou ouvrage est susceptible, directement ou indirectement, de générer sur l'environnement ;</p> <p>Article 5 : Un individu ou un groupe d'individus, ainsi que l'autorité administrative communale, départementale, régionale ou nationale, concernés ou affectés par les impacts environnementaux, d'un organisme ou d'un ouvrage, peuvent saisir le Ministre chargé de l'environnement pour exiger un audit environnemental.</p> <p>Il permettra de veiller et de s'assurer de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales préconisées.</p>
Décret 2005-268 du 21 juillet 2005, fixant en matière de protection de l'Environnement et de Gestion des	Ce décret indique le contenu des compétences de l'Etat transférées aux collectivités territoriales. Les articles ci-dessous font un intéressant développement desdites compétences :

INTITULE DE LA LEGISLATION OU DE LA REGLEMENTATION	ARTICLES OU DISPOSITIONS SE RAPPORTANT AUX ACTIVITES DU PROJET
<p>Ressources Naturelles, les modalités d'application de la Loi n° 2003-308 du 07 juillet 2003</p>	<p>Article 7 : En matière de protection de l'environnement, la Commune a compétence pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - élaborer, mettre en œuvre, suivre et évaluer des plans communaux d'action pour l'environnement en harmonie avec le plan de développement environnemental de la ville, du département ou du district, - assurer la gestion, la protection et l'entretien des forêts, des zones protégées, parcs et sites naturels d'intérêt communal ; - créer et gérer des forêts communales, des parcs naturels et des zones protégées d'intérêt communal, en identifiant, délimitant, choisissant et acquérant les espaces susceptibles d'être aménagés à cette fin, et en les aménageant en conformité avec les normes en vigueur en la matière ; - élaborer et mettre en œuvre un plan de gestion et de protection des eaux continentales de son territoire, à l'exclusion des cours d'eaux relevant de la ville, du district, du département, de la région ou ayant un statut national ou international, - assurer le renforcement des capacités des exploitants des eaux du territoire communal ; - créer et gérer la police spéciale des plages en matière d'hygiène, de salubrité et de sécurité des baigneurs, et assurer le balisage des zones de baignades jusqu'à une limite de 100 mètres ; - élaborer et mettre en œuvre un plan de gestion des retenues d'eau, notamment les lacs et les barrages ; - élaborer et mettre en œuvre un schéma de collecte et de traitement des ordures ménagères ; - assurer l'entretien des caniveaux, le nettoyage des voies publiques, des lieux publics, des espaces verts et des marchés, la pré collecte des ordures ménagères et le transport des déchets jusqu'aux postes de groupage ; créer et gérer des décharges contrôlées en cas d'inexistence de postes de groupage et de centres d'enfouissement technique dans le département ou le district dans lequel elle se trouve, et en attendant leur création et leur mise en fonctionnement ; - contribuer à la valorisation des déchets en créant et gérant des centres de compostage et des unités de valorisation des déchets ; - créer et entretenir les espaces verts relevant de son domaine foncier ; - créer et mettre en place une police pour lutter contre l'insalubrité, la pollution et les nuisances. <p>Art. 8. — La Police de lutte contre l'insalubrité, la pollution et les nuisances, a pour missions de mener des opérations de sensibilisation au profit des populations et des actions de contrôle de l'application par ces dernières des dispositions légales et réglementaires en la matière.</p> <p>Dans le cadre de ce contrôle, les agents de cette police peuvent sanctionner les infractions constatées en infligeant des pénalités et amendes, dont les montants sont fixés par délibération du Conseil municipal.</p> <p>Art. 9. — La Commune peut, conformément aux dispositions légales prendre des participations dans le capital des entreprises privées situées sur son territoire, et exerçant dans les domaines de la gestion des déchets et de la lutte contre l'insalubrité, la pollution et les nuisances ;</p> <p>Elle peut également créer, supprimer, gérer en régie, concéder ou affermer des établissements et services publics exerçant dans les domaines de la gestion des déchets et de la lutte contre l'insalubrité, la pollution et les nuisances. »</p> <p>Ce même contenu se retrouve au niveau des articles 10 ; 12 ; 14 ; 16 respectivement pour les villes, département, district et région</p> <p>Article 12 : Stipule en matière de protection de l'environnement, le département a compétence pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - élaborer, mettre en œuvre, suivre et évaluer des plans départementaux d'action pour l'environnement en harmonie avec le plan de développement environnemental de la Région

INTITULE DE LA LEGISLATION OU DE LA REGLEMENTATION	ARTICLES OU DISPOSITIONS SE RAPPORTANT AUX ACTIVITES DU PROJET
<p>Décret n° 2012-1047 du 24 octobre 2012 fixant les modalités d'application du principe pollueur-payeur tel que défini par la Loi n°96-766 du 03 octobre 1996 portant Code de l'Environnement</p>	<p>Le présent Décret précise que toute personne physique ou morale dont les agissements ou les activités causent ou sont susceptibles de causer des dommages à l'environnement, doit recourir aux technologies propres pour la remise en état de l'environnement. Par ailleurs ce principe s'applique lorsque l'installation est à l'origine de la production de rejets industriels, déchets non biodégradables ou dangereux. Il permettra de situer les responsabilités en cas de pollution et permettra au mis en cause de procéder à des réparations.</p>
<p>L'Arrêté interministériel n° 247 /MINAGRI/MPMEF/MPMB du 17 juin 2014 portant fixation du barème d'indemnisation des cultures détruites</p>	<p>Il précise les règles et formules de calcul des taux d'indemnisation pour destruction de cultures. Cet arrêté actualise les taux d'indemnisation dans le cadre des destructions de cultures occasionnées par l'exécution de travaux d'utilité publique. Le paiement de l'indemnité est à la charge de la personne physique ou morale civilement responsable de la destruction. Les agents assermentés du Ministère en charge de l'Agriculture, en présence des victimes et de la personne civilement responsable de la destruction ou son représentant établissent les calculs d'indemnité basés sur des critères contenus dans l'article 6 du présent arrêté. Article 2 : Précise les critères de calcul des indemnités lorsque les destructions portent sur des aménagements de Génie civil (barrage, pistes, bas-fonds, etc.).</p>
<p>Règlementation en matière d'expropriation pour cause d'utilité publique</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Décret du 25 novembre 1930</u> : Il régit « l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire en Afrique Occidentale Française ». • <u>Décret n° 71-74 du 16 Février 1971</u> : Il est relatif aux procédures domaniales et foncières. • <u>Décret n° 96-884 du 25 Octobre 1996</u> : Il régit la purge des droits coutumiers sur le sol pour intérêt général. 	<p>Hérité de la colonisation, le Décret du 25 Novembre 1930 portant réglementation de l'expropriation pour cause d'utilité publique régit l'expropriation pour cause d'utilité publique en Côte d'Ivoire. Il définit les conditions et la procédure applicable pour l'expropriation. L'article 1 du Décret précise que « l'expropriation s'opère par autorité de justice ». Elle n'est possible que si elle répond à un besoin d'utilité publique. En clair, aucune expropriation ne peut se faire « si ce n'est pour cause d'utilité publique ». L'utilité publique doit être légalement constatée et déclarée. La Déclaration d'Utilité Publique est prononcée par arrêté. L'expropriation est également conditionnée par une juste et préalable indemnisation. Dans le cadre de la présente le Décret du 25 novembre 1930 portant expropriation pour cause d'utilité publique reste applicable. Les principaux actes de la procédure ivoirienne sont énumérés comme suit :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "Acte qui autorise les opérations", Art. 3, al. 1 2. "Acte qui déclare expressément l'utilité publique", Art. 3, al. 2 3. "Enquête de commodo et incommodo", Art. 6 4. Arrêté de cessibilité, Art. 5. Cet arrêté désigne les propriétés auxquelles l'expropriation est applicable. La publication et le délai sont définis par les articles 7 et 8. 5. Comparution des intéressés devant la Commission Administrative d'Expropriation (Art. 9) pour s'entendre à l'amiable sur l'indemnisation. L'entente fait l'objet d'un procès-verbal d'indemnisation. 6. Paiement de l'indemnité (Art. 9) si entente amiable. Ce paiement vaut droit d'entrée en possession du bien par l'Administration, Art 24. 7. Si pas d'entente amiable, communication du dossier au Tribunal d'Instance qui établit l'indemnité d'expropriation sur la base d'une expertise, Art. 12 à 16. 8. Prononciation du jugement : celui-ci est exécutoire par provision nonobstant appel et moyennant consignation de l'indemnité. <p>Cette procédure ne s'applique que pour les Personnes Affectées par le Projet (PAP) bénéficiant de droits légaux ou coutumiers de propriété. Selon la législation ivoirienne, les biens détenus en vertu des droits coutumiers sur des terres à acquérir pour l'exécution de travaux d'utilité publique doivent être évalués. L'occupation et/ou la destruction prévoit une indemnisation pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les cultures (prend en compte l'âge, l'état des plants ou culture, la variété cultivée, la densité à l'hectare) ; - les constructions ou autres aménagements de génie civil.

INTITULE DE LA LEGISLATION OU DE LA REGLEMENTATION	ARTICLES OU DISPOSITIONS SE RAPPORTANT AUX ACTIVITES DU PROJET
	<p>Le décret n°2014-25 du 22 janvier 2014 modifiant le Décret n°2013-224 du 22 mars 2013 portant réglementation de la purge des droits coutumiers sur le sol pour intérêt général, plus récent, apporte quelques aménagements au barème fixé par le décret n°2013-224 portant réglementation de la purge des droits coutumiers sur le sol pour intérêt général. Les montants de purge fixés précédemment sont établis par le présent décret comme des taux maximum en vue de permettre aux opérateurs privés du foncier et de l'immobilier, ainsi qu'à l'État, de réaliser des infrastructures d'intérêt public à des coûts plus maîtrisables.</p>

2.2.2. Les traités internationaux en lien avec le projet

La Côte d'Ivoire a signé et ratifié, depuis 1938, une quarantaine de conventions, accords et traités internationaux relatifs à l'environnement. Ces conventions interviennent dans les orientations et le contenu de la politique nationale. En effet, aux termes de l'article 56 de la Constitution "les traités régulièrement ratifiés ont, dès leur publication, une autorité supérieure à la loi ". De plus, en l'absence de textes nationaux sur une matière donnée, la Côte d'Ivoire à recours aux dispositions des conventions internationales. Le tableau ci-dessous donne une indication des conventions signées et ratifiées par la Côte d'Ivoire et qui ont un lien avec ce présent projet.

Tableau n°8: Etat des conventions ou accords et leurs dates de ratification par la Côte d'Ivoire, en lien avec le projet

Intitulés de la convention ou accords	Date de signature	Date de ratification	Objectif visé	Aspects liés aux activités du projet
Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone	1985	1992	Cette convention établit un cadre pour la coopération et la formulation des mesures convenues pour protéger la santé humaine et l'environnement contre les effets néfastes résultant des modifications de la couche d'ozone par les activités humaines	La pollution de l'air pendant la mise en œuvre du projet sera tributaire des émissions de gaz provenant de la combustion des produits d'hydrocarbures qui peut modifier la couche d'ozone. Le projet est interpellé par cette convention. Le PGES du présent CIES intègre des mesures de protection de la santé humaine et de l'environnement.
Convention Cadre des Nations Unies sur la diversité biologique	1992	1994	Son objectif est de développer des stratégies nationales de conservation et d'utilisation durable de la diversité biologique. Cette Convention fixe trois objectifs principaux : la conservation de la diversité biologique (ou biodiversité) ; l'utilisation durable de ses composants ; et un partage juste et équitable des bénéfices fournis par les ressources génétiques. Elle a notamment été transposée dans la législation nationale ivoirienne au moyen de la loi relative à la protection de la faune et à l'exercice de la chasse.	L'exploitation de la zone d'emprunt ou de carrière pour la construction des différentes couches de chaussée peut conduire à la destruction d'espèce biologique. Le projet est interpellé par la convention et devra veiller à une exploitation durable en phase de travaux et une réhabilitation des zones d'emprunt Réduire la destruction du couvert végétal lors de l'ouverture des zones d'emprunt des matériaux
Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques	1992	1994	Cette convention établit un accord-cadre global concernant les efforts intergouvernementaux permettant de relever le défi présenté par les changements climatiques. Elle reconnaît que le système climatique est une ressource commune dont la stabilité peut être affectée par des émissions industrielles et d'autres émissions de dioxyde de carbone et d'autres gaz à effet de serre. La Côte d'Ivoire ne figure pas en Annexe I du Décret ; par conséquent, certaines des exigences de la Convention ne s'appliquent pas.	Les activités du projet entraîneront l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre surtout dans sa phase d'exploitation. Le projet est interpellé par la convention et devra veiller à une exploitation durable en phase de travaux et une réhabilitation des zones d'emprunt.

Convention sur la lutte contre la Désertification, en particulier en Afrique	1994	1997	Convention a pour objectif de lutter contre la désertification et d'atténuer les effets de la sécheresse dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique, grâce à des mesures efficaces à tous les niveaux, appuyées par des arrangements internationaux de coopération et de partenariat, dans le cadre d'une approche intégrée compatible avec le programme Action 21, en vue de contribuer à l'instauration d'un développement durable dans les zones touchées	Les activités du projet entraîneront des destructions des couvertures végétales et des décapages des sols lors de l'ouverture et l'utilisation des zones d'emprunts. Le projet est interpellé par la convention et devra veiller à une exploitation durable en phase de travaux et une réhabilitation des zones d'emprunt.
Protocole de Kyoto sur les gaz à effet de serre	1997	2007	La reconnaissance que les pays développés sont essentiellement responsables des hauts niveaux actuels d'émissions de GES dans l'atmosphère, résultant de plus de 150 ans d'activités industrielles, le Protocole impose une charge plus lourde sur les nations développées, conformément au principe des «responsabilités communes mais différenciées ». En vertu du traité, les pays doivent réaliser leurs objectifs, essentiellement par le biais de mesures nationales.	Présence dans le cadre du projet d'activités susceptibles (notamment les circulations d'engins) de générer des gaz à effet de serre (CO2) mis en cause dans le cadre des changements climatiques.
Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (COP 21) / accord de Paris du 12 décembre 2015 (COP 21)		Ratifié le 22 avril 2016	Cette convention d'accord avec les pays participant a pour but de contribuer à la mise en œuvre de la Convention, notamment de son objectif qui vise à renforcer la riposte mondiale à la menace des changements climatiques, dans le contexte du développement durable et de la lutte contre la pauvreté.	

D'autres conventions internationales ont également un impact sur le projet.

Le tableau ci-après présente les conventions internationales ayant un impact sur le projet.

Tableau n°9: Conventions internationales ayant un impact sur le projet

Intitulés de la convention ou accord	Date de ratification de la cote d'ivoire	Aspects liés aux activités du projet
Convention n°187 sur le cadre promotionnel pour la sécurité et la santé au travail (2006)	01 Avril 2016	Les travaux de réhabilitation des routes rurales nécessiteront l'emploi de main-d'œuvre. Le projet est interpellé par cette convention et devra veiller à la santé et sécurité des travailleurs pendant l'exécution

		des travaux. Le PGES intègre des mesures de santé et sécurité pour les ouvriers et les populations
Convention n°171 sur le travail de nuit (1990)	01 Avril 2016	Aspect lié aux conditions de travail Les travaux de réhabilitation des routes rurales se feront selon un calendrier fixe. Le projet est interpellé par cette convention et devra veiller à des conditions (de nuit) de travail respectant les normes internationales. Le PGES intègre des mesures sur les conditions de travail de nuit
Convention n°155 sur la sécurité et la santé des travailleurs (1981)	01 Avril 2016	Les travaux de réhabilitation des routes rurales nécessiteront l'emploi de main-d'œuvre. Le projet est interpellé par cette convention et devra veiller à la santé et sécurité des travailleurs pendant l'exécution des travaux. Le PGES intègre des mesures de santé et sécurité pour les ouvriers et les populations
Convention n°19 sur l'égalité des traitements dans les accidents de travail (1925)	05 Mai 1961	Plusieurs risques d'accident de travail sont à envisager pendant l'exécution des travaux du projet. Il est donc interpellé par cette convention et devra veiller à la santé et sécurité des travailleurs pendant l'exécution des travaux. Le PGES intègre des dispositions applicables pour le respect de l'égalité des traitements entre les travailleurs nationaux et étrangers.
Convention n°18 sur les maladies professionnelles (1925)	21 Novembre 1960	Plusieurs risques d'accident de travail et de maladies professionnelles sont à envisager pendant l'exécution des travaux du projet. Ce dernier est donc interpellé par ladite convention et devra veiller à la prise en charge des maladies professionnelles survenues pendant l'exécution des travaux. Le PGES intègre des dispositions applicables à la réparation des maladies professionnelles basée sur les principes généraux de la législation nationale concernant la réparation des accidents du travail.

2.2.3 Politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque mondiale

Les politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque mondiale comprennent à la fois, les Politiques Opérationnelles (PO) et les Procédures de la Banque (PB). Elles sont conçues pour protéger l'environnement et la société contre les impacts négatifs potentiels des projets, plans, programmes et politiques.

Il apparaît que cinq (5) politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque mondiale peuvent s'appliquer au sous-projet des travaux de reprofilage lourd et traitement de points critiques. Ce sont : Evaluation Environnementale (PO 4.01), Habitats Naturels (PO 4.04), Ressources Culturelles Physiques (PO 4.11), la Réinstallation involontaire (PO 4.12) et Forêts (PO 4.36).

➤ PO 4.01 Evaluation Environnementale (EE)

L'objectif de la PO 4.01 est de s'assurer que les projets financés par la Banque sont viables et faisables sur le plan environnemental et que, la prise des décisions s'est améliorée à travers une analyse appropriée des actions et leurs probables impacts environnementaux. Cette politique est déclenchée si un projet va probablement engendrer des risques et des impacts environnementaux potentiels (négatifs) dans sa zone d'influence. La PO 4.01 couvre les impacts sur l'environnement physique (air, eau et terre) ; le cadre de vie, la santé et la sécurité des populations ; les ressources culturelles physiques ; et les préoccupations environnementales au niveau transfrontalier et mondial. Les aspects sociaux (réinstallation involontaire) ainsi que les habitats naturels, la lutte antiparasitaire, la foresterie et la sécurité des barrages sont couverts par des politiques séparées ayant leurs propres exigences et procédures.

Le Projet est concerné par cette politique, car la construction ou la réhabilitation des infrastructures routières doit faire l'objet d'une évaluation environnementale et sociale.

La PO 4.01 décrit aussi les exigences de consultation et de diffusion. L'Emprunteur consulte les groupes affectés par le projet et les Organisations non Gouvernementales (ONG) à propos des aspects environnementaux du projet et tient compte de leurs points de vue. L'Emprunteur commence cette consultation le plus tôt possible. Il consulte ces groupes au moins deux fois : (a) un peu avant la sélection environnementale et la fin de la rédaction des termes de référence pour

l'évaluation environnementale et sociale ; et (b) une fois un projet de rapport d'évaluation environnementale et sociale est préparé. En plus, l'Emprunteur se concerta avec ces groupes tout au long de la mise en œuvre du projet aussi souvent que nécessaire pour aborder les questions relatives à 1 d'évaluation environnementale et sociale qui les affectent. L'Emprunteur donne les informations pertinentes assez rapidement avant les consultations, et dans un langage accessible aux groupes consultés. L'Emprunteur rend disponible le projet d'évaluation environnementale et sociale dans le pays et dans la langue locale à une place publique accessible aux groupes affectés par le projet et aux ONG locales avant l'évaluation. Sur autorisation de l'Emprunteur, la Banque diffusera les rapports appropriés sur son site web.

➤ **PO 4.04 Habitats Naturels**

Etant donné que les différents travaux à entreprendre dans le cadre du projet vont affecter les formations végétales locales, il est évident qu'ils affecteront aussi les habitats naturels de la faune. De ce fait, il est important que des dispositions particulières soient prises pour limiter la destruction de ces habitats naturels, en vue de préserver la vie des animaux concernés. Mais, dans tous les cas, les zones concernées par le Projet sont déjà soumises à de très fortes pressions anthropiques et donc à la disparition progressive des habitats naturels.

➤ **PO 4.11 Ressources Culturelles Physiques**

La PO 4.11, procède à une enquête sur les ressources culturelles potentiellement affectées et dresse leur inventaire. Elle intègre des mesures d'atténuation quand il existe des impacts négatifs sur des ressources culturelles matérielles.

➤ **PO 4.12 Réinstallation involontaire**

La PO. 4.12 porte spécifiquement sur la réinstallation involontaire des populations. Son objectif est d'éviter ou de minimiser les nouvelles acquisitions de terre involontaires là où cela est faisable, en explorant toutes les autres voies alternatives de projets viables.

De plus, elle vise l'amélioration des conditions de vie des personnes affectées par le projet, ou tout au moins leur restauration au niveau d'avant le déplacement. Elle encourage la participation communautaire dans la planification et la conduite de la réinsertion et l'octroi de l'assistance aux personnes affectées, indépendamment du statut légal du régime foncier.

Elle vise aussi à garantir que les populations déplacées ou ayant perdu l'accès à des biens ou des sources de revenus reçoivent des compensations justes. A cet effet, elle exige une indemnisation des personnes affectées par le projet. Lorsque la législation nationale ne prévoit pas une compensation à un niveau correspondant au coût intégral de remplacement, la compensation sur la base de cette législation doit être complétée par des mesures additionnelles permettant de combler les éventuels écarts.

Cette politique est déclenchée dès qu'un projet financé par la Banque mondiale implique non seulement un déplacement physique, mais aussi toute perte de terres ou d'autres biens comme les biens immobiliers, les revenus, les sources de revenus ou moyens d'existence, les coûts de déplacement vers d'autres emplacements. Elle constitue le plus souvent une condition préalable à la mise en œuvre du projet.

De façon précise, les dispositions de la PO 4.12 sont fondées sur les objectifs suivants :

- éviter ou réduire au maximum les déplacements involontaires de personnes (réduction de l'emprise du projet par exemple) ;
- élaborer un plan de réinstallation où le déplacement est inévitable, en concevant l'opération de déplacement comme un programme de développement ;
- indemniser les personnes déplacées au coût moyen de remplacement ;
- assister les personnes déplacées durant le déplacement et durant la période de transition sur le site de réinstallation ;
- assister les personnes déplacées dans leurs efforts pour restaurer ou améliorer leurs anciens niveaux de vie ;
- accorder une attention particulière aux besoins des groupes les plus pauvres et vulnérables ;
- encourager la participation communautaire dans la planification et la réalisation du déplacement ;
- intégrer socialement et économiquement les personnes déplacées dans la communauté d'accueil ;
- fournir terre, hébergement, infrastructure et autres compensations à la population affectée ; l'absence de titre légal sur les terres, ne constitue pas une barrière à la compensation.

➤ **PO 4.36 Forêts**

Cette politique apporte l'appui à la sylviculture durable et orientée sur la conservation de la forêt. Elle n'appuie pas l'exploitation commerciale dans les forêts tropicales humides primaires. Son objectif global vise à réduire le déboisement, à renforcer la contribution des zones boisées à l'environnement, à promouvoir le reboisement.

2.3 CADRE INSTITUTIONNEL

La procédure mise en œuvre pour le CIES en Côte d'Ivoire implique plusieurs intervenants, selon l'objet de l'étude. Dans le cadre du présent projet, le cadre institutionnel concerne d'une part les organismes publics nationaux (le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable ; le Ministère de l'Equipement et de l'Entretien Routier ; le Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural ; le Ministère des Mines et de la Géologie; le Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité , le Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique, le Ministère des Transports) et d'autre part, la Banque mondiale, qui est le partenaire financier de la Côte d'Ivoire pour le financement du projet. A ces institutions publiques nationales et internationales, s'ajoutent les organisations de la société civile.

2.3.1 Organismes publics nationaux

Depuis les années 1990, la gestion de l'Environnement s'est progressivement transformée en une priorité incontournable dans la conception et l'élaboration des projets de développement en Côte d'Ivoire. Cette gestion implique une diversité d'intervenants selon l'objet d'étude.

En fonction de la procédure d'exécution du CIES en Côte d'Ivoire, le cadre institutionnel du présent Projet concerne les institutions publiques nationales ci-après indiquées. Leurs interventions se feront sous forme de contrôle et de vérification de conformités environnementales, d'assistance et d'appui lors de l'application des mesures en vue de supprimer, réduire et de compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement.

Le tableau ci-après, présente les institutions nationales impliquées dans l'exécution de la politique environnementale du présent Projet.

Tableau n°10: Institutions nationales impliquées dans l'exécution de la politique environnementale du présent projet

N°	INTITULE DES STRUCTURES	ATTRIBUTIONS SPECIFIQUES	INTERETS ET ROLES DANS LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET	NIVEAU D'INTERVENTION
1	Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité (MIS)	<p>Le MIS est concerné par la protection de l'environnement en raison de l'implication des collectivités territoriales et locales qui lui sont rattachées. Parmi celles-ci il convient de citer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les Préfectures et sous-préfectures concernées par le projet dans les régions du Hambol et du Gbêkê ; <p>Les Préfectures et sous-préfectures concernées garantissent la cohérence de l'action de l'Etat dans les régions du Hambol et du Gbêkê, notamment par la gestion des terroirs et de l'environnement (article 32 de la loi n° 2014-451 du 5 août 2014 portant orientation de l'organisation générale de l'administration territoriale).</p>	<p>Dans le cadre de ce projet, le MIS intervient à travers, ses démembrements territoriaux que sont les préfectures et les sous-préfectures de la zone du projet. Dans son rôle de représentation de l'Etat de Côte d'Ivoire, il est le garant de l'application de la réglementation en vigueur. Il jouera un rôle d'arbitrage en cas de conflit.</p> <p>Le MIS assurera le respect des lois et règlements dans l'exécution du projet</p>	Toutes les phases
2	Ministère de l'Environnement et du Développement Durable	<p>Le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable a en charge la politique environnementale de la Côte d'Ivoire.</p> <p>La Direction Générale de l'Environnement et du Développement Durable (DGEDD) est chargée de coordonner les activités des Directions d'Administration Centrale placées sous son autorité, d'élaborer la politique de l'environnement, d'assurer la gestion écologiquement rationnelle des matrices environnementales et la protection de la nature, de préserver la qualité de l'environnement, de promouvoir les infrastructures et les technologies environnementales, d'organiser la quinzaine nationale de l'environnement et de coordonner les services extérieurs.</p> <p>En outre, elle est chargée de coordonner les activités des Directions d'Administrations Centrales placées sous son autorité, d'élaborer les Politiques et Stratégies du Développement Durable, d'élaborer les normes et de faire la Promotion du Développement Durable, d'innover et de développer l'Economie verte. Elle a aussi pour mission d'amener les entreprises à avoir dans le cadre de leurs activités quotidiennes, des objectifs sociaux. Elle met en œuvre la politique gouvernementale en matière de développement durable</p>	<p>Veiller à l'intégration des principes du développement durable dans les différentes phases du projet et d'en faire le suivi.</p> <p>Elle intervient dans la mise à disposition de données environnementales de base pour la réalisation du CIES. Elle est chargée de l'approbation du rapport de CIES du présent Projet validé par l'ANDE.</p> <p>En phase travaux, elle peut commander des audits pour s'assurer de la mise en œuvre des mesures conformément aux dispositions du CIES</p>	Toutes les phases Phases de préparation et de travaux

N°	INTITULE DES STRUCTURES	ATTRIBUTIONS SPECIFIQUES	INTERETS ET ROLES DANS LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET	NIVEAU D'INTERVENTION
		<p>L'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE) a été créée par décret n°97-393 du 09 juillet 1997 avec pour missions et attributions, entre autres :</p> <p>1) de garantir la prise en compte des préoccupations environnementales dans les projets et programmes de développement ;</p> <p>2) de mettre en œuvre la procédure d'études d'impact ainsi que l'évaluation de l'impact environnemental des politiques macro-économiques.</p>	<p>L'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE) indiquera les directives concernant la réalisation du constat d'impact environnemental et social et procéder au contrôle des activités de gestion environnementales</p> <p>Les interventions de l'ANDE dans ce projet porteront sur :</p> <p>1) l'élaboration ou la validation des Termes de Référence du CIES;</p> <p>2) l'évaluation du rapport de CIES</p> <p>3) la rédaction de projet d'arrêté d'approbation du rapport de CIES, à soumettre à la signature du Ministre de l'Environnement, et du Développement Durable</p> <p>4) le suivi du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)</p>	Phases de préparation et d'exploitation
		<p>Le CIAPOL (Centre Ivoirien Antipollution) a en charge le suivi du niveau de pollution des eaux (lagunes, mer et eaux douces), des sols et de l'air. En outre, par le biais de sa Sous-Direction de l'Inspection des Installations Classées (SDIIC), le CIAPOL s'assure aussi de la mise en œuvre et du respect des dispositions techniques qui seront prescrites par l'arrêté d'autorisation d'exploiter pour une meilleure prise en compte de la protection de l'environnement. Le CIAPOL est l'organisme responsable dans le domaine de tous les déversements de polluants dans la nature en Côte d'Ivoire.</p>	<p>Le CIAPOL interviendra en cas de pollution quelconque, notamment en cas de déversement accidentel d'hydrocarbure destiné aux travaux.</p>	les phases installation et de travaux
		<p>Les Directions Régionales de l'Environnement et du Développement Durable</p>	<p>Elle représente au plan local le Ministère en charge de l'Environnement.</p>	Toutes les phases
3	<p>Ministère de l'Équipement et de l'Entretien Routier</p>	<p>Ce ministère est chargé de la mise en œuvre et du suivi de la politique du gouvernement en matière d'équipement du pays en infrastructures dans les domaines des Travaux Publics. Il exerce la tutelle et le contrôle technique sur les établissements et organismes comme le LBTP.</p>	<p>Dans le cadre du présent Projet, le MEER intervient pour le développement des routes rurales et le développement</p>	Toutes les phases

N°	INTITULE DES STRUCTURES	ATTRIBUTIONS SPECIFIQUES	INTERETS ET ROLES DANS LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET	NIVEAU D'INTERVENTION
		<p>Le Laboratoire du Bâtiment et des Travaux Publics (LBTP) Le LBTP est un établissement d'études, de contrôle et de recherche dans le domaine du génie civil, du bâtiment, de l'économie d'énergie et du contrôle industriel.</p> <p>L'AGEROUTE est placée sous la tutelle technique du Ministère de l'Equipeement et de l'Entretien Routier et la tutelle financière du Ministère de l'Economie et des Finances, elle exécute des missions d'assistance à la maîtrise d'ouvrage ou à la maîtrise d'ouvrage déléguée. L'AGEROUTE se charge aussi des projets d'aménagement, de la recherche routière.</p>	<p>du réseau des régions du Hambol et du Gbêké</p> <p>Le LBTP pourra apporter son expertise aux Bureaux d'Etudes Techniques (BET) en mettant à leur disposition des données relatives aux sols d'assises pour la conception des routes.</p> <p>L'AGEROUTE représente le Ministère en tant que maître d'ouvrage délégué</p>	
4	Ministère des Mines et de la Géologie	<p>Ce Ministère est le premier interlocuteur officiel des opérateurs miniers. Le Ministère des Mines et de la Géologie conçoit, coordonne, et met en œuvre la politique nationale en matière de mines, de développement de géologie.</p> <p>Le Ministère des Mines et de la Géologie est le ministère de tutelle couvrant les activités du projet, car il doit par le biais de ses services compétents orienter le promoteur sur les axes lui permettant d'exercer ses activités dans le respect de la réglementation ivoirienne et d'optimiser ses investissements.</p> <p>Il a un droit de regard sur toutes les activités minières sur le territoire national. Il soumet, notamment après avis technique favorable de la Commission Minière Interministérielle (COMINE), les demandes d'attribution de titres miniers à l'attention du Conseil des Ministres.</p>	<p>Dans le présent projet, il est représenté par la Direction Générale des Mines et de la Géologie, et précisément par la Direction de l'Exploitation Minière, Artisanale et des Carrières qui est concernée par l'ouverture d'éventuelles zones d'emprunt.</p>	Toutes les phases
5	Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MINADER)	<p>Le MINADER est chargé de la politique agricole. Du fait que les métiers de l'agriculture sont proches de l'environnement, le MINADER est fortement impliqué dans la stratégie nationale de développement durable de la Côte d'Ivoire. Il intervient à travers le FIRCA, l'Unité de Coordination du PPCA, Conseil Coton anacarde (CCA) et les Directions Régionales de l'Agriculture du Gbêké et du Hambol dont l'intervention dans le processus de la mise en œuvre du projet porte essentiellement sur l'évaluation des pertes de cultures pérennes dues aux risques de destruction de pieds d'anacarde et toutes autres spéculations lors des travaux.</p>	<p>Les itinéraires du Projet étant proche d'exploitations agricoles, dans leurs environs se trouvent des cultures saisonnières (maïs et arachide) et des plantations de coton et d'anacarde. L'implication du MINADER, à travers les Directions Départementales de l'Agriculture se perçoit donc à travers les impacts que le Projet pourrait engendrer sur les différentes cultures et autres activités dans les environs.</p>	Phase de préparation

N°	INTITULE DES STRUCTURES	ATTRIBUTIONS SPECIFIQUES	INTERETS ET ROLES DANS LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET	NIVEAU D'INTERVENTION
6	Ministère des Eaux et Forêts (MEF)	<p>Le MEF est chargé de la mise en œuvre et du suivi de la politique du gouvernement en matière de protection des eaux et des forêts.</p> <p>La Direction de la Gestion et de la Protection des Ressources en Eaux (DGPRE) est chargée de la mise en œuvre et du suivi de la politique du gouvernement en matière de protection des eaux et des forêts. La DGPRE a pour mission :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la définition des modalités de gestion du domaine public hydraulique ; - le développement des systèmes d'information pour la gestion du patrimoine hydraulique ; - l'application de la réglementation en matière de gestion des ressources en eau et de mise en œuvre du Code de l'Eau ; - la gestion des conventions et accords internationaux en matière d'eau ; - l'évaluation, protection, mobilisation et gestion des ressources en eau ; - le suivi du cadre institutionnel de définition du rôle des intervenants en matière d'utilisation des ressources en eau. 	<p>Dans la mise en œuvre du Projet, le MEF intervient dans la gestion et la protection des ressources en eaux.</p>	<p>Toutes les phases</p>
7	Ministère des Transports (MT)	<p>Le Ministère des Transports a pour mission principale de suivre et de mettre en œuvre la politique du Gouvernement en matière de transports, en vue de moderniser le système des transports et d'organiser les activités de ce domaine.</p> <p>En ce qui concerne l'organisation des transports, la Direction Générale des Transports Terrestres et de la Circulation (DGTTC) a été créée en 2006 par décret 2006-50 du 22 mars 2006. Elle est la structure opérationnelle pour le compte de l'Etat en ce qui concerne l'organisation et la gestion des transports terrestres en Côte d'Ivoire.</p>	<p>Dans le cadre de ce Projet, le MT veillera à ce que le promoteur se conforme aux plans et règles de circulation en vigueur en Côte d'Ivoire.</p>	<p>Phase d'exploitation</p>
8	Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique	<p>Le Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique est chargé de la mise en œuvre et du suivi de la politique du Gouvernement en matière de Santé et d'Hygiène Publique. La politique de santé en Côte d'Ivoire est fondée sur les Soins de Santé Primaires (SSP).</p> <p>A cet effet, il a l'initiative et la responsabilité des actions suivantes : protection sanitaire des populations, formation professionnelle des agents de santé, assistance aux collectivités locales pour le suivi et le contrôle de l'implantation de toutes formations sanitaires publiques, et surveillance épidémiologique et veille sanitaire.</p> <p>Son intervention dans le projet s'effectue à travers la Direction Générale de l'Hygiène Publique.</p> <p>Elle a pour mission de faire appliquer la politique du Gouvernement en matière d'hygiène publique.</p> <p>Le Ministère de la Santé Publique à travers les Directions régionales et Départementales de la Santé dont l'intervention dans le processus de la mise en œuvre du projet porte</p>	<p>Dans le cadre des activités du projet, la Direction de l'Hygiène, de l'Environnement et Santé, veillera par l'intermédiaire de l'Institut National de l'Hygiène Publique (INHP) aux conditions d'hygiène dans lesquelles seront réalisées les opérations, afin de protéger la santé des ouvriers et populations vivant à proximité des itinéraires</p> <p>Ministère de la Santé Publique à travers les Directions régionales et Départementales de la Santé garantira le respect de la politique d'hygiène</p>	<p>Toutes les phases</p>

N°	INTITULE DES STRUCTURES	ATTRIBUTIONS SPECIFIQUES	INTERETS ET ROLES DANS LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET	NIVEAU D'INTERVENTION
		essentiellement sur la supervision des campagnes de sensibilisation contre le Sida et les autres maladies	publique et contrôlera l'application de la réglementation et des dispositions en matière d'hygiène publique.	
9	Ministère de l'Economie et des Finances (MINEF)	<p>Il assure pour le compte de l'Etat toutes les opérations financières que ce soit dans le secteur routier ou dans d'autres secteurs de développement national.</p> <p>La principale Direction Générale impliquée est :</p> <p><u>La Direction Générale du Trésor et de la Comptabilité Publique (DGTCP)</u></p> <p>Le Trésor public Ivoirien est créé depuis le 1er janvier 1963 pour assurer le recouvrement des recettes publiques et le paiement des dépenses de l'état.</p> <p>Les attributions successives qui lui sont conférées à travers la pluralité des textes qui le réorganisent dont le dernier en date est le décret n° 97-582 du 8 octobre 1997 en font une administration dynamique au service du développement.</p>	<p>Dans le cadre des activités du projet, le MINEF veillera aux différents décaissements et à l'évaluation financière du projet</p>	Toutes les phases
10	Le Secrétariat d'État, auprès du Premier Ministre, chargé du Budget et du Portefeuille de l'État (SEPMBPE)	<p>Le SEPMBPE assure la mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière budgétaire, douanière et fiscale</p>	<p>Dans le cadre du projet, la Direction Générale du Budget et des Finances (DGBF) sera impliquée, notamment dans la mise en place et la gestion des ressources financières de l'État.</p>	Toutes les phases
11	Ministère de l'Emploi et de la Protection Sociale (MEPS)	<p>Il est chargé de la mise en œuvre et du suivi de la politique du Gouvernement en matière de l'emploi, de la lutte contre la pauvreté et des questions liées aux affaires sociales. A ce titre et en liaison avec les autres départements ministériels intéressés, il a l'initiative et la responsabilité des actions en matière d'emploi et en matière d'affaires sociales.</p>	<p>Ce ministère a en charge, la politique de l'emploi, de la solidarité et des affaires sociales, veillera à l'embauche du personnel local et à la mise en œuvre de la politique sociale à travers la CNPS.</p>	Phase de préparation et de construction ou aménagement
		<p>La Caisse Nationale de Prévoyance Sociale (CNPS) a été créée par le décret 2000-487 du 12 juillet 2000. Elle est régie par les lois n°99-476 du 02 août 1999, portant définition et organisation des Institutions de Prévoyance Sociale, et n°99-477 de la même date portant modification du Code de Prévoyance Sociale.</p> <p>La CNPS gère le régime obligatoire de la prévoyance sociale du secteur privé et assimilé. Elle intervient également dans le domaine de l'action sanitaire et sociale. Elle est placée sous la double tutelle du Ministère en charge des Affaires Sociales (Tutelle administrative et Technique) et du Ministère de l'Economie et des finances (Tutelle Financière).</p>	<p>La CNPS aura pour rôle dans le cadre du présent Projet de contrôler les conditions d'hygiène et de sécurité au travail des employés. Elle veille au maintien de conditions sûres (hygiène et sécurité) de travail pour le personnel à travers des contrôles périodiques au niveau des déclarations.</p>	Phase de préparation et de construction ou aménagement

2-3-2 Les institutions privées

2-3-2-1 Les entreprises des travaux

Les entreprises qui seront recrutées pour les travaux seront responsables de la prise en compte de l'ensemble des préoccupations environnementales et sociales soulevées et doivent veiller au strict respect des mesures énoncées dans le présent rapport aux fins de préserver la qualité de l'environnement dans les zones du projet.

2-3-2-2 Les Bureaux de contrôle des travaux

Les Bureaux de contrôle qui seront recrutés devront assurer aussi le compte des aspects environnementaux et sociaux des travaux. A ce titre, ils auront pour rôle de :

- assurer la surveillance environnementale et sociale pendant l'exécution du projet ;
- s'assurer que tous les intervenants sur les chantiers (surveillants de chantier, entrepreneurs, chef de chantier, techniciens, ouvriers, autres) soient sensibilisés aux principales préoccupations environnementales et sociales et aux mesures de protection du milieu liées à la réalisation des travaux ;
- veiller à l'application des mesures d'atténuation préconisées ;
- etc.

2.3-3 LES ONG ET LES ASSOCIATIONS COMMUNAUTAIRES

Il existe une volonté politique d'associer la société civile et, de plus en plus, les ONG participent au dialogue politique. Néanmoins, certaines ONG nationales restent encore au stade embryonnaire en matière d'autofinancement. L'exécution de leurs programmes est conditionnée au financement externe par les bailleurs de fonds. Les capacités administratives et organisationnelles de la plupart des ONGs demeurent bien limitées et ne permettent que rarement de répondre aux appels d'offre des bailleurs de fonds.

Les ONG peuvent piloter des activités de sensibilisation en rapport avec des thématiques environnementale, sociale ou sanitaire.

Les coopératives semblent être mieux organisées mais leur objectif reste la production et la commercialisation. Une prise en compte des aspects environnementaux n'est pas constatée à ce niveau.

2.3-4 Organismes internationaux

Il s'agit, notamment de la Banque mondiale qui est un partenaire financier de l'Etat de Côte d'Ivoire pour la mise en œuvre du PPCA. Ses compétences seront mises à contribution directement ou indirectement pour la conduite du projet.

NB : Il convient de noter que les types d'interventions de la Banque mondiale seront divers, à tous les stades de la mise en œuvre du projet. Ces interventions se feront sous forme de contrôle et de vérification de conformité environnementale, d'assistance et d'appui lors de la mise en œuvre des recommandations visant à supprimer, réduire, et compenser les impacts du projet sur l'environnement biophysique et humain.

3. DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DU SITE DU PROJET

La description de l'état initial du site du projet a pour objectif d'obtenir une connaissance adéquate des composantes qui risquent d'être touchées par le projet. Cette description se fonde d'une part, sur les données documentaires et bibliographiques et d'autre part, sur les investigations de terrain et de mesures in situ.

La zone d'étude est la zone géographique potentiellement soumise aux effets temporaires et permanents, directs et indirects du projet. La délimitation de la zone d'étude couvre l'ensemble de la région susceptible d'être influencé par les activités du projet, incluant les activités connexes.

Pour les besoins de cette étude, il convient de noter que le champ des investigations a concerné, notamment l'emprise théorique des routes, les zones riveraines, les villages et campements traversés par les routes à réhabiliter.

L'état initial de l'environnement dans lequel le projet s'insère sera présenté à deux niveaux, à savoir la zone d'influence indirecte et la zone d'influence directe du projet.

La zone d'influence indirecte est à l'échelle des régions qui abritent les sites du projet. Ce sont la région du Gbêkê et celle du Hambol. Ce niveau constitue la zone d'impact moyenne du projet, en l'occurrence, la zone plus éloignée du couloir de l'emprise routière. En effet, il s'agit des zones de développement économique directement liées à la réhabilitation des routes.

Quant à la zone d'influence directe, il s'agit de l'environnement immédiat des itinéraires du projet. Ce niveau, qui constitue la zone d'impact rapprochée du projet, correspond à la zone d'impacts directs sur les environnements naturel et socio-économique du projet et concerne :

- le couloir de l'emprise routière avec les villages traversés ;
- les aires d'occupation temporaire des Entreprises.

La description des zones d'influence indirecte et directe est présentée dans les sections suivantes.

3.1 DESCRIPTION DE LA ZONE D'INFLUENCE INDIRECTE DU PROJET

La zone du projet est située dans les Régions du Hambol et du Gbêkê.

3.1.1 La région du Gbêkê

3.1.1.1 L'environnement physique

Il concerne le relief, les aspects géologique, hydrogéologique, pédologique et les conditions géotechniques, le climat, l'air et le réseau hydrographique.

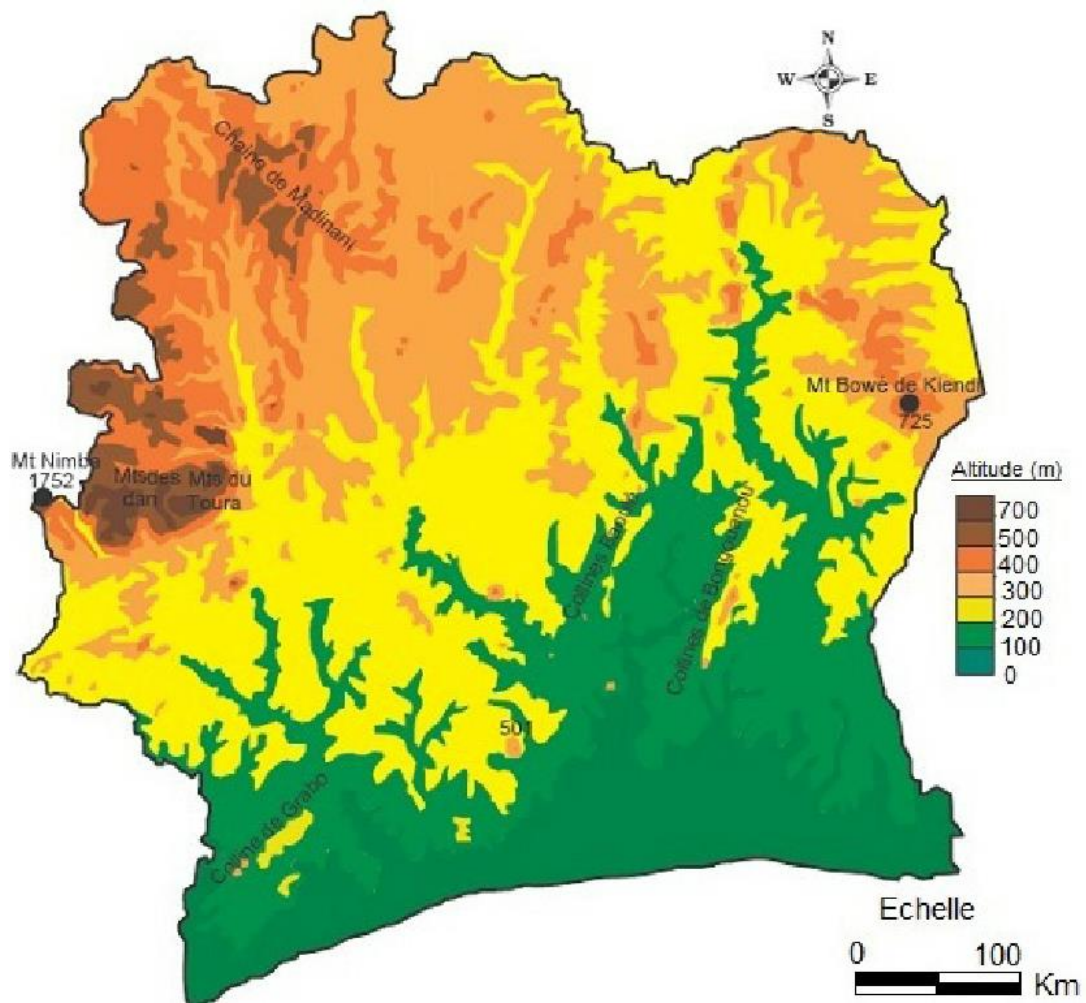
❖ le relief

Le relief de la Région du Gbêkê est caractérisé en général par un relief peu accidenté avec des pentes de 4 %. Il s'agit de plateaux d'où émergent certains reliefs qui ne semblent pas avoir de rapport avec la surface : collines qui se regroupent en chaînons ou barres, buttes souvent tabulaires coiffées de curasses ferrugineuses.

Le relief des Départements de Sakassou et de Béoumi est caractérisé par une succession de collines et de plaines avec une dominance de plateaux dont les altitudes varient de 300 à 400 mètres. Ces départements présentent un relief plat et une altitude moyenne de 310 m. Légèrement inclinée vers l'Est, son altitude à l'Ouest est de 390 m et de 240 m à l'Est. Ils sont implantés au sommet du horst granitique qui sépare les eaux du N'Zi et du Bandama. Les plateaux sont formés de collines peu élevées avec des sommets aplanis et des pentes faibles comprises entre 1 et 4 %.

Il faut annoncer la carte.

Carte N°2 : Carte du relief de la Côte d'Ivoire



Source : KAN J. K., Janvier 2015

Commentaire de la carte.

❖ Géologie

L'ensemble des formations géologiques de la région du Gbêkê, date du Précambrien moyen ou Birmanien. Les départements de Sakassou et de Béoumi sont dominés par le granite altéré en argiles et en arènes (Avenard, 1971). Ce granite est fin et parcouru de filons pegmatiques et quartzeux. Il prend plusieurs variantes qu'il soit en aval ou en amont d'une pente.

❖ Hydrographie et hydrogéologie

Le réseau hydrographique de la région du Gbêkê est assez important. La majorité des cours d'eau coulent du nord vers le sud. Deux grands fleuves arrosent la zone. Il s'agit du Bandama, à l'ouest, et du N'Zi, à l'est.

En particulier, la région du Gbêkê bénéficie d'un réseau hydrographique secondaire très dense.

Trois bassins versants principaux drainent la région :

- le bassin de la Loka ;
- le bassin du Kan ;
- le bassin de Soungourou.

Les pentes modérées favorisent la stagnation des eaux des marigots qui constituent autant de frontières.

Par ailleurs, la région du Gbêkê étant située en milieu de socle, les eaux souterraines sont disponibles mais rarement exploitées à partir de fractures dans le sol, dans le cadre de projets d'hydraulique villageoise. Aussi, la pérennité des ouvrages de captage (durée de vie, débit d'exploitation, etc.) n'est pas garantie. Pour l'alimentation en eau des populations et des activités agricoles et industrielles, le recours est donc fait à l'utilisation des eaux de surface.

❖ Les caractéristiques pédologiques

Du point de vue pédologique, les sols ferrugineux tropicaux des savanes et les sols latéritiques de la forêt sont le plus rencontrés (Perraud, 1971). Certains de ces sols, ont une fertilité faible et des possibilités agricoles limitées.

❖ Le Climat

➤ La pluviométrie

Le climat de la région du Gbêkê appartient à celui du secteur mésophile qui regroupe la savane guinéenne et la forêt à *Aubrevillea kerstingii* et *khayagrandifolia* profondément imbriqués (Eldin, 1971).

C'est un climat de régime équatorial de transition atténué appelé localement « Climat baouléen » qui règne dans la région située en-dessous du 8^e parallèle, puis du 9^e parallèle dans l'Est du pays et limité approximativement au Sud par l'axe Abengourou-Toumodi-Soubré (Girard et al. 1971). Il est caractérisé par 4 saisons et un harmattan qui dure de 1 à 3 mois.

La saison sèche est accentuée par l'harmattan entre les mois de décembre et janvier ainsi que des pointes de chaleur entre mars et avril.

Le mois de mars est le plus chaud où les températures montent parfois à 40° C.

La pluviométrie annuelle oscille entre 1 300 et 1 600 mm. La température moyenne est de l'ordre de 32° C, avec des fluctuations journalières et saisonnières assez marquées. L'humidité atmosphérique moyenne est à 80 % pendant la saison pluvieuse.

Les vents dominants soufflent du Sud-Ouest et de l'Est. Mais située au Nord de la Côte d'Ivoire, la zone subit aussi l'harmattan pendant au moins trois (3) mois (Décembre à Février) tous les ans. Ce vent sec souffle du Nord à l'Est. A cette période de l'année les températures minima atteignent 20° C et 21° C et la zone est couverte de brume les matins.

❖ L'air

La zone du projet est essentiellement rurale. La visite du site a permis de constater sans prise de mesure que la qualité de l'air ambiant y est considérée comme bonne. Il n'y a aucune source industrielle de pollution atmosphérique. Le dégagement de poussières est localisé pendant la période sèche. En effet, le déplacement des véhicules vers les villages et campements de la région pendant la période sèche est une source localisée de dégagement de poussière.

3.1.1.2 L'environnement biologique

Les départements de Bécoumi et de Sakassou (région du Gbêkê) sont localisés dans la zone de transition forêt - savane, caractérisée par une végétation dominée par des îlots localisés de forêts denses sèches, dans une savane dominante (Guillaumet et Adjanohoun, 1971). La végétation est celle des savanes pré-forestières et composée essentiellement de savanes herbeuse et arborée (Ouattara, 2001 ; CREPA, 2002). Cette savane se caractérise par trois (3) types d'écosystèmes selon différentes écologies :

- les savanes, qui occupent les plateaux et pentes convenablement drainés et non rocheux ;
- les savanes marécageuses et les mares, liées à l'hydromorphie plus ou moins prolongée des sols limoneux ;
- les formations saxicoles, qui se trouvent sur les dômes granitiques ou sur les cuirasses.

Ces savanes comportent de nombreux groupements végétaux bien définis. Les sommets d'interfluves et les hauts de versant sont couverts par une forêt semi-décidue, tandis que les bas versants sont occupés par une savane arbustive et les bas-fonds, des galeries forestières (Diatta et al., 1998).

La végétation d'origine de la zone du Projet constituée de savane arborée parsemée d'îlots de forêt a été totalement détruite au profit de l'agriculture (planche 2).

Planche N° 2: Vue du paysage dans la zone du projet- région du Gbêkê



Source : Groupement TED / BPL Project Experts – CIES - Août, 2018

Commentaire de la planche ?

❖ La flore

De façon générale, le Domaine Guinéen se caractérise par la présence partagée de la forêt dense et de la savane. Les autres formations, quelle que soit leur importance occupent des superficies réduites.

Le Secteur Mésophile est dominé par un climat de forêt dense humide semi-décidue, caractérisé sur le plan physiologique par la chute quasi simultanée des feuilles des grands arbres. Les espèces des strates inférieures, dépendantes du microclimat forestier interne aux contrastes amoindris, sont sempervirentes.

Il faut souligner que, la forêt semi-décidue n'occupe pas tout le secteur mésophile, une grande partie de sa surface est composée de savane qualifiée de guinéenne. Les savanes guinéennes sont des étendues de hautes herbes enclavées dans les forêts denses ou comprises entre les forêts denses et les forêts claires ; elles sont parsemées d'arbres et de rôniers.

Elles sont parcourues par de nombreuses forêts galeries et contiennent des îlots reliques de forêts denses. Si elles ne sont pas parcourues par les feux de brousse, elles peuvent évoluer vers le stade forêt dense de type semi-décidue. Elles sont pauvres en faune mammifère.

En effet, la zone du Projet se situe sur la branche Est du « V » Baoulé. Il existe une nette relation entre le substratum géologique et la végétation rencontrée qui est de deux types : la savane arborée, la forêt sèche et la galerie forestière.

Les savanes arbustives : Elles renferment des plantes qui sont de petites tailles, espacées et à tiges grêles.

Les galeries forestières : elles se rencontrent le long des cours d'eau. Elles sont constituées souvent d'un rideau de *Mitragina inermis*, *Antidesma venosum*.

Les ressources en bois d'exploitation de la forêt sont importantes, il y a : le samba (*Triplochiton scleroxylon*) surtout qui compte environ pour le quart du bois exporté pendant les dernières années, mais aussi l'ako (*Antiaris africana*), l'assaméla (*Afromosia elata*), le bété (*Mansonia altissima*), enfin le sipo (*Entandrophragma utile*) dont au moins une part de la production vient de la forêt semi-décidue.

Des essences d'importance secondaire jusqu'à ce jour : kotto (*Pterygota macrocarpa*), wawabrina ou lotofa (*Sterculia rhinopetala*), assan (*Celtis zenkeri*), lingué (*Azelia africana*), difou (*Morus mesozygia*), trouvent un débouché dans les industries locales de transformation.

Par ailleurs, avec les grandes sécheresses des années 1980 et la persistance des feux de brousses, la zone du Gbêkè est couverte aujourd'hui de savanes arborées à arbustives avec une flore composée en général de : *Daniela oliveri*, *Lophira lanceolata*, *Terminalia glaucescens*, *Parkia biglobosa*, *Piliostigma thonningii*, *Crossopteryx febrifuga* (planche 3).

Planche N° 3: Vue de la végétation de Sakassou (région du GBEKE)



Source : Groupement METEA Environnement / TED ingénieurs conseils / BPL Project Experts – CIES - Août, 2018

Commentaire de la planche ?

❖ La faune

Dans la zone du projet, vivent des corbeaux, des aigles, des éperviers et de nombreux hérons garde-bœufs, ici appelés « pique-bœufs », ainsi que les calaos . On trouve aussi des caméléons, des mygales, des scorpions et des termites, qui construisent de gigantesques termitières, fertilisant la terre, et qui sont aussi nombreuses que leurs ennemies, les fourmis magnans. La faune sauvage était très riche et variée avec des espèces comme :

- les Céphalopes,
- les Cercopithèques,
- les Colobes et Guibs,
- les Buffles,
- les carnivores,
- les rongeurs (aulacodes, rats, écureuils...),
- plusieurs types d'oiseaux (perdrix, pintades, canards, tisserins...)

- les reptiles (serpents...),
- les insectes (pucerons, criquets, araignées, abeilles...),

Aujourd'hui, avec l'infiltration massive de la végétation naturelle par les plantations, les animaux ont dû migrer de sorte qu'en dehors des insectes, des reptiles, des oiseaux, des rongeurs, il n'y a plus d'autres espèces animales dans la zone du projet. Les gros mammifères en raison des feux de brousse répétés et des cultures ont migré.

En ce qui concerne la faune aquatique, elle est abondante dans la zone du projet grâce à la présence de nombreux cours d'eau et d'étangs naturels. Il s'agit principalement de poissons (carpes, mâchoirons, silures, capitaines) qu'on retrouve dans le lac Kossou.

Quant à la faune domestique, on rencontre des zones de pâturage de bovins, des ovins, caprins, porcins et volailles dans les villages et campements de la région.

3.1.1.3 L'environnement humain de la région du Gbêkê

3.1.1.3.1 Situation géographique, démographique, socioculturelle

❖ Situation administrative et démographique

Il convient de présenter dans un premier temps l'organisation administrative de la région du Gbêkê et celle du Hambol. La ville de Bouaké est le chef-lieu de la région du Gbêkê et Katiola celui de la région du Hambol.

Carte N° 3 : Situation administrative des Régions du Hambol et du Gbêké



CARTE ADMINISTRATIVE DES RÉGIONS DU HAMBOL ET DU GBÊKÉ

- Chef-lieu de District
- Chef-lieu de Région
- Chef-lieu de Département
- Chef-lieu de Sous-préfecture

Source : BPL/TED Ingénieurs – CIES - Août, 2018, Extrait de CNTIG, 2011

La plupart des Services Publics sont implantés dans le Département à travers des directions départementales ou de simples services. On peut citer la Brigade de Gendarmerie, les cantonnements des Eaux et Forêts, les services de l'éducation, de la santé, de l'agriculture, des Impôts, etc. Les services parapublics et privés rencontrés sont : l'ANADER, la COOPEC, les services de la SODECI, de la CIE, des officines privées, des réceptifs hôteliers...

- Situation administrative et démographique de la région du Gbêké

La région du Gbêké est située au Centre de la Côte d'Ivoire, à 330 km d'Abidjan. Elle a une population d'environ un million deux cent mille (1.200.000) habitants, pour une superficie de 9 136 km², soit une densité d'environ 131,3 hbt/km². Elle est limitée au Nord par la région du Hambol, au Sud par la région du Béliér, à l'Est par la région d'Iffou, à l'Ouest par les régions du Béré et de la Marahoué.

La région du Gbêkê se subdivise en quatre (04) départements, notamment les départements de Bouaké, de Béoumi, de Sakassou et de Botro.

Elle compte au total 771 villages repartis sur 20 sous-préfectures.

Six (06) itinéraires à réhabiliter et faisant l'objet de la présente évaluation sont situés dans les départements de Sakassou et Béoumi.

- **Le département de Béoumi**

Créé par la loi n°85-1086 du 17 octobre 1985, le Département de Béoumi est situé au Centre de la Côte d'Ivoire, en pays baoulé. D'une superficie de 2 688 km², le Département de Béoumi est limité au Nord par le Département de Mankono, au Nord-Est par celui de Botro, au Sud-Est par celui de Sakassou, à l'Ouest par ceux de Zuénoula et Kounahiri.

Selon le RGPH de 2014, le Département de Béoumi compte 154 206 habitants dont 77 145 hommes et 77 061 femmes, répartis sur les 2688 km², soit une densité d'environ 57 habitants/km².

Elles sont majoritairement composées de Baoulé (Kodè et Goli) auxquels, il convient d'ajouter une forte communauté Malinké et des ressortissants d'autres localités du pays et de la sous-région.

Le département est composé de 4 sous-préfectures à savoir Botro, Diabo, Languibonou et celle Krofoinssou.

Quatre (04) itinéraires faisant l'objet de la présente évaluation sont situés dans ce département.

- **Le département de Sakassou**

Le département de Sakassou est situé au Centre de la Côte d'Ivoire, plus précisément dans la région du Gbêkê. Il est limité au Nord par le département de Bouaké, à l'Est par le département de Béoumi, à l'Ouest par le département de Bouaflé et au Sud par le département de Tiébissou. Sa population est estimée à 97 403 habitants et sont répartis dans les sous-préfectures de Sakassou (59 612 habitants), Toumodi-Sakassou (4 429 habitants), d'Ayaou-Sran (17 713 habitants) et Dibri-Asstikro (15 649 habitants).

Deux (02) itinéraires faisant l'objet de la présente évaluation sont situés dans ce département.

3.1.1.3.2 Situation socio-économique

❖ L'habitat

L'habitat dans la région du Gbêkê est diversifié. On y rencontre dans la plupart des agglomérations (urbaines et rurales) des bâtis de plus en plus modernes. Ils sont constitués de maisons en dur recouvert de tôles, de type villas.

On y trouve également des maisons en banco, des baraques en bois et baraques métalliques. Dans le département de Sakassou, dans la plupart des localités rurales, les constructions sont de plus en plus de type moderne (en dur) et se rencontre pour généralement sur les nouveaux sites et/ou extensions des villages. Les maisons de type traditionnel (maison en banco) se retrouvent généralement dans les « anciens villages » sur des sites non lotis.

❖ Le réseau routier

La région dispose d'un important réseau de routes bitumées et non bitumées. Le réseau routier très dense, est composé de plus de 1.200 km linéaires de routes (tous types de trafic et nature juridique confondus), dont les principales rallient cinq (5) chefs-lieux de département, notamment Yamoussoukro au sud, Sakassou au Sud-ouest, Béoumi à l'Ouest, Katiola au Nord, Dabakala au Nord-est et M'Bahiakro à l'Est. La voirie bitumée est plus concentrée au niveau de la ville de Bouaké. Aussi, les voies qui relient les chefs-lieux de départements entre eux sont bitumées.

Le réseau routier dans le département de Béoumi est de 938 km, composé comme suit :

- Routes bitumées 51 km (catégorie A 24 km et catégorie B 27 km) ;
- Routes en terres 888 km (catégorie A 43 km, catégorie B 120 km, catégorie C 325 km et catégorie D 400 km)

Au niveau du département de Botro, les deux axes qui conduisent au chef-lieu de département et à la sous-préfecture de Languibonou sont bitumés et praticables. La difficulté réside au niveau des liaisons entre les différentes localités. Les populations attendent de longues heures pour leur déplacement à bord de taxi-brousses, tricycles ou motos.

❖ Le transport

La ville de Bouaké dispose d'un aéroport (ICAO : DIBK et IATA : BYK). Des autocars de différentes compagnies assurent le voyage régulier aller-retour de Bouaké vers les autres villes ivoiriennes. Les villes voisines sont aussi reliées à Bouaké

à l'aide des véhicules en commun dont les places assises varient de 9 à 22. Quant au déplacement dans la ville de Bouaké, il est assuré par les taxis ordinaires et les moto-taxis.

Aussi, située sur la ligne du chemin de fer qui relie Abidjan à Ouagadougou au Burkina Faso, Bouaké dispose d'une gare ferroviaire exploitée par la SITARAIL. La ville de Bouaké constitue un carrefour commercial important, et abrite à cet effet un marché de gros de renommée sous-régionale.

Le transport dans le département de Béoumi est une activité économique sinistrée et donc très peu développée, à cause de la vétusté du parc auto mais aussi de la position de cul-de-sac de Béoumi. Il existe tout de même une compagnie de transport (UTB).

❖ Les infrastructures collectives

Infrastructures socio-sanitaires La ville dispose d'une offre de soins complète. La ville comporte des polycliniques, et des établissements spécialisés (vétérinaire, dermatologie, dentiste, optométrie, maternité, psychologie, pédiatrie, etc.). Il s'agit de 14 centres de santé urbains, trois services de santé scolaire et universitaire, 18 centres de santé ruraux, un centre antituberculeux, un centre de la Protection maternelle et infantile (PMI), un centre de transfusion sanguine, un Institut National d'Hygiène Publique (INHP) et des cliniques médicales privées.

Les districts sanitaires de la région ainsi que les ratios personnels de santé/population sont présentés dans les éléments qui suivent.

Tableau 11 : Districts sanitaires dans la région du Gbêkê

Régions sanitaires	Chefs-lieux régions sanitaires	Districts sanitaires
GBEKE	BOUAKE	BOUAKE NORD-OUEST
		BOUAKE NORD-EST
		BOUAKE SUD
		SAKASSOU
		BEOUMI

Tableau 12: Ratio des prestataires de santé par région selon l'analyse de la situation régionale en Côte d'Ivoire.

Régions sanitaires	Population totale	Ratio Population/ Médecin	Ratio population/ Infirmier	Ratio Femme en âge de reproduction/Sage-femme
GBEKE	1 036 667	15 949	3 663	1 993

Source : RASS 2015

Commentaires des tableaux ?

Carte N° 4: La carte la région sanitaire du Gbêkê



Source : District sanitaire de Bouaké Nord-Ouest

Infrastructures socio-éducatives

Toutes les infrastructures socio-éducatives pour les différents niveaux sont présentes dans la région et plus concentrées dans la ville de Bouaké.

Au niveau de l'enseignement préscolaire et primaire, on dénombre 862 établissements dont 433 publics, 91 privés, 336 mixtes et deux islamiques.

L'enseignement secondaire général est assuré par les collèges et lycées d'enseignement général au nombre de 27 avec 14 publics et 13 privés.

Onze (11) écoles techniques et professionnelles sont ouvertes dans le département de Bouaké. Six appartiennent à l'Etat et cinq sont les propriétés d'opérateurs économiques.

S'y ajoutent 37 centres d'alphabétisation.

L'Université Alassane Ouattara demeure la figure emblématique de l'enseignement supérieur dans la région.

❖ Equipements collectifs

Eau potable

Pour ce qui concerne l'hydraulique urbaine, le réseau est caractérisé par plus de 600 km linéaires de canalisations, trois (3) réservoirs fonctionnels d'une capacité totale de 8.000 m³ et deux (2) stations à traitement complet. La station de la Loka, avec une capacité de traitement de 1.250 m³/h est également la plus importante station à traitement complet de la Côte d'Ivoire. Actuellement, plusieurs travaux de renforcement de l'approvisionnement en eau potable sont en cours pour pallier une importante pénurie.

Quant à l'hydraulique rurale, certaines localités sont dotées de système d'Hydraulique villageoise améliorée (HVA) fonctionnel et la plupart des villages dispose de pompes à motricité humaine. Force est de constater que l'entretien

régulier de ces pompes faisant défaut, elles sont constamment en panne, privant ainsi les populations de leurs principales sources d'eau potable.

Electrification

La ville de Bouaké est principalement desservie en électricité par le barrage hydroélectrique de Kossou, grâce à des lignes de transport à très haute tension 225 kV et 90 kV. L'exploitation de deux (2) postes de transformateurs HT/MT, Bouaké 1 (225 kV/15 kV) et Bouaké 2 (90 kV/15 kV et 90 kV/30 kV), favorise le développement d'intenses activités industrielles et un éclairage public adéquat ainsi que l'extension de l'électrification rurale.

Dans le département de Sakassou, outre le chef-lieu de département (Sakassou) qui est électrifié, la majorité des villages de plus de 500 habitants sont électrifiés. Pour les villages non électrifiés, plusieurs sont pris en compte par des projets de CI-ENERGIES (tel que le PERACI) dont les évaluations environnementales sont en cours de réalisation.

Dans le département de Botro, de nombreux villages ne sont pas électrifiés au total 21 localités ont accès à l'électricité et sont réparties de la manière suivante : 07 localités dans la sous-préfecture de Botro y compris le chef-lieu, 06 dans la sous-préfecture de Diabo y compris le chef-lieu et 09 dans la sous-préfecture de Diabo y compris le chef-lieu.

❖ Activités économiques

Les potentialités économiques de la région du Gbêkê sont diverses et touchent plusieurs secteurs d'activités socio-économiques tels que le commerce, l'agriculture, l'industrie, le tourisme et la culture.

Le commerce

L'activité dominante dans la région du Gbêkê est le commerce dans toute sa diversité, le marché de Gros de vivriers et les marchés périphériques existant dans les grandes agglomérations le démontrent si bien.

La ville est animée par un marché quotidien, où les populations des villages des alentours viennent s'approvisionner et vendre leur production, comme dans toutes les villes du pays.

Bouaké s'approvisionne pour l'essentiel en denrées alimentaires à partir des pays voisins (Burkina Faso, Mali, Guinée...).

Le commerce urbain dans le département de Béoumi est assuré par les nationaux et des autres commerçants venus de la sous-région (Mauritaniens, Guinéens, Nigériens, Nigériens...). Mais les femmes du terroir se sont organisées en coopératives pour assurer la commercialisation du vivrier et des produits de la pêche. Cette situation est pratiquement identique pour le département de Sakassou.

L'agriculture

L'activité principale de la région est l'agriculture vivrière, encore très marquée par une production de subsistance. Les produits dominants sont : l'igname, le riz, le maïs, l'arachide, le manioc, les légumes et l'anacarde.

Les principales cultures industrielles sont l'anacarde et le coton. La culture du coton s'est raréfiée dans le département de Bouaké. Les quelques producteurs de la région de Gbêkê se trouvent à Bodokro et Marabadiassa, dans le département de Béoumi. Les productions annuelles de ces deux localités s'élèvent respectivement à 809 tonnes et 216 tonnes.

Dans le département de Sakassou les cultures de rente sont constituées essentiellement du café, du cacao et de l'anacarde. En effet, les données statistiques de la Zone ANADER font état de la superficie totale, du nombre des exploitants et de la production de ces différentes cultures de rente avec un essor de la culture de l'anacarde.

Tableau 13: Situation globale du verger cacao, café et anacarde dans le département de Sakassou en 2017

Cultures	Superficie totale (hectare)	Nombre d'exploitants estimé	Production estimée (tonnes)
Café	580	580	170
Cacao	1000	914	320
Anacarde	7252,6	2720	2159,76

Source : Zone ANADER 2017

Au niveau des cultures vivrières, les résultats obtenus au cours des années 2016 et 2017, avec l'encadrement de l'ANADER et la réalisation du projet PAFARCI, sont présentés dans les tableaux suivants.

Tableau 14: Résultats de l'encadrement de l'ANADER

Spéculation encadrées	2016		2017	
	Superficies emblavées (ha)	Productions estimées (T)	Superficies emblavées (ha)	Productions estimées (T)
Riz	363	1773,4	883,52	3576,4
Maïs	60	150	60	150
Igname	1500	18000	2000	24000
Manioc	1000	15000	1200	18000
Tomate	20	200	21	210
Aubergine	15	150	18	180
Gombo	12	72	15	90
Piment	10	80	12	96

Source : Zone ANADER Sakassou, 2018

Commentaire du tableau ?

Tableau 15: Résultat de l'encadrement de la Direction départementale de l'Agriculture pour le compte du projet PAFARCI

Spéculation encadrées	2017	
	Superficies emblavées (ha)	Productions obtenues (T)
Tomate	347	21,074
Aubergine	210	8,16
Gombo	85	1,659
Piment	245	12,828

Source : DDADR de Sakassou

Les deux usines d'égrenage basées à Bouaké reçoivent des productions en provenance, notamment de Yamoussoukro, Katiola, Niakaramougou, Tiéningboué (Mankono) et Bouandougou (Mankono).

L'on rencontre, par ailleurs, quelques petites plantations de café dans la zone du département de Béoumi et un peu de cacao dans le département de Sakassou.

En plus des cultures industrielles, les populations du département pratiquent aussi les cultures vivrières, notamment l'igname, le manioc, le riz, l'arachide, le gombo, l'aubergine et d'autres produits maraîchers.

Dans le département de Béoumi, les populations pratiquent l'agriculture comme activité principale. Cette agriculture est essentiellement dominée par les cultures vivrières (igname, banane plantain, riz, maïs). On note également la pratique des cultures de rente comme l'anacarde, le café et même le cacao.

Cette première source de revenus des populations connaît des difficultés liées à (au) :

- la destruction des cultures par les animaux des éleveurs ;
- le dérèglement du climat ;
- l'exode rural et au désintérêt des jeunes pour l'agriculture ;
- la non mécanisation.

Il existe des forêts classées dans le département dont la superficie globale est estimée à plus de 38.000 hectares. La plupart de ces forêts ont été agressées par des exploitants clandestins.

L'industrie

L'activité industrielle reste importante dans la région du Gbêkê malgré la longue crise militaro-politique qui l'a éprouvée.

Les unités industrielles existantes sont :

- Etablissement Robert GONFREVILLE spécialisé dans le textile ;
- Oléhol industrie SA (Ex-TRITURAF), spécialisé dans l'huilerie ;
- SITAB, spécialisé dans le tabac ;

- CIDT, spécialisé dans le traitement de coton ;
- SODIAL-CI, spécialisée dans la fabrication de l'alcool ;
- SOFITIS, spécialisée dans la fabrication des sachets et emballages ;
- OLAM Côte d'Ivoire, spécialisée dans le traitement des noix de cajou (anacarde).

L'élevage et la pêche

L'élevage d'ovins et de caprins a été vulgarisé et a prospéré grâce au Centre National Ovin (CNO), malheureusement détruit par la crise de 2002. On note aussi une forte proportion de l'élevage itinérant de bovins.

Comme l'agriculture, cette activité est menée avec beaucoup de heurts, à cause :

1. du non-respect des textes la réglementant ;
2. de la culture ou mode de vie des éleveurs qui n'est pas du tout commode.

Dans le département de Sakassou, les élevages conventionnels concernent les bovins, les ovins, les caprins et les porcins. Malgré les réunions de sensibilisation, les données chiffrées actualisées de la Direction de la Production Animale et des ressources halieutique demeurent en baisse.

Tableau 16: Effectif d'éleveurs, bouviers et ovins en 2017

Sous-préfectures	Nombre d'éleveurs	Nombre de bouviers	Nombre d'animaux
Sakassou	23	28	1690
Toumodi-Sakassou	06	10	700
Ayaou-Sran	18	48	1446
TOTAL	47	86	3836

Source : DDRAH-Recensement 2017

Quant à l'élevage des ovins et des caprins, il est pratiqué dans plusieurs villages du département, de façon traditionnelle. Il existe, par ailleurs, 11 fermes de volailles, 07 fermes de porcs et trois fermes de lapins à l'état moderne.

La pêche s'est développée dans le département de Béoumi grâce au barrage de Kossou. Elle est dominée par les « bozos » venus du Mali. Quelques populations d'origine s'y adonnent toutefois.

Au niveau du département de Sakassou, la pêche constitue une activité importante de rente avec l'arrivée massive des pêcheurs étrangers. Le département dispose de 02 plans d'eau sur lesquels se pratiquent les activités de pêche, notamment le lac KOSSOU et le petit lac du barrage hydro-agricole de la LOKA.

Les statistiques de productions au titre de l'année 2017 sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 17: Chiffres des activités de pêche pour l'année 2017 dans le département de Sakassou

Sous-préfectures	Production totale (en tonnes)	Production moyenne mensuelle (en tonnes)
Sakassou	23,359	1,94
Toumodi-Sakassou	38,932	3,20
Ayaou-Sran	93,438	7,78
TOTAL	155,563	12,96

Source : DDRAH-Recensement 2017

Dans le département de Botro, la pêche a besoin d'être réorganisée. Le plan d'eau du barrage de Loka est exploité uniquement par les riverains et son exploitation est loin de son potentiel de rendement en raison de l'absence de pêcheurs professionnels. Les étangs piscicoles au nombre de 10 à Krofoinsou sont inexploités.

3.1.2 La région du Hambol

3.1.2.1 L'environnement physique

Il concerne le relief, la géologie et l'hydrogéologie, la pédologie et les conditions géotechniques, le climat, l'air et l'hydrographie.

❖ Le relief

Le relief de la zone fait transition avec les plateaux du Nord et décrit une unité correspondant à un ensemble assez homogène de plateaux s'abaissant modérément du Nord vers le Sud entre 400 et 300 m. C'est une zone accidentée où la pénéplaine est surplombée par des glacis d'inselbergs, prenant la forme d'alignements de collines à flancs abrupts, dénudés et leurs angles basaux sans éboulis. Cette série de dômes cristallins est entaillée par endroits de zones déprimées empruntées par les cours d'eaux de la région.

Planche N° 4: Vue du relief dans la zone d'influence indirecte du projet



Source : Groupement TED / BPL – CIES - Août, 2018

Commentaire de la photo ?

❖ Géologie et hydrogéologie

La zone du projet est située dans les formations de l'Eburnéen de Côte d'Ivoire. Dans cette zone, les formations géologiques sont constituées essentiellement de granitoïdes. Ces formations affleurent sous forme de dalle, dômes et d'éboulis. Elles ont été affectées par les importants phénomènes tectoniques qui ont participé à la mise en place du fleuve Bandama.

Sur ces granitoïdes, on rencontre des fractures remplies par des filons de quartz et des filons de pegmatites de direction N180°. Les fractures observées par endroits sur ces roches se présentent sous forme de cisaillement couramment dextres et quelquefois senestres ou de plis. On observe également par endroits des microgranites intrusifs au niveau de ces fractures.

La zone du projet, comme la majeure partie de la Côte d'Ivoire, appartient au socle cristallin ou cristallophyllien. Les aquifères qui s'y trouvent se composent de trois réservoirs superposés :

- En haut, se trouve les altérites qui sont composées de cuirasse latéritique, d'argile, d'arène lorsque les formations géologiques sont de type granitoïde. Dans la région, ces altérites sont à dominance argileuse.
- La zone du milieu est formée d'éléments rocheux et de produits d'altération, avec la présence ou non de nombreuses fissures. Cette zone, lorsqu'elle contient de l'eau, constitue le principal réservoir de l'aquifère de socle.
- Le troisième réservoir se situe dans le socle fracturé. Il est parcouru par de simples fractures ou dans certains cas par des zones broyées dues à des contraintes locales assez fortes. Ce réservoir de socle est souvent le siège de circulation d'eau souterraine.

Les trois réservoirs sont en fait considérés comme un système aquifère bicouche formé d'un réservoir semi-perméable capacitif (les altérites) surmontant un réservoir, formé de roche fissurée, captif à fonction essentiellement conductrice.

Les altérites sont ainsi constituées d'un milieu poreux continu (nappe libre) surmontant un milieu discontinu (nappe de fractures).

❖ La pédologie

Dans la zone du projet, les sols rencontrés sont des sols ferrallitiques moyennement et faiblement désaturés. Ces sols se caractérisent par la faible différenciation, par la consistance friable de leurs horizons et par le très grand développement de l'ensemble du profil. Les caractères de fertilité de ces sols sont élevés. Ils sont favorables à toutes les cultures. À côté de ces sols, on rencontre également les sols hydromorphes qui sont des sols dont l'hydromorphie est liée à l'effet d'un excès d'eau dû à un engorgement de surface ou à la remontée d'une nappe phréatique dans les bas-fonds et les plaines alluviales. Ces sols sont rencontrés dans les bas-fonds et le lit des cours d'eau de la zone d'étude.

❖ Le Climat

La région du site du projet baigne dans un climat dit tropical de transition ou climat Soudanais. On distingue deux saisons bien différenciées. De mai à octobre, les alizés humides font remonter le front intertropical jusqu'au Nord du pays qui connaît alors une saison des pluies. Puis, de novembre à mi-avril, le front étant descendu au sud du Golfe de Guinée, les précipitations se font alors plus rares : c'est la saison sèche.

- Étude de la pluviométrie à partir des saisons

Saison sèche : de novembre à mars

Durant la saison sèche, la zone d'étude dans le nord de la Côte d'Ivoire subit les effets du continent qui se manifestent par :

- des écarts thermiques élevés ;
- la permanence de la brume sèche ;
- la faiblesse de la nébulosité et l'absence quasi-totale de précipitations au cours de certains mois (décembre, janvier, février).

Saison pluvieuse : d'avril à octobre

Au cours de cette période, on observe des précipitations sous forme d'orages quasi journaliers (en soirée et la nuit) et de fréquents passages de lignes de graines (tornades) donnant des pluies abondantes. Les plus fortes chutes d'eau se produisent de juillet à septembre, avec un maximum en août. Malgré la concentration des fortes pluies sur quelques mois, la saison humide dure sept mois.

- Stations de mesures utilisées

L'étude de l'environnement atmosphérique s'appuie sur les données climatiques que sont la pluviométrie, la température, l'humidité relative, l'insolation, le taux d'humidité et les vents. Deux types de stations de mesures sont utilisés : une station synoptique et une station pluviométrique.

❖ L'air

La zone du projet est essentiellement rurale. La visite du site a permis de constater sans prise de mesure que la qualité de l'air ambiant y est considérée comme bonne. Il n'y a aucune source industrielle de pollution atmosphérique. Le dégagement de poussières est localisé pendant la période sèche. En effet, le déplacement des véhicules vers les villages et campements de la région pendant la période sèche est une source localisée de dégagement de poussière.

❖ Les caractéristiques hydrographique

Dans la zone du projet, le cours d'eau principal est le N'zi et ses affluents. En effet, le fleuve Bandama se rattache au régime tropical de transition. Ce régime comporte généralement une crue unique pouvant apparaître durant la saison des pluies d'août à octobre, suivie d'un tarissement rapide en novembre et décembre, puis d'une longue période de basses eaux de janvier à mai, au cours de laquelle le débit tombe à une très faible valeur.

Les premières pluies de l'année donnent lieu, si elles sont abondantes, à une remontée irrégulière du débit qui, peu notable en mai, devient très nette en juillet. La crue annuelle résulte toujours soit d'une succession de pluies de valeurs normales, soit d'une chute d'eau exceptionnelle en 2 ou 3 jours consécutifs ; elle atteint une certaine ampleur et inonde souvent de grandes étendues. Les étiages sont très marqués et sont alimentés essentiellement par les nappes des plaines alluviales (Girald et al. 1996).

3.1.2.2 L'environnement biologique

❖ La flore

La zone du projet est située au-dessus du 8^{ème} parallèle juste après la zone de transition forêt-savane. La zone du projet présente deux aspects du point de vue de la végétation. En effet, au début et à la fin du projet on rencontre une zone anthropique avec une succession d'exploitations agricoles et des jachères. Le tronçon situé entre les deux extrémités présente à plusieurs endroits, une végétation de forêts claire entrecoupée de vastes savanes arborées. Il existe également dans cette zone, de nombreuses forêts galeries aux alentours des cours d'eaux. Les essences couramment rencontrées sont le Fromager, le Baobab etc. Aujourd'hui, ces essences font l'objet d'exploitation clandestine dans la zone du Projet.

❖ La faune

➤ La faune terrestre

Concernant la faune, les guides de terrain ont signalé la présence de primates, Cercopithecus (Erythrocebus) patas, Cercopithecus (aethiop) sabaeus, Papio anubis, d'ongulé, Tragelaphus scriptus, Phacocherus africanus, Syncerus caffer sp. , Phacocherus africanus... de nombreux rongeurs, des lagomorphes, des petits carnivores, des reptiles et des oiseaux.

Planche N° 5: Vue de la végétation



Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018

Commentaire de la planche ?

3.1.2.3 L'environnement humain

3.1.2.3.1 Situation géographique, démographique, socioculturelle

❖ Situation administrative et démographie

La région de Hambol est située au Centre de la Côte d'Ivoire avec une superficie de 19 122 km² et une population estimée à 429 977 habitants (RGPH 2014) soit 17 habitants/km². Elle est limitée au Nord par la région de Tchologo, au Sud par la région de Gbêkê, à l'Est par les régions de Gontougo et de Bounkani et à l'Ouest par les régions de Poro et Béré.

La région compte trois départements, notamment celui de Katiola, celui de Dabakala et celui de Niakaramadougou.

La présente évaluation concerne 7 itinéraires pour une longueur totale de 81 Km dans la région.

Carte N° 5 : Départements de la région du HAMBOL



Source : INS, 2014

Le département de Katiola

Le département de Katiola est situé dans la région du Hambol, avec une population de 106.905 habitants. Il est limité au nord par le département de Niakaramadougou, au sud par ceux de Botro et de Bouaké, à l'est par le département de Dabakala et à l'ouest par celui de Mankono. Le Département compte les sous-préfectures de Fronan, Katiola, Timbé.

Le département de Dabakala

Le département de Dabakala est situé dans la région administrative du Hambol, Il est limité au Sud par le département de Bouaké, à l'Ouest par celui de Katiola, à l'Est par ceux de Bondoukou et de Bouna et au Nord par la sous-préfecture de Kong.

La superficie du département est de 9 670 km². Celle de la sous-préfecture et commune de Dabakala est de 4 200 km². A ce jour, le département de Dabakala compte 6 sous-préfectures et 6 Communes.

Le département de Niakaramadougou

Le département de Niakaramadougou est situé dans la région administrative du Hambol. Il est limité au Sud par le département de Katiola, à l'Ouest par ceux de Dikodougou, Korhogo et Sinématiali, à l'Est par ceux de Dabakala et de Kong et au Nord par celui de Ferkessedougou. Sa population est estimée à 133 818 habitants (RGPH 2014).

3.1.2.3.2 Situation socio-économique

❖ L'habitat

Dans les chefs-lieux de départements et sous-préfectures, l'habitat est de type moderne caractérisé par des maisons en dur de haut, moyen et bas standing. Les quartiers administratifs et résidentiels abritent des maisons de type villas et bâtiment à plusieurs niveaux.

L'habitat rencontré dans les localités traversées ou longées par les itinéraires à réhabiliter dans la Région du Hambol est généralement constitué des maisons en banco et en dur recouvertes de tôles et des maisons en banco recouvertes de pailles ou des polystyrènes de forme rectangulaires ou circulaires.

Les deux premiers types de maisons (en banco et en dur couvertes de tôles) se rencontrent dans les gros villages tandis que le dernier type se rencontre plus fréquemment dans les petits villages.

En ce qui concerne le département de Dabakala, l'habitat rencontré dans les localités de la sous-préfecture de Dabakala est de type traditionnel. Construit dans sa majorité en banco et recouvert de tôle ou de paille, on rencontre également des maisons construites en dures et couverte de tôle. Elles sont généralement de forme circulaire et rectangulaire. Mais, ce sont elles qui servent de dortoir. Pendant que les cuisines et autres hangars sont couverts de pailles et de polystyrènes.

Planche N° 6: Vue de bâtis en zone rurale dans la région du HAMBOL



Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018

❖ Le réseau routier

Le département, dans sa partie Est, est traversé par le grand axe routier Nord-Sud bitumé qui est la route principale d'Abidjan (capitale économique) vers le Nord, c'est-à-dire le Burkina Faso et le Mali. Cette route relie entre elles les principales sous-préfectures : Katiola, Fronan, Niakaramandougou, Tafiré (Geomines, 1982). En direction de l'Est, passant par la sous-préfecture de Timbé, une seule voie relie Katiola à Dabakala. De Niakaramandougou, une piste rejoint Tortiya. Les pistes du département sont difficilement praticables toute l'année. En fait, tous les chefs-lieux des sous-préfectures de la région sont facilement joints ; les difficultés consistent à atteindre les villages qui rayonnent autour de ces villes. Les villages les plus difficiles à joindre sont ceux du département de Tortiya. Dans l'ensemble, les pistes de cette sous-préfecture sont praticables toute l'année. Il subsiste une large bande du Nord-Ouest vers le Sud-Est et les alentours du Bandama qui demeurent difficilement accessibles.

Planche N° 7: Vues de quelques itinéraires à réhabiliter dans la région du HAMBOL



Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018

Commentaire de la planche ?

❖ Le transport

Le transport intra commune est assuré essentiellement par les mototaxis et quelques voitures. Quant au transport interurbain, il est couvert par des taxi-interurbains et les cars climatisés de soixante-dix à quatre-vingts places des compagnies de transport du nord (Ferkessédougou, Korhogo, Boundiali...). Autrement, il n'y a pas encore de compagnie de transport à Katiola, après la décennie de crise que le pays a vécue et qui a déstructuré le secteur.

❖ Les infrastructures collectives

Infrastructures socio-sanitaires

La région est dotée d'un hôpital général à Katiola, de 7 centres de santé urbains, 11 centres de santé ruraux et 3 services de santé scolaires. Cependant, La question sanitaire reste encore une préoccupation fondamentale pour les populations de la zone du projet. La plupart des villages et campements visités pendant cette évaluation environnementale et sociale sont dépourvus d'infrastructures sanitaires. En outre, l'état actuel des voies rend difficile la fréquentation des centres de santé ruraux les plus proches.

Tableau 18: Répartition des districts sanitaires dans la région du Hambol

Régions sanitaires	Chefs-lieux régions sanitaires	Districts sanitaires
HAMBOL	KATIOLA	DABAKALA
		KATIOLA
		NIAKARAMADOUGOU

Source : RASS 2015

Tableau 19: Ratio des prestataires de santé par région selon l'analyse de la situation régionale en Côte d'Ivoire.

Régions sanitaires	Population totale	Ratio Population/ Médecin	Ratio population/ Infirmier	Ratio Femme en âge de reproduction/Sage -femme
HAMBOL	440 959	11 307	2 809	1 823

Commentaire des tableaux ?

❖ Equipements collectifs

Eau potable

L'approvisionnement en eau par la SODECI dans la région du Hambol se limite seulement dans les chefs-lieux de département (Katiola, Niakara et Dabakala) et de sous-préfecture. Cet approvisionnement ne couvre pas les localités situées sur les itinéraires à réhabiliter. Pour combler cette insuffisance dans les villages et campements, la population s'approvisionne en eau potable à partir des forages d'Hydraulique Villageoise qui s'y trouve mais, elles n'arrivent pas à satisfaire les populations en eau potable. On dénombre au total treize (13) pompes à motricité humaine dans l'ensemble des localités visitées dans la région du HAMBOL. Pour combler cette insuffisance, la population creuse des puits de fortune dans les nids des cours d'eau de la région en saison sèche et s'approvisionne dans les retenues d'eau en saison pluvieuse et/ou dans les puits traditionnels.

Planche N° 8: Vues de PMH fonctionnelle



Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018

Commentaire des photos de la planche ?

Electrification

La région du Hambol bénéficie largement du réseau électrique. Tous les chefs-lieux de départements et de sous-préfectures sont connectés au réseau électrique. Cependant, les localités traversées par les itinéraires à réhabiliter, dans la sous-préfecture de Tortiya sont non électrifiées.

❖ Activités économiques

Les principales activités sont l'agriculture et l'artisanat principalement la poterie et le commerce. Au niveau économique, la région est également marquée par de fortes potentialités notamment (i) des ressources minières variées, (ii) la disponibilité en terres cultivables et (iii) la grande production de noix de cajou pouvant faire l'objet d'installation d'unités de transformation.

Le commerce

A l'instar de toute la partie Nord de la Côte d'Ivoire, l'activité commerciale est dominée par la vente de produits agricoles (coton, anacarde, mangue et produits vivriers et maraichers). Les produits agricoles les plus commercialisés sont (l'anacarde, les produits vivriers et maraichers).

Outre ce qui précède, l'on note l'existence dans les principales localités, des marchés hebdomadaires importants qui favorisent les échanges commerciaux entre les commerçants venus des départements, villes, villages des localités voisines et les populations rurales.

Les produits de ce commerce sont principalement les produits finis comme les vêtements, les ustensiles de cuisine, des houes, des machettes et du savon, etc...

La vente des produits agricoles constitue l'élément essentiel qui tient le commerce dans la zone du projet.

L'agriculture

L'agriculture est la principale activité des populations et constitue leur première source de revenu. Cette agriculture est orientée vers la culture d'exportation d'anacarde qui demeure la principale culture de rente et la culture de mangue qui connaît une extension récente dans la Région. Le coton et l'anacarde constituent d'autres cultures de rente pratiquées dans la région.

Outre ces cultures pérennes, on note l'existence des cultures vivrières et maraichères. Ces cultures sont principalement destinées à la consommation des populations elles-mêmes et le surplus est vendu sur les marchés locaux et extérieurs. Ce sont essentiellement les cultures de l'igname, le maïs, le riz, le manioc, le haricot, le mil, le sorgho, l'arachide, la pistache, les pois sucrés, le piment, le gombo et l'aubergine.

Dans le département de Dabakala, l'agriculture est dominée par la culture de l'anacarde et les cultures vivrières telle que le mil, le riz, le manioc etc. Ces cultures constituent la principale activité économique dans ces localités.

L'industrie

L'industrialisation est, pour l'heure, à un stade embryonnaire avec l'installation de petites unités industrielles dont ACKEES et OLAM, ainsi qu'une unité de décorticage de riz. Les deux premières unités s'occupent respectivement de la transformation des fruits de « finzan » (plante locale) en des boîtes de conserves alimentaires essentiellement destinées à l'exportation, et de la transformation de noix de cajou en amandes alimentaires prêtes à la consommation.

L'élevage

L'élevage est très peu développé dans la zone. Il est essentiellement de type traditionnel. Les animaux sont en divagation et généralement utiles lors des événements importants dans les familles. Les animaux élevés sont le plus souvent les poules, les pintades, les chèvres, les moutons, les canards, les porcs et les bœufs qui appartiennent aux peulhs. Malgré les énormes potentialités de la zone du projet en élevage, les initiatives de modernisation de l'élevage sont pratiquement inexistantes.

La divagation et la transhumance entre des bétails engendrent souvent des conflits entre les éleveurs et les agriculteurs. L'élevage, bien qu'il soit du type traditionnel, a une forte existence dans les localités traversées par les itinéraires à réhabiliter. Les pâturages et les troupeaux d'animaux domestiques ne se font pas rares dans la zone du projet. Ce sont les bovins, ovins, caprins, poulet et autres.

Annoncer la photo.

Planche N° 9: Vue d'une Zone de pâturage



Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018

Commentaire de la photo

L'artisanat

La poterie faite par les femmes Mangoro est un véritable atout économique et touristique et se présente comme une marque déposée de la commune de Katiola.

Toutefois, l'artisanat est très peu développé dans les localités traversées par les itinéraires à réhabiliter, même si l'on rencontre quelques forgerons et des potières.

3.2 DESCRIPTION DE LA ZONE D'INFLUENCE DIRECTE DU PROJET

3.2.1 Itinéraires de la région du Gbêkê

Le rappel des itinéraires à profiler dans la région du Gbêkê est présenté dans le tableau suivant :
Itinéraires à profiler dans la région du Gbêkê.

Tableau 20: Itinéraires à profiler dans la région du GBEKE

N°	Régions	Départements	Itinéraires à réhabiliter en RLTPC	Longueur (en km)
1	Gbêkê	Sakassou	Assandrè-Koumlé-carrefour Kpato	8.5
2			Konandjikro ancien village-campement Amani Goli-Khanouan ancien village	3.5
3			Kondrobo-Bord lac Kossou	3
4			Koumlè-Blekro nianda-carrefour Sakassou	8
5		Béoumi	Lolobo-Kuindjanda	7
6			Ando-Angonassou-linguébo-Tiessou Démakro	13
Total Gbêkê				43

Source et commentaire du tableau ?

3.2.1.1 Généralités sur l'ensemble des itinéraires

3.2.1.1.1 Généralités sur l'environnement biophysique des itinéraires dans la région du GBEKE

❖ **Le relief**

Le relief est constitué en général d'une pénéplaine caractérisée par une succession d'interfluves à sommets plan-convexes avec des versants convexo-rectilignes à pente moyenne.

Cette surface se caractérise par une succession de collines sub-aplanies dont l'altitude varie entre 100 à 200 m. les modelés élémentaires varient entre deux pôles : les interfluves à sommets cuirassés et les interfluves à sommets plan-convexe à convexes non ou peu cuirassés. On distingue par ailleurs des plaines encaissées et de nombreux bas-fonds propices à la riziculture irriguée et au maraîchage.

Annoncer la planche

Planche N° 10: Vue du relief



Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018

Commentaire de la planche ?

❖ **La pédologie**

Les sols de l'emprise directe du projet sont généralement argilo ferrallitiques et argilo-sableux peu profonds, meubles et plus ou moins riches par endroits. Le sol est recouvert de savanes arborées, que des galeries longeant les rivières, transforment en zones forestières par endroits.

Ces sols de type gravillonnaires à matériaux rouges, sont rencontrés dans les emprises directes du projet, ce qui présente des indurations continues (carapace ou cuirasse). Les sols éluviés de bas de pente à potentialité chimique plus intéressants pourraient être davantage exploités pour la culture de riz et d'igname.

❖ **La qualité de l'air**

Du fait de l'absence d'unité industrielle et de trafic dense d'automobiles, comme dans les grandes agglomérations pouvant engendrer de fortes fumées, l'air ambiant est faiblement pollué. Toutefois, pendant la saison sèche, les populations vivant à proximité de la piste subissent l'effet de la poussière au passage des quelques rares véhicules qui assurent la liaison entre les différentes localités traversées ou longées par la piste.

❖ **La faune et la flore**

La faune est composée de faune domestique et de faune sauvage. On rencontre la faune domestique dans les différents villages et campements longés ou traversés par les tronçons à réhabiliter. Ce sont des caprins, des volailles, des porcins et des bovins dans les zones de pâturage, soit à l'entrée ou à la sortie des localités.

Par ailleurs, la faune sauvage a quasiment disparu dans l'environnement immédiat des tronçons, du fait de l'exploitation de la végétation naturelle pour les cultures agricoles et du braconnage. Les rares animaux existants se sont retranchés dans les forêts galerie lointaines, loin des bruits. Toutefois, on note la présence de quelques espèces d'oiseaux tels que : le calao, le pigeon, le tisserand, le mange-mil, etc.

Quant à la flore, elle est marquée par des bosquets de forêt dense et des broussailles entrecoupés par endroit par une succession de plantations et de jachère. Jadis, cette zone était dominée par la savane arborée. Mais, les actions anthropiques, notamment les pratiques agricoles, ont contribué à la disparition de celle-ci. Cependant sur des tronçons, existent des reliques de forêt.

3.2.1.1.2 Généralités sur l'environnement humain

❖ **Peuplement des localités côtoyées par les itinéraires**

Les villages longés ou traversés par les itinéraires à réhabiliter sont principalement habités par les populations d'origine (les Baoulés). Les communautés allochtones sont constituées des familles des instituteurs affectés dans les villages. Très peu de population d'origine étrangère vivent dans ces villages. Cependant, les villages centre à l'instar de Assandrè et Ando-kekrenou présente une population cosmopolite avec une forte population étrangère. On y rencontre des malinké, des sénoufo, des yacouba, des burkinabé et des maliens pour les allochtones.

❖ **Activités économiques sur les itinéraires**

○ *L'agriculture*

L'activité principale des populations de la zone du projet est l'agriculture. Elle est dominée par les cultures de l'anacarde, de cacao, d'hévéa et du teck, Il s'agit d'exploitations familiales appartenant à des exploitants vivant dans les campements et des localités villageoises situés le long des itinéraires. Le palmier à huile est également pratiqué mais pour les besoins de consommation domestiques.

Outre les cultures pérennes, on note l'existence des cultures vivrières dont la plupart sont réalisés par les femmes avec quelques champs importants appartenant à des hommes. Les cultures vivrières sont pratiquées sur des espaces relativement importants et sont principalement destinées à la consommation des populations elles-mêmes et à la vente. Les produits agricoles des femmes sont écoulés principalement sur les marchés locaux (des villages) et servent à alimenter les marchés urbains des principales villes de la région. Ce sont essentiellement les cultures du riz, du taro, de la banane plantain, du manioc et les produits maraichers (planche 11).

Planche N° 11 : Vues de cultures pratiquées sur l'itinéraire Assandrè-Koumlé-carrefour Kpato



Vues de champs d'anacarde (à gauche) et de cacao (à droite)



Vue d'un champ de manioc



Vue d'un champ de tecks



Vue d'un champ d'hévéas



Vue de plant de palmier à huile

Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018

Commentaire des photos ?

○ *L'élevage et la pêche*

L'élevage ne constitue pas une activité essentielle pour les populations des localités des itinéraires. Il se limite au niveau domestique. Ce sont essentiellement l'élevage de volailles, d'ovins et de caprins. Bien qu'il existe quelques enclos, les animaux sont généralement laissés en liberté dans les villages.

Planche N° 12 : Vues de caprins



Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018

Commenter la photo.

La pêche, elle est pratiquée à des fins économiques dans les zones de l'itinéraire Kondrobo lac Kossou par les populations d'origine baoulé et certains allochtones et dans la sous-préfecture d'Ando-kekrenou. Des sites de stockage-vente de poissons ont été créés au bord du lac. Cependant, la voie empruntée par les pêcheurs et les acheteurs est impraticable. La réhabilitation du tronçon permettra de booster le développement de cette activité et permettra de relier la rive est du lac au réseau routier d'Assandrè, voire de Sakassou.

○ *Le commerce*

L'activité commerciale est dominée par la vente de produits agricoles (anacarde, cacao et produits vivriers). Cependant, l'on note également le développement d'une activité marchande dans les grandes localités traversées par le tronçon telles qu'Assandrè et Kpato. Il s'agit d'un réseau de distribution de produits manufacturés à travers les boutiques installées dans ces localités. Outre ce qui précède, il importe de mentionner l'existence de marché hebdomadaire dans certains villages qui favorise les échanges commerciaux entre les commerçants venus des villes voisines et les populations rurales.

Les produits de ce commerce sont principalement les produits agricoles (riz, taro, banane plantain), les vêtements, les ustensiles de cuisine, et du petit matériel dont les houes, les machettes etc.

○ *L'artisanat*

Les activités artisanales sont essentiellement constituées de coiffures, coutures, mécaniques et mini ateliers de soudure dans les villages. Il existe sur certains itinéraires, à proximité de deux voies à réhabiliter, des fours traditionnels pour la production de charbon.

Planche N° 13 : Vues d'un four traditionnel pour la production de charbon de bois sur l'itinéraire Assandrè-Koumlé-carrefour Kpato, Sous-préfecture de Sakassou



Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018

Commenter les photos.

○ *Le transport*

Le transport sur les itinéraires connaît de nombreuses difficultés. En effet, du fait du mauvais état des pistes, les populations se déplacent difficilement. Dans leur configuration actuelle de la voie, le trafic routier sur les itinéraires est dominé par les vélos, les motos, les tricycles et les camions d'achat de produits agricoles. Le transport des hommes et des marchandises est assuré par les motos et les tricycles principalement. Cette situation rend les voyages le plus souvent périlleux.

Planche N° 14 : Vues de moyens de transport/déplacement sur l'itinéraire Assandrè-Koumlé-carrefour Kpato, Sous-préfecture de Sakassou



Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018
Commenter les photos

❖ **Les infrastructures identifiées sur l'itinéraire**

○ *L'habitat*

Deux types d'habitat sont rencontrés dans les villages traversés ou longés par les itinéraires notamment un habitat moderne et un habitat traditionnel. L'habitat moderne rencontré est caractérisé par des maisons de divers standing et construites en dur. Ces maisons modernes sont constituées de maisons basses de type villa, des appartements et des bâtis évolutifs. On y rencontre parfois des bâtis de type duplexe. Ce type d'habitat est le plus rencontré dans les villages centre du département de Sakassou.

L'habitat traditionnel rencontré sur l'itinéraire est dominé par des bâtiments construits à partir de matériaux précaires. Les bâtis sont pour la plupart des maisons en terre battue crépies au ciment pour les maisons d'habitation. On y trouve également des baraques en bois pour les maisons de commerce. Les toitures de ces maisons sont faites le plus souvent en tôle pour les maisons d'habitation et en matériaux plastiques (polyane) pour les cuisines et autres hangars. Ce type d'habitat se remarque essentiellement dans les sites non lotis des villages sur l'itinéraire.

○ *Les infrastructures routières*

Les itinéraires sont peu carrossables. Ils sont dans un état de dégradation qui peut être classifié selon deux aspects principaux :

- Aspect 1 : la voirie existante est d'une emprise variante entre 02 et 03 mètres avec une vitesse moyenne de circulation de 30Km/h. Ces sections présentent des ravinements longitudinaux et transversaux relativement grands avec des ouvrages de franchissements des cours d'eau. Cela représente les sections les plus pratiquées par les véhicules et les tricycles.
- Aspect 2 : la voirie existante réduite en une piste praticable uniquement qu'à moto et vélo. Aussi sur cette section, les ouvrages de franchissement des cours d'eau sont défectueux ou inexistant (planche ...).

Cette dégradation est due aux effets conjugués de l'érosion et au manque d'entretien.

Planche N° 15 : Vues de sections de l'itinéraire Assandrè-Koumlé-carrefour Kpato



Vue de la section selon la description de l'aspect 2



Vue de la section la description de l'aspect 1
Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018
Commenter les photos

o *Les Infrastructures scolaires*

La plupart des localités traversées ou longées par les itinéraires disposent d'infrastructures socio-éducatives de base. Il s'agit généralement d'écoles primaires publiques rencontrées essentiellement dans les principales localités (villages). Aussi, il existe dans les plus petites localités des écoles communautaires dont le nombre de classe varie entre 2 et 3 classes et dont l'animation des cours est assurée par des enseignants bénévoles. Certains leaders communautaires dont les villages disposent de groupes scolaires ont également affirmé avoir des projets de construction de collèges de proximité. Les écoles des villages traversés sont situées à proximité des itinéraires à réhabiliter.

Annoncer le tableau.

Tableau ... : Nombre d'infrastructures socio-éducatives par itinéraires

N° d'ordre	Itinéraires	Nombre d'écoles primaires publiques
01	Assandrè-Koumlé-carrefour Kpato	4 écoles primaires et 2 groupes scolaires
02	Konandjikro ancien village-campement Amani Goli-Khanouan ancien village	00
03	Kondrobo-Bord lac Kossou	00
04	Koumlè-Blekro nianda-carrefour Sakassou	02
05	Lolobo-Kuindjanda	02 écoles à Lolobo et 01 école primaire de 6 classes à Kuindjanda
05	Ando-Angonassou-linguébo-Tiessou Démakro	04

Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018

Il faut faire le commentaire du tableau ici.

o *Les infrastructures de santé*

Sur certains itinéraires, des centres de santé ruraux notamment des dispensaires et/ou des maternités sont situés dans certains villages centres.

Tableau : Dénombrement des infrastructures socio-sanitaires par itinéraires

N° d'ordre	Itinéraires	Nombre de centre de santé ruraux
01	Assandrè-Koumlé-carrefour Kpato	01
02	Konandjikro ancien village-campement Amani Goli-Khanouan ancien village	00
03	Kondrobo-Bord lac Kossou	00
04	Koumlè-Blekro nianda-carrefour Sakassou	00
05	Lolobo-Kuindjanda	01
06	Ando-Angonassou-linguébo-Tiessou Démakro	02

Source : Groupement METEA Environnement /TED ingénieurs conseils / BPL Project Experts – CIES - Août, 2018

○ *Infrastructures communautaires, équipements collectifs et sites sacrés*

On rencontre sur l'ensemble de l'itinéraire plusieurs infrastructures et équipements collectifs.

Les marchés hebdomadaires : ils sont de deux types à savoir les marchés bénéficiant d'édifice public construit à cet effet et les marchés se déroulant sous des bâtis de type précaires constitués essentiellement d'appâtâmes en bois recouvert de polystyrène ou de feuilles de palmes, des baraques en bois et des baraques en fer. Ces deux types de marché ont un fonctionnement hebdomadaire avec des jours fixes de marché.

Electrification des villages : Certaines localités sont électrifiées, tandis que d'autres ne le sont pas le tableau qui suit dénombre les villages électrifiés par itinéraires.

Approvisionnement en eau potable : Les villages des itinéraires sont tous équipés d'hydrauliques villageoises. Cependant d'autres types de systèmes permettent d'alimenter les populations de certains villages en eau potable : il s'agit de systèmes d'Hydraulique Villageoise Améliorée (privé construit à Assandrè, Sous-préfecture de Sakassou) et de système d'Hydraulique Urbaine sur lesquels certains villages sont raccordés (Blekro-Nianda, Sous-préfecture de Sakassou).

La réhabilitation de l'itinéraire va générer des perturbations de l'accès aux points d'eau dans certains villages dans les villages de Kpato, Koumlé et Assandrè où certains points d'eau sont situés à la périphérie des villages et dont les voies d'accès sont des parties de l'itinéraire à réhabiliter.

Couverture des réseaux téléphoniques : la plupart des villages sont couverts par les réseaux.

Sites sacrés : En ce qui concerne les sites sacrés, ce sont essentiellement des cimetières, des forêts sacrées, des rivières sacrées (03) qui côtoient parfois étroitement les itinéraires à réhabiliter.

Les terrains de football : dans la plupart des villages traversés ou longés par les itinéraires existe un terrain de football.

Tableau.... : Récapitulatif des équipements socio-collectifs rencontrés à proximité des itinéraires à réhabiliter

N°	Itinéraires	Villages électrifiés	PMH	HVA	Hydraulique urbaine	Marché hebdomadaire	Couverture réseaux téléphoniques ³	Cimetières	Forêt / eau / case sacrée
01	Assandrè-Koumlé-carrefour Kpato	3	4	1		1	4/4	3	
02	Konandjikro ancien village-campement Amani Goli-Khanouan ancien village	0	0	0	0	0	Non couverte	1	
03	Kondrobo-Bord lac Kossou	0	1	0	0	0	1/1	1	
04	Koumlé-Blekro nianda-carrefour Sakassou	1	3	0	0	0	3/3	02	
05	Lolobo-Kuindjanda	2	4	0	0	1	Très faible	1	1
06	Ando-Angonassou-linguébo-Tiessou Démakro	2						5	2

Source : Groupement METEA Environnement / TED ingénieurs conseils / BPL Project Experts – CIES - Août, 2018

Je vous prie de faire le commentaire du tableau.

3.2.1.2 Spécificités des itinéraires

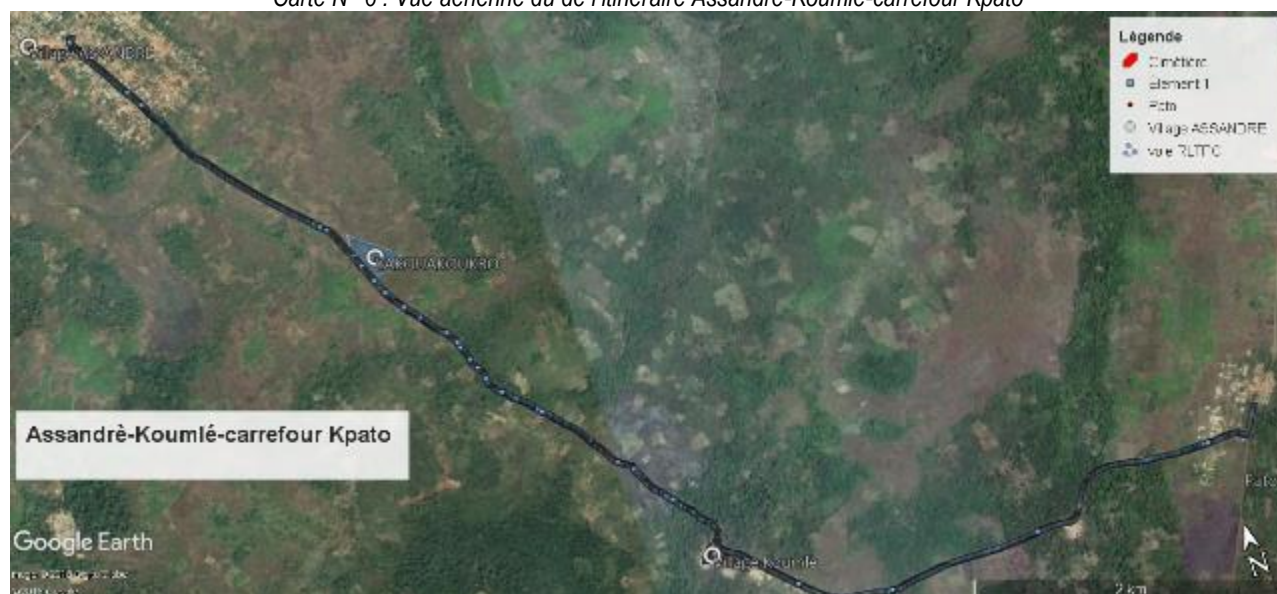
❖ Itinéraire Assandrè-Koumlé-carrefour Kpato

³ Nombre de localités couvertes/nombre total de localité

L'itinéraire à réhabiliter est situé dans la sous-préfecture de Sakassou. Cette sous-préfecture à une population estimée à 56.230 habitants (RGPH, 2014) répartis dans 89 villages. Il traverse deux villages à savoir Koumélé, Assandrè et un campement (Yakouakoukro).

Il permet de relier les villages de Kpato et Koumlè au village d'Assandrè qui est le centre des activités économiques des villages de la zone.

Carte N° 6 : Vue aérienne du de l'itinéraire Assandrè-Koumlé-carrefour Kpato



Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018

Faite un commentaire de la carte.

L'hydrographie

L'hydrographie est essentiellement représentée par la rivière *Nzuéba* et quelques zones marécageuses (bas-fonds).

Spécificités socio-économiques de l'itinéraire

La réhabilitation de l'itinéraire va générer de potentiels risques d'impact au niveau des activités socio-économiques. Quelques exploitations agricoles risquent d'être affectées par les travaux de reprofilage de l'itinéraire. En effet, ces exploitations sur les itinéraires sont des cultures de rente et des cultures saisonnières. Aucun bâti n'a été identifié dans l'emprise du projet sur le long de cet itinéraire.

❖ Itinéraire Konandjikro ancien village-campement Amani Goli-Khanouan ancien village

L'itinéraire Konandjikro ancien village-campement Amani Goli-Khanouan ancien village, long de 3.5 km est situé dans le département de Sakassou et spécifiquement dans la sous-préfecture de Sakassou. Il débute à partir du carrefour route N'guedjo (Konandjikro ancien village 7.418409, -5.428650) et se termine dans les environs de Khanouan ancien village. Sur cet itinéraire, deux sites désaffectés des villages de Konandjikro et Khanouan sont pratiquement envahis par la broussaille. Seul le campement Amani Goli se situe à proximité de l'itinéraire à réhabiliter. Ce campement est inhabité et compote un seul bâti décoiffé. Il est important de préciser que les localités Konandjikro, campement Amani Goli et Agnibonou étaient anciennement habitées. Elles ont été déplacées à Assandrè à l'occasion de la construction du barrage de Kossou. En raison des prévisions des périodes de crue du barrage de Kossou qui pourrait envahir à la fois les terres et les habitations, ces populations ont été déplacées. La rareté des terres cultivables à Assandrè a conduit certaines populations à retourner sur ces anciens sites pour des exploitations agricoles. Cette voie dans sa configuration actuelle peut être considérée comme une piste agricole car elle permet de désenclaver une zone agricole à forte production.

Carte N° 7 : Vue aérienne du de l'itinéraire Konandjikro ancien village-campement Amani Goli-Khanouan ancien village



Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018

L'hydrographie

L'hydrographie est représentée par les cours d'eau qui sont le « kotoko », Amani Goli « faitai » et le « khan ».

Spécificités socio-économiques de l'itinéraire

La réhabilitation de l'itinéraire va générer essentiellement des perturbations d'accès aux exploitations agricoles dans la zone pendant la période des travaux.

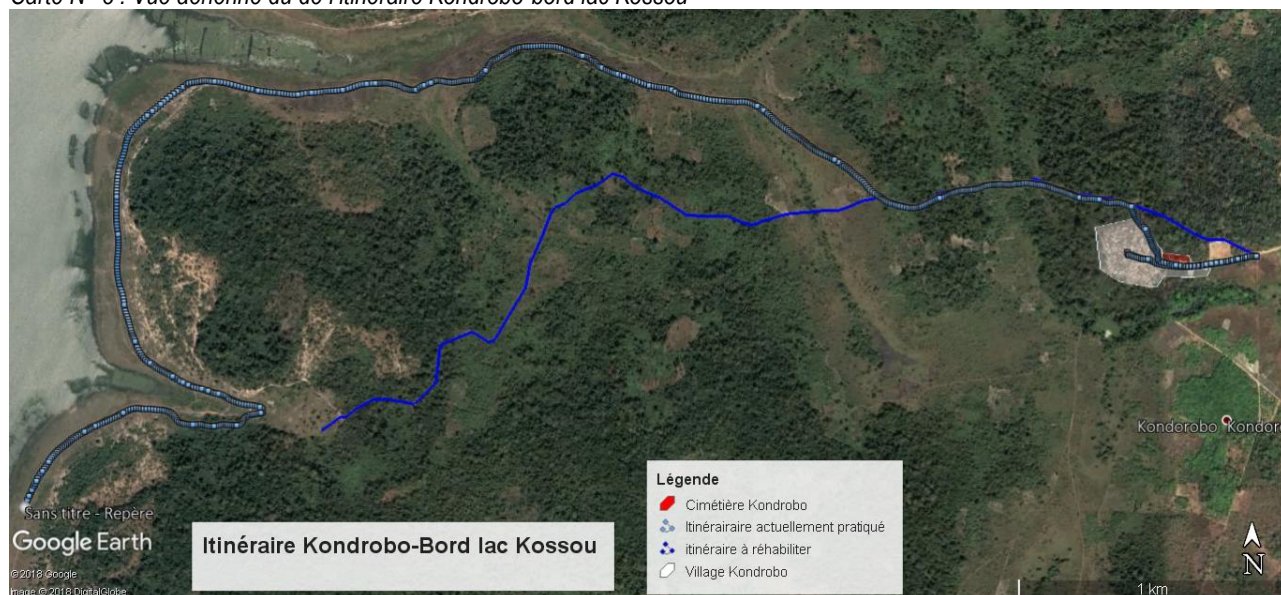
Aucune exploitation agricole n'a été identifiée dans l'emprise du tronçon à réhabiliter.

Aucun bâti n'a été identifié dans l'emprise du projet sur le long de cet itinéraire.

❖ Itinéraire kondrobo-bord lac kossou

L'itinéraire Kondrobo-bord lac Kossou, long de 3 km est situé dans le département de Sakassou et spécifiquement dans la sous-préfecture de Sakassou. Il débute à partir du village de Kondrobo (entre le cimetière et le terrain du village) et se termine au bord du lac Kossou. Le village de Kondrobo est la seule agglomération humaine que côtoie l'itinéraire à réhabiliter. C'est un village baoulé peuplé de 737 habitants et situé dans le secteur non communal.

Carte N° 8 : Vue aérienne du de l'itinéraire Kondrobo-bord lac Kossou



Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018

L'hydrographie

L'hydrographie est essentiellement représentée par le lac Kossou. Trois cours d'eau intermittent traversent l'itinéraire, le Tolezué, le Gblé (rivière sacrée) et l'Ongbo.

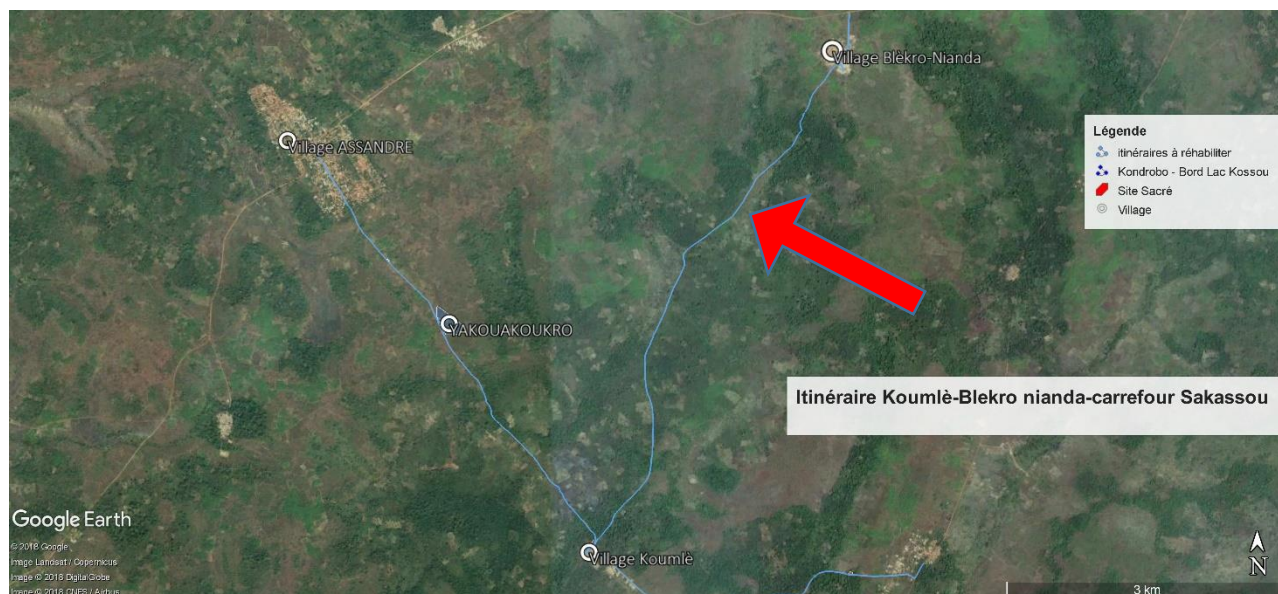
Spécificités socioéconomiques de l'itinéraire

La réhabilitation de l'itinéraire va générer de légères perturbations des activités économiques du fait de la présence de quelques pieds d'anacarde proche de l'itinéraire et d'un atelier à ciel ouvert de fabrication de pirogues. Aucun bâti n'a été identifié dans l'emprise du projet sur le long de cet itinéraire.

❖ Itinéraire koumlè-blekro nianda-carrefour sakassou

L'itinéraire Koumlè-Blekro Nianda-Carrefour Sakassou, long de 8 km est situé dans le département de Sakassou et spécifiquement dans la sous-préfecture de Sakassou. Il débute au « carrefour Sakassou » et se termine au village de Koumlè. Il traverse deux villages à savoir Koumlé (268 habitants), et Blèkro Nianda (502 habitants), deux villages baoulés du canton Assounvouè. Il permet de relier les villages de Blèkro Nianda et Koumlé à la voie Assandrè – Sakassou. Dans les villages de Blèkro Nianda et Koumlé, les communautés allochtones sont constituées des familles des instituteurs affectés dans les villages.

Carte N° 9 : Vue de l'itinéraire Koumlè-Blekro Nianda-carrefour Sakassou



Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018

Le réseau hydrographique Le réseau hydrographique est essentiellement représenté par le lac Kossou. Trois cours d'eau intermittent traversent l'itinéraire, le Tolezué, le Gblé (rivière sacrée) et l'Omgbo.

Spécificités socioéconomiques de l'itinéraire

La réhabilitation de l'itinéraire risque de détruire quelques exploitations agricoles. Ces exploitations sur les itinéraires sont des cultures de rente (anacarde et palmier à huile) et des cultures saisonnières (manioc et de la banane plantain). Aucun bâti n'a été identifié dans l'emprise du projet sur le long de cet itinéraire.

❖ Itinéraire lolobo-kuindjanda

L'itinéraire Lolobo-Kuindjanda est localisé dans la Sous-Préfecture de Lolobo. Il est long de 7 Km. Cet itinéraire part de la sortie de Lolobo pour prendre fin après le village de Kuindjanda. Cette sous-préfecture à une population estimée à 8.880 habitants (RGPH, 2014) répartis dans 13 villages. L'itinéraire traverse deux villages à savoir Lolobo (882 habitants, chef-lieu de sous-préfecture) et Kuindjanda (876 habitants).

Ce tronçon permet aux villages de la sous-préfecture d'avoir un accès direct et court sur l'axe bitumé Béoumi – Bouaké. De manière spécifique, il permet de relier les villages de Lolobo (chef-lieu de sous-préfecture) et Kuindjanda à la voie bitumée. Ces villages sont principalement habités par les populations d'origine de l'ethnie baoulé. Dans le village de Kuindjanda, les communautés allochtones sont constituées des familles des instituteurs affectés dans les villages. Par contre, dans le village de Lolobo, la population est constituée de plusieurs ethnies allochtones et allogènes qui vivent avec les populations d'origine.

Carte N° 10 : Vue de l'itinéraire Lolobo – Kuindjanda



Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018

Le réseau hydrographique Le réseau hydrographique est essentiellement marqué par un cours d'eau intermittent traversant l'itinéraire sur lequel est érigé un dalot.

Le transport

Le transport dans la sous-préfecture est assuré par des minicars, des taxi-brousses, des tricycles et des motos. Les motos et les tricycles constituent les moyens les plus utilisés pour le transport des biens et des personnes.

Sites sacrés

En ce qui concerne les sites sacrés, l'itinéraire à réhabiliter côtoie étroitement la forêt sacrée du *Gôli* au niveau de Lolobo. En effet, l'ouverture de l'emprise (débroussaillage) risque toucher une partie de cette forêt et enlèvera la végétation qui permettait de camoufler les installations et les activités dans la forêt. A cet effet, les responsables de la forêt sacrée ont souhaité que les travaux n'empiètent pas sur cette forêt. Au cas où toute la végétation qui servait de camouflage serait enlevée, il y a des rituels à pratiquer avant le début des travaux. Les éléments du rituel sont un mouton et des bouteilles de boissons fortes (liqueur).

Il existe également des tombes du côté de la forêt sacrée.

Spécificités socioéconomiques de l'itinéraire

La réhabilitation de l'itinéraire risque d'impacter les activités agricoles par la destruction des pieds d'anacarde, et des cultures vivrières. Aucun bâti n'a été identifié dans l'emprise du projet sur le long de cet itinéraire.

❖ Itinéraire Ando-Angonassou-Linguébo-Tiessou Demakro

L'itinéraire Ando-Angonassou-Linguébo-Tiessou Démakro, long de 13 km est situé dans le département de Béoumi et spécifiquement dans la sous-préfecture d'Ando Kékrenou. Cette sous-préfecture a une population estimée à 12.526 habitants (RGPH, 2014) répartis dans 13 villages. Il traverse quatre villages à savoir Angonassou (514 habitants), Linguébo (1.117 habitants) et Tiessou-démakro (796 habitants). Il permet également de relier ces villages au chef-lieu de sous-préfecture qui est Ando-kekrenou.

Ces villages sont principalement habités par les populations d'origine (baoulé). Dans la localité d'Ando-Kekrenou, la population est constituée de plusieurs ethnies autochtones et non ivoiriennes qui vivent avec les populations d'origine.

L'itinéraire débute près de la forêt sacrée d'Ando et se termine à Démakro.

Carte N° 11 : Vue de l'itinéraire Ando-Angonassou-linguèbo-Tiessou Démakro



Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018

Le réseau hydrographique Le réseau hydrographique est essentiellement représentée par deux cours d'eau intermittent traversent l'itinéraire : le Djèzué (rivières sacrée) près de la forêt sacrée et une rivière (nom non communiqué).

La pêche

La zone est plus marquée par les activités de pêche et se pratique dans le lac Kossou. En effet, après l'agriculture, cette activité est la plus pratiquée surtout dans les villages de Tiessou et Démakro.

Le commerce

A l'instar des autres localités, l'activité commerciale reste dominée par la vente de produits agricoles (anacarde, cacao, café et produits vivriers). Cette activité est suivie par le commerce du poisson, dont les produits de pêche alimentent principalement la ville de Béoumi. L'on note également le développement d'une activité marchande dans les grandes localités traversées par le tronçon telles que Linguèbo et Angonassou. Il s'agit d'un réseau de distribution de produits manufacturés à travers les boutiques installées dans ces localités. Outre ce qui précède, il importe de mentionner l'existence dans la localité d'Ando-kekrenou, de marché hebdomadaire qui favorise les échanges commerciaux entre les commerçants venus de Béoumi et des localités environnantes et les populations rurales.

Les produits de ce commerce sont principalement les produits agricoles (riz, taro, banane plantain), les produits de pêches, les vêtements, les ustensiles de cuisine, des houes, des machettes etc.

Infrastructures communautaires, équipements collectifs et sites sacrés

On rencontre sur l'ensemble de l'itinéraire plusieurs infrastructures et équipements collectifs. Les localités d'Ando, Angonassou et Linguèbo sont électrifiées, il existe un marché hebdomadaire dans la localité d'Ando. Les villages de l'itinéraire sont tous équipés d'hydrauliques villageoises et sont couverts par les réseaux de téléphonie mobile.

En ce qui concerne les sites sacrés, plusieurs cimetières (05) sont situés à proximité de l'itinéraire à réhabiliter au niveau des villages. Aussi, la voie à réhabiliter côtoie la forêt sacrée du Djè ainsi que la rivière sacrée située à la sortie d'Ando, en direction d'Angonassou. Aussi, au niveau de Linguèbo (à la sortie et en direction de Tiessou) se trouve un site sacré pour les femmes du village. Les populations des différents villages ont précisé que des rituels doivent être faits avant le début des travaux. Chaque site requiert des éléments nécessaires pour la réalisation des rituels. Ces éléments seront précisés à l'équipe, une fois que l'information du début des travaux leur sera donnée.

Spécificités socioéconomiques de l'itinéraire

La réhabilitation de l'itinéraire va générer de très faibles impacts au niveau des activités économiques. En effet, l'emprise de la voie existe et est généralement occupée par la végétation. Aucune exploitation agricole n'a été identifiée dans l'emprise. Aucun bâti n'a été identifié dans l'emprise du projet sur le long de cet itinéraire.

3.2 Description de la zone d'influence directe du projet

3.2.1 Itinéraires de la région du Hambol :

Les itinéraires à réhabiliter dans la région du Hambol sont présentés dans le tableau qui suit :
Tableau 21: Itinéraires à profiler dans la région du Hambol

Régions	Départements	Sous-préfecture	Désignation des itinéraires	Linéaire (km)
Hambol	Katiola	Timbé	Timbé-Kassemé	8
		Timbé	Timbé-Attienkaha	4
	Niakara	Tafiré	Niédiékaha-Tafiré	15
		Niédiékaha	Tafiré-Nireentenkaha	20
		Tortiya	Voie principale-Kationron-Zanakaha 1	11
		Tortiya	Voie principale-Naviguékaha-Sirikikaya	10
	Dabakala	Dabakala	Dabakala-Attissa-Bogodougou-Kawolo	13
	TOTAL (km)			

Commenter le tableau.

3.2.1.1 Généralités sur l'ensemble des itinéraires

3.2.1.1.1 Généralités sur l'environnement biophysique des itinéraires dans la région du HAMBOL

❖ **Le relief**

Le relief est constitué en général d'une pénéplaine caractérisée par une succession d'interfluves à sommets plan-convexes avec des versants convexo-rectilignes à pente moyenne.

Cette surface se caractérise par une succession de collines sub-aplanies dont l'altitude varie entre 100 à 200 m. les modelés élémentaires varient entre deux pôles : les interfluves à sommets cuirassés et les interfluves à sommets plan-convexe à convexes non ou peu cuirassés. On distingue par ailleurs des plaines encaissées et de nombreux bas-fonds propices à la riziculture irriguée et au maraîchage.

Planche N° 16: Vue du relief



Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018

Commenter la planche.

❖ **Les caractéristiques pédologies**

Les sols de l'emprise directe du projet sont généralement argilo ferrallitiques et argilo-sableux peu profonds, meubles et plus ou moins riches par endroits. Le sol est recouvert de savanes arborées, que des galeries longeant les rivières, transforment en zones forestières par endroits.

Ces sols de type gravillonnaires à matériaux rouges, sont rencontrés dans les emprises directes du projet, ce qui présente des indurations continues (carapace ou cuirasse). Les sols éluviés de bas de pente à potentialité chimique plus intéressants pourraient être davantage exploités pour la culture de riz et d'igname.

❖ **La qualité de l'air**

Du fait de l'absence d'unité industrielle et de trafic dense d'automobiles, comme dans les grandes agglomérations pouvant engendrer de fortes fumées, l'air ambiant est faiblement pollué. Toutefois, pendant la saison sèche, les populations vivant à proximité de la piste subissent l'effet de la poussière au passage des quelques rares véhicules qui assurent la liaison entre les différentes localités traversées ou longées par la piste.

❖ **La faune et la flore**

La faune est composée de faune domestique et de faune sauvage. On rencontre la faune domestique dans les différents villages et campements longés ou traversés par les tronçons à réhabiliter. Ce sont des caprins, des volailles, des porcins et des bovins dans les zones de pâturage, soit à l'entrée ou à la sortie des localités.

Quant à la flore, elle est marquée par des broussailles (dominées par les graminées) entrecoupés par endroit par une succession de plantations anacarde, igname, maïs et de jachère. Sur les itinéraires nous avons des reliques de forêt. Aucune aire protégée n'a été signalée dans l'emprise directe du projet.

Il faut annoncer la planche.

Planche N° 17 : Vue de la végétation



Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018

Il faut commenter la planche.

3.2.1.1.2 Généralités sur l'environnement humain dans la région du HAMBOL

❖ **Peuplement des localités côtoyées par les itinéraires**

Les villages longés ou traversés par les itinéraires à réhabiliter sont principalement habités par les populations d'origine que sont les Djimini et les Tagbanan. Les populations Djimini sont rencontrées dans le département de Dabakala et Katiola. Quant aux Tagbanan, ils constituent les peuples d'origine dans les départements de Niakara et Katiola. A ces peuples d'ajoute les communautés allochtones sont constituées des familles des instituteurs affectés dans les villages ainsi quelques ressortissants burkinabés et maliens. Très peu de population d'origine étrangère

vivent dans ces villages. Cependant, les villages centre, qui sont principalement les chefs-lieux de sous-préfecture, présentent une population cosmopolite avec une forte population étrangère. On y rencontre des malinké, des sénoufo, des yacouba, des burkinabé et des maliens pour les allochtones.

❖ **Activités économiques sur les itinéraires**

○ *L'agriculture*

L'activité principale des populations de la zone du projet est l'agriculture. Elle est dominée par les cultures du coton, de l'anacarde, de la mangue et du teck. Les aptitudes culturelles de la zone, la qualité des sols, le paysage végétal de la savane arborée et le climat ont favorisé également la culture de la canne à sucre, du riz, de l'arachide, du sorgho, du maïs, de la patate, du manioc et du mil. Les cultures maraichères y sont pratiquées ainsi que les fruits (goyaves, orange) et des légumes.

Sur les itinéraires, il est fréquemment observé de vastes champs de manguiers, d'anacarde, de tecks. Il existe dans la configuration actuelle de quelques champs une ligne de plants qui sont utilisés comme murs de protection pour d'autres cultures. Ce sont surtout ces plants qui seront potentiellement menacés de destruction lors des travaux de réhabilitation.

Planche N° 18 : Vues de cultures pratiquées sur l'itinéraire Tafiré - Nieretenkaha



Vue de champs d'anacarde la voie à réhabiliter

○ *L'élevage et la pêche*

L'élevage est très pratiqué dans la zone et représente également un élément fort dans l'économie des localités de la zone du projet. Il est orienté essentiellement vers l'élevage de bovins, d'ovins, de porcins et de volailles. En outre, il y est remarqué plus l'élevage de bovin utilisé dans les cultures attelées. Pratiquement chaque famille dans les villages dispose de bovin pour leur culture. En ce qui concerne l'élevage des bovins, il est généralement assuré des éleveurs semi-sédentaires qui sont essentiellement des peulhs venus des pays voisins avec leurs troupeaux. Quant aux autres types d'élevages ils sont pratiqués sous forme traditionnelle et moderne.

Aucune activité de pêche n'est pratiquée à des fins économiques par les populations.

○ *Le commerce*

L'activité commerciale dans la zone reste tributaire du fonctionnement de marché urbain des grandes agglomérations telles que Katiola, Tortiya, Tafiré Et Dabakala. Particulièrement la ville de Tafiré est un carrefour régional : la route internationale menant directement au Mali, Niger et Burkina Faso passe par Tafiré, la voie ferrée reliant Abidjan au Burkina Faso passe par Tafiré. Le marché de Tafiré se tient quotidiennement mais est très peu attractif. Il n'est approvisionné en grande partie que les dimanches où la plupart des villages de la Sous-préfecture ainsi que quelques-unes des sous-préfectures environnantes viennent pour vendre et acheter.

L'activité commerciale est dominée par la vente de produits agricoles (produits vivriers et de cueillettes) et de produits manufacturés.

○ *L'artisanat*

Les activités artisanales sont essentiellement constituées de coiffures, et mécaniques dans les villages traversés ou longés par les itinéraires. Par contre, dans la ville de Tafiré, il existe plusieurs activités artisanales entre autres les cordonniers, les forgerons, les potiers, les maçons, les peintres, les blanchisseurs etc.

○ *Le transport*

Le transport sur les itinéraires connaît de nombreuses difficultés. En effet, du fait du mauvais état des pistes, les populations se déplacent difficilement. Particulièrement dans la région du Hambol, le mauvais état des ouvrages de franchissement des cours d'eau reste une des plus importantes causes de la faible fréquentation des itinéraires. Dans leur configuration actuelle de la voie, le trafic routier sur les itinéraires est dominé par les vélos, les motos, les tricycles et les camions d'achat de produits agricoles. Le transport des hommes et des marchandises est assuré par les motos et les tricycles principalement. Cette situation rend les voyages le plus souvent périlleux.

❖ **Les infrastructures identifiées sur l'itinéraire**

○ *L'habitat*

Deux types d'habitat sont rencontrés dans les villages traversés ou longés par les itinéraires notamment un habitat moderne et un habitat traditionnel. L'habitat moderne rencontré est caractérisé par des maisons de divers standing et construites en dur. Ces maisons modernes sont constituées de maisons basses de type villa, des appartements et des bâtis évolutifs. On y rencontre parfois des bâtis de type duplexe. Ce type d'habitat est le plus rencontré dans les villages chef-lieu de sous-préfecture.

L'habitat traditionnel rencontré sur l'itinéraire est dominé par des bâtiments construits à partir de matériaux précaires. Les bâtis sont pour la plupart des maisons en terre battue nus et d'autres crépies au ciment pour les maisons d'habitation. Certaines maisons sont faites de briques en terre joints ciment. Aussi, dans les concessions des peuples du nord, on y rencontre des greniers et des cuisines construits en terre battue. On y trouve également des baraques en bois pour les maisons de commerce. Les toitures de ces maisons sont faites le plus souvent en tôle pour les maisons d'habitation et en matériaux plastiques (polyane) ou en pailles pour les cuisines, les greniers et autres hangars.

○ *Les infrastructures routières*

Les itinéraires sont peu carrossables. A l'instar des itinéraires de la région du GBEKE, ceux du HAMBOL sont dans un état de dégradation qui peut être classifié selon deux aspects principaux :

- Aspect 1 : la voirie existante est d'une emprise dégagée d'environ variant entre 4 et 12 mètres, et présente à quelques endroits des flaques d'eau ainsi que des ravineux longitudinaux avec des ouvrages de franchissements des cours d'eau en mauvais état. Cela représente les sections les plus pratiquées par les véhicules et les tricycles.
- Aspect 2 : la voirie existante réduite en une piste praticable uniquement qu'à moto et vélo. Aussi sur cette section, les ouvrages de franchissement des cours d'eau sont défectueux ou inexistant.

Cette dégradation est due aux effets conjugués de l'érosion et au manque d'entretien.

Planche N° 19 : Vues de sections de l'itinéraire Nieretenkaha – Tafiré



Vues de sections correspondant au profil Aspect 2



Vues de sections correspondant au profil Aspect 2
Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018
Il faut commenter la planche.

○ *Les infrastructures de santé*

Sur certains itinéraires, des centres de santé ruraux notamment des dispensaires et/ou des maternités sont situés dans certains villages centres.

Tableau ... : Dénombrement des infrastructures socio-sanitaires par itinéraires

N° d'ordre	Itinéraires	Nombre de centre de santé ruraux et urbains à proximité de l'emprise
01	Timbé-Kassemé	01
02	Timbé-Attienkaha	01
03	Niédiékaha-Tafiré	03
04	Tafiré-Nireentenkaha	01
05	Voie principale-Kationron-Zanakaha 1	00
06	Voie principale-Naviguékaha-Sirikikaya	00
07	Dabakala-Attissa-Bogodougou-Kawolo	04

Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018
Il faut commenter le tableau

○ *Infrastructures communautaires, équipements collectifs et sites sacrés*

On rencontre sur l'ensemble de l'itinéraire plusieurs infrastructures et équipements collectifs.

Les marchés hebdomadaires : ils sont de deux types à savoir les marchés bénéficiant d'édifice public construit à cet effet et les marchés se déroulant sous des bâtis de type précaires constitués essentiellement d'appâtâmes en bois recouvert de polystyrène ou de feuilles de palmes, des baraques en bois et des baraques en fer. Ces deux types de marché ont un fonctionnement hebdomadaire avec des jours fixes de marché.

Electrification des villages : Certaines localités sont électrifiées, tandis que d'autres ne le sont pas. Le tableau qui suit dénombre les villages électrifiés par itinéraires, tout en faisant le point sur l'approvisionnement en eau, la couverture des réseaux téléphoniques et les sites sacrés.

Tableau 22: Récapitulatif des équipements socio-collectifs rencontrés à proximité des itinéraires à réhabiliter

N°	Itinéraires	Villages électrifiés	PMH	HVA	Hydraulique urbaine	Marché hebdomadaire	Couverture réseaux téléphoniques ⁴	cimetières	Forêt / eau / case sacrée
01	Timbé-Kassemé	2	2	1		1	2/2	1	
02	Timbé-Attienkaha	2	1	1		1	2/2		

⁴ Nombre de localités couvertes/nombre total de localité

N°	Itinéraires	Villages électrifiés	PMH	HVA	Hydraulique urbaine	Marché hebdomadaire	Couverture réseaux téléphoniques ⁴	cimetières	Forêt / eau / case sacrée
03	Niédiékaha-Tafiré	2	2		2	1	2/2		
04	Tafiré-Nireentenkaha		2		1	1	1/2		
05	Voie principale-Kationron-Zanakaha 1								
06	Voie principale-Naviguékaha-Sirikikaya	1	1				2/2	2	2
07	Dabakala-Attissa-Bogodougou-Kawolo								

Préciser la source du tableau

Commenter le tableau

3.2.1.2 Spécificités des itinéraires

❖ Itinéraire Tafiré-Nienretenkaha

L'itinéraire Tafiré-Nienretenkaha, long de 20 km est situé dans le département de Niakara et relie la sous-préfecture de Tafiré au village de Nienretenkaha. L'itinéraire à réhabiliter est situé dans les sous-préfectures de Nidiekaha et de Tafiré. Il permet de relier le village de Nieretenkaha (188 habitants) à Tafiré qui est le centre des activités économiques des villages de la zone. Ces localités sont principalement habitées par les populations d'origine (tagbana) qui y vivent avec plusieurs ethnies allochtones et allogènes.

Carte N° 12 : Vue aérienne du de l'itinéraire Tafiré-Nienretenkaha



Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018

Le réseau hydrographique Le réseau hydrographique est essentiellement marqué par un cours d'eau intermittent traversant l'itinéraire qui a coupé une partie du tronçon en deux.

Les Infrastructures scolaires

Les deux localités reliées par l'itinéraire disposent de plusieurs infrastructures scolaires. Cependant, aucune d'entre elles n'est située à proximité de l'itinéraire à réhabiliter.

Les infrastructures de santé

Tafiré dispose de plusieurs infrastructures sanitaires. L'itinéraire à réhabiliter côtoie un centre de santé situé à la périphérie de la ville de Tafiré. Quant à la localité de Nieretenkaha, elle n'en dispose pas. Les habitants fréquentent plus le centre de santé de Sépikaha et quelque fois Tafiré. Cela est dû au fait de l'état de l'ouvrage de franchissement situé sur l'itinéraire à réhabiliter.

Infrastructures communautaires, équipements collectifs et sites sacrés

La localité de Tafiré dispose de plusieurs infrastructures et équipements collectifs à caractère urbain. Cependant, Nieretenkaha ne disposent que d'une faible couverture réseau (Moov) et de 2 pompes à motricité humaine fonctionnelles.

Spécificités socio-économiques de l'itinéraire

L'emprise existante de la voie étant dégagée, aucun impact significatif n'a été identifié sur l'itinéraire.

❖ Itinéraire Tafiré- Niédiékaha

Cet itinéraire long de 15 Km, relie les Sous-préfectures de Tafiré et Niédiékaha dans le département de Niakaramandougou.

La population de la sous-préfecture de Nieretenkaha est estimée à 9.648 habitants (RGPH, 2014) répartis dans 07 villages. La population de la sous-préfecture de Tafiré est quant à elle estimée à 17.365 habitants (RGPH, 2014) répartis dans 08 localités.

Il permet de relier les deux chefs-lieux de sous-préfectures qui sont le centre des activités économiques des villages de la zone. Ces localités sont principalement habitées par les populations d'origine (tagbana) qui y vivent avec plusieurs ethnies allochtones.

Carte N° 13 : Vue de l'itinéraire Niédiékaha-Tafiré



Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018

Que peut-on retenir de la carte ?

Le relief et paysage

Le relief de l'itinéraire Niédiékaha-Tafiré (15 km) est caractérisé par un bas plateau monotone avec des pentes relativement fortes par endroits et des bas-fonds à fonds larges contenant souvent de l'eau.

Le paysage est marqué par des affleurements rocheux et des curasses.

Le relief est caractérisé par l'alternance de plateaux et vallons drainés de 150 m. On rencontre un paysage typique des zones rurales la région de Niakara avec des exploitations agricoles (plantations d'igname, maïs, anacarde).

Planche N° 20: Aperçu du paysage et du relief de la zone du projet

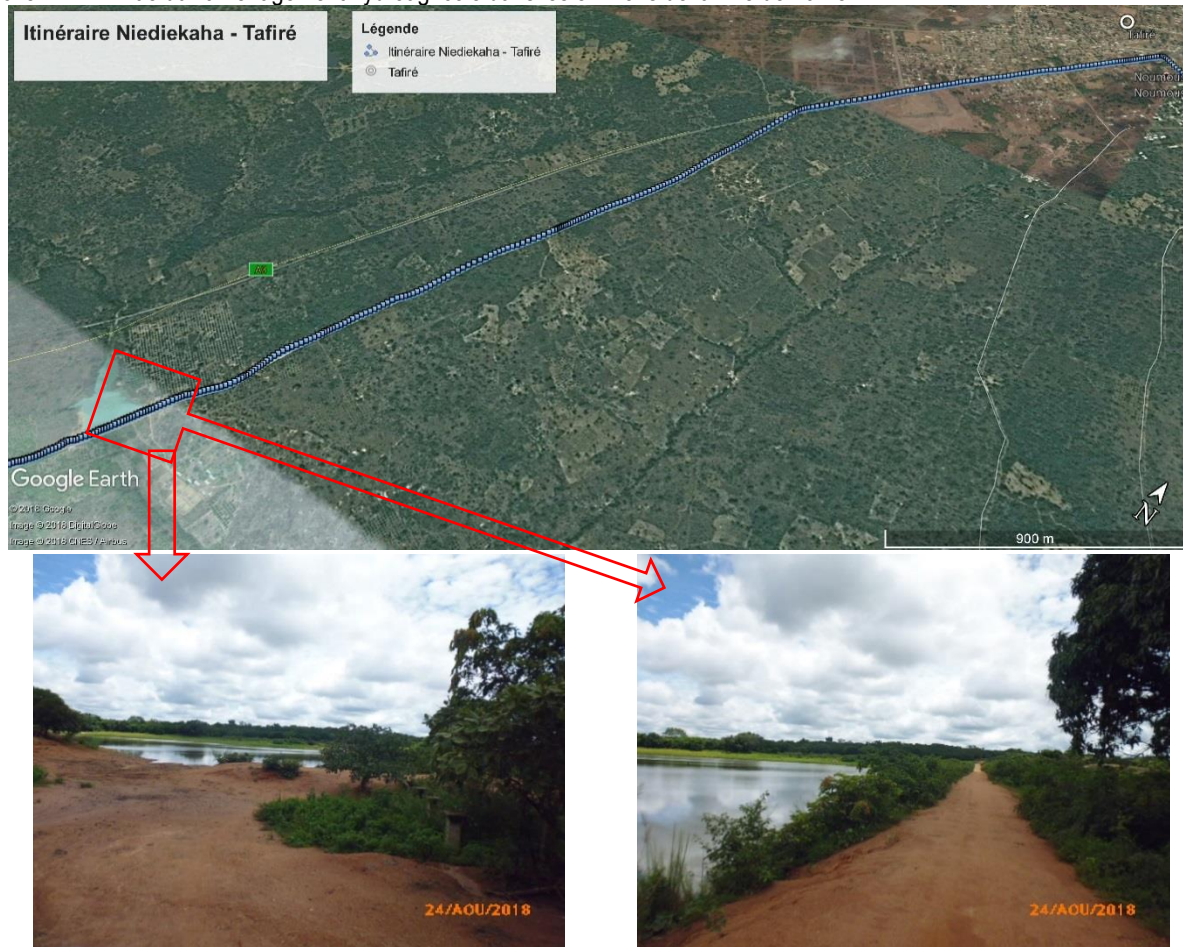


Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018

Le réseau hydrographique

Le réseau hydrographique est essentiellement marqué par un cours d'eau (aménagement hydroagricole) et une rivière sacrée.

Planche N° 21 : Vue du l'aménagement hydroagricole dans les environs de la ville de Tafiré



Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018

Il faut commenter les illustrations.

Le transport

Le transport est quasi inexistant sur l'itinéraire. Le ralliement des deux chefs-lieux de sous-préfecture se fait par une bifurcation sur la route internationale. Actuellement l'itinéraire est essentiellement pratiqué par les agriculteurs pour les travaux champêtres.

Les infrastructures routières

L'itinéraire est très peu carrossable. Il est dans un état de dégradation dont le niveau varie en fonction de deux sections. L'emprise de la voie existe mais est recouverte à plusieurs endroits par la végétation et des ravinelements transversaux et longitudinaux.

La voie existante est d'une emprise variant entre 01 et 12 mètres avec une vitesse moyenne de circulation de 15 Km/h. A plusieurs endroits de l'itinéraire, la voie est rendue en une piste et de courtes sections de la voie présentent une emprise allant jusqu'à 12 mètres.

Les Infrastructures scolaires et sanitaires

Les deux localités reliées par l'itinéraire disposent de plusieurs infrastructures scolaires et sanitaires. Cependant, aucune d'entre elles n'est située à proximité de l'itinéraire à réhabiliter.

Infrastructures communautaires, équipements collectifs et sites sacrés

Les localités reliées par l'itinéraire disposent plusieurs infrastructures et équipements collectifs à caractère urbain. Spécifiquement pour Niediekaha, un château d'eau est construit et l'électrification de la localité est en cours de réalisation. Quant à Tafiré, cette localité dispose d'infrastructures modernes et communautaires.

Planche N° 22 : Vue du château d'eau et de la construction du réseau d'électrification à Niederekaha



Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018

Aussi, l'itinéraire à réhabiliter côtoie sur le flanc droit une ligne haute tension de type B (HTB).

Spécificités socioéconomiques de l'itinéraire

La réhabilitation de l'itinéraire va engendrer la destruction de quelques pieds d'anacarde situé proche dans les emprises. En effet, ces pieds d'anacarde servent de clôture à d'autres cultures. En plus de ce cas certains pieds d'anacardes et de manguiers seront élagués.

Aucun bâti n'a été identifié dans l'emprise du projet sur le long de cet itinéraire.

❖ Itinéraire Voie principale-Kationron-Zanakaha 1

Cet itinéraire long de 11 Km, relie les villages de Kationron et Zanakaha 1. L'itinéraire Voie Principale-Kationron-Zanakaha 1 est localisé dans la Sous-Préfecture de Tortiya dans le département de Niakara. La largeur circulée de l'itinéraire est de 4 mètres en moyenne.

La population de la sous-préfecture de Tortiya est estimée à 22.124 habitants (RGPH, 2014) répartis entre 07 villages. L'itinéraire permet de relier les villages et campements de la zone à l'axe principal Niakaramandougou - Tortiya. Kationron (646 habitants) est un village « Tagbana » dont dépend le campement de Zanakaha 1 (932 habitants, allochtone senoufo).

Carte N° 14 : Vue de l'itinéraire Voie principale-Kationron-Zanakaha 1



Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018

Que peut-on retenir de la carte.

Les caractéristiques pédologique

Les sols de l'emprise directe du projet sont généralement argilo ferrallitiques et argilo-sableux peu profonds, meubles et plus ou moins riches par endroits.

Le réseau hydrographique Le réseau hydrographique est essentiellement marqué par la présence du Bandama dans l'emprise indirecte du projet.

Aucun cours d'eau n'a été identifié.

Les infrastructures routières

L'itinéraire est peu carrossable. L'emprise de la voie existe mais est recouverte à plusieurs endroits par la végétation et des ravineux transversaux et longitudinaux.

La voie existante est d'une emprise variant entre 2 et 5 mètres avec une vitesse moyenne de circulation de 15 Km/h. A plusieurs endroits de l'itinéraire, d'importantes flaques d'eau sont observées.

La présence d'une pente raide au niveau de Kationron nouveau site a été observée et évoquée par les populations des deux villages de l'itinéraire. Ce site crée de nombreux désagrément et est difficilement praticable par les camions lors des ramassages des produits agricoles. Cette situation rend encore plus difficile l'évacuation et la commercialisation des produits agricoles.

Infrastructures communautaires, équipements collectifs et sites sacrés

Les deux localités sont électrifiées et couverts par les réseaux téléphoniques mobiles. Aucune infrastructure communautaire ni équipement collectif n'est situé dans l'emprise de la voie à réhabiliter niveau des localités. Cependant, la route rencontre à deux reprises la ligne moyenne tension qui alimente Zanakaha 1.

Aussi, selon le tracé initial l'itinéraire côtoie une forêt sacrée et un cimetière, de part et d'autre de la route, à l'entrée de l'ancien site du village Kationron. A cet effet, les populations ont souhaité une modification de l'itinéraire en considérant, pour la section Voie principale – Kationron, la voie passant par le nouveau site du village. Cette section, moins longue que la première, présente une emprise de 15 mètres environ et est dégagée de toute occupation.

Spécificités socioéconomiques de l'itinéraire

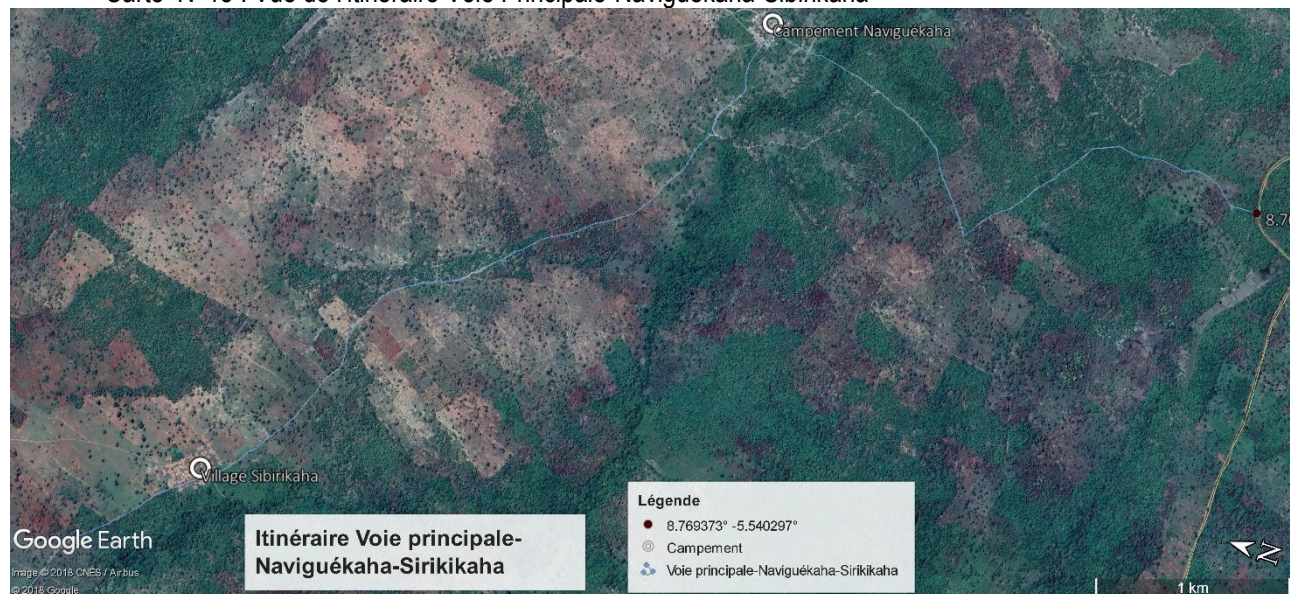
La réhabilitation de l'itinéraire va engendrer la destruction de quelques pieds de cultures (riz, anacarde, gingembre et des manguiers) situées le long de l'itinéraire par endroit.

Aucun bâti n'a été identifié dans l'emprise du projet sur le long de cet itinéraire.

❖ Itinéraire Voie principale-Naviguékaha-Sibirikaha

L'itinéraire Voie Principale-Naviguékaha-Sibirikaha est localisé dans la Sous-préfecture de Tortiya dans le département de Niakara. Il est long de 10 Km. Cette route en terre de largeur actuelle de 2 mètre en moyenne, commence à l'intersection de l'axe Niakara-Tortiya et prend fin à Sibirikaha. Il permet de relier les campements de Naviguékaha et de Sibirikaha à l'axe principal Niakaramandougou - Tortiya. Les campements de Naviguékaha et de Sibirikaha, sont construits par des autochtones senoufos. Ils sont rattachés au village Lotialga (population d'origine : Tagbana) dont le nombre est estimé à 886 habitants.

Carte N°15 : Vue de l'itinéraire Voie Principale-Naviguékaha-Sibirikaha



Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018

Le relief et paysage

Le relief de l'itinéraire Voie Principale Naviguékaha-Sirikikaha (10 km) est caractérisé par un bas plateau monotone avec des pentes relativement fortes par endroits et des bas-fonds à fonds larges contenant souvent de l'eau. Des affleurements rocheux et la présence de cuirasse marque le paysage de la zone.

La pédologie

Les sols dans la zone du projet appartiennent à la classe de sols ferrallitiques. Au niveau morphologique, ils se caractérisent par leur faible différenciation et la constitution des couches. Les sols sont plus constitués d'argile et de sable.

L'hydrographie

L'hydrographie de la zone du projet est marquée par la présence d'un cours d'eau intermittent. Le vallon observé peut être drainé en saison pluvieuse et pourraient constituer des points critiques auxquels il faudra apporter des aménagements, notamment la pose de buses ou la construction de dalot, pour faciliter la circulation.

La faune et la flore

La végétation de la zone du projet était de type savane arborée. Mais, aujourd'hui, elle est dégradée par l'intensification des activités agricoles. La faune est composée de faune domestique, aquatique et de petits animaux sauvages. Compte tenu des activités agricoles dans la zone, la faune sauvage a diminué ou disparu totalement ou migré vers d'autres zones.

Planche N° 23 : Vue de la végétation de l'itinéraire Voie Principale Naviguékaha-Sirikikaha



Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018

Il faut commenter la planche

L'agriculture

L'activité principale des populations de la zone du projet est l'agriculture. Sur l'itinéraire, plusieurs cultures bordent la voie à réhabiliter. Les exploitations sont regroupées à des endroits de l'itinéraire et sont pratiquées sur d'importantes superficies. Ce sont essentiellement le coton, l'anacarde, le riz, le maïs et l'arachide. Il est souvent observé des lignes de plants d'anacardes qui servent de barrière de protection pour des cultures de coton. Aussi, certaines cultures sont étendues dans l'emprise des voies. Il s'agit d'exploitations familiales appartenant à des exploitants vivant dans les différents campements situés le long des itinéraires.

Planche N° 24 : Vues de cultures pratiquées sur l'itinéraire Voie Principale-Naviguekaha-Sibirikaha



Vue de champs de coton et de maïs

Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018

Les infrastructures routières

L'itinéraire est peu carrossable. L'emprise de la voie existe mais est recouverte à plusieurs endroits par la végétation, les cultures agricoles et de grands ravinements transversaux et longitudinaux. Les ravinements rencontrés sur cet itinéraire ne permettent pas la circulation des véhicules.

La voie existante est d'une emprise variant entre 02 et 05 mètres avec une vitesse moyenne de circulation de 15Km/h. A plusieurs endroits de l'itinéraire, d'importantes flaques d'eau sont observées.

Planche N° 25 : Vues de sections de l'itinéraire Voie Principale-Naviguekaha-Sibirikaha



Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018

Un ouvrage de franchissement est requis pour permettre aux véhicules d'accéder à cette vaste zone agricole. Son absence rend encore plus difficile l'évacuation et la commercialisation des produits agricoles de la zone.

Planche N° 26 : Nécessité d'ouvrage de franchissement sur l'itinéraire Voie Principale-Naviguekaha-Sibirikaha



Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018

Présenter le commentaire des illustrations.

Les Infrastructures scolaires

Le campement Sibirikaha dispose d'une école communautaire de 3 classes dont les cours sont assurés par 2 bénévoles. L'école est située à proximité de la voie à réhabiliter.

Spécificités socio-économiques de l'itinéraire

Plusieurs cultures agricoles seront affectées par les travaux de réhabilitation de la voie. Il s'agit du coton, du riz, du maïs, et de l'arachide qui sont situés dans par endroit dans les emprises de l'itinéraire à réhabiliter. Aucun bâti n'a été identifié dans l'emprise du projet sur le long de cet itinéraire.

❖ Itinéraire Timbé-Kassemé

L'itinéraire Timbé - Kassémé, long de 08 Km, est situé dans le département de Katiola et précisément dans la sous-préfecture de Timbé. Sa population est estimée à 11.307 habitants (RGPH, 2014) répartis dans 09 villages. Il permet de relier le village de Kassémé (1634 habitants) à Timbé (2247 habitants), chef-lieu de sous-préfecture.

Carte N° 16 : Vue de l'itinéraire Timbé – Kassémé



Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018

Le réseau hydrographique Le réseau hydrographique de la zone du projet est marqué par la présence de 03 cours d'eau intermittentes. Les vallons observés peuvent être drainés en saison pluvieuse et pourraient constituer des points critiques auxquels il faudra apporter des aménagements, notamment la pose de buses, pour faciliter la circulation.

En dehors des rivières, nous avons sur l'itinéraire des zones marécageuses et des bas-fonds, qui sont exploités par les riverains pour la culture du riz local. Trois cours d'eau ont été identifiés sur l'itinéraire. Il s'agit du « Yolo » situé à environ 1600 m du PK 0, du « logne-rin » situé à environ 5700 m du PK 0 et du « Kongbô » situé à environ 8 000 m du PK 0 (rivière sacrée).

L'artisanat

Deux installations pour des activités artisanales ont été identifiées dans l'emprise de la voie à réhabiliter. Il s'agit de fours traditionnels pour la confection de charbons de bois. Ces sacs charbons de bois sont destinés à être vendu dans la localité de Timbé.

Planche N° 27 : Vue de sites de production de charbon de bois dans l'emprise de l'itinéraire Timbé – Kassémé

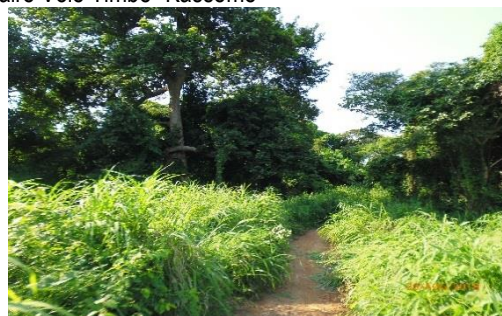


Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018

L'infrastructure routière

L'itinéraire est peu carrossable. L'emprise de la voie existe mais est recouverte à plusieurs endroits par la végétation, les cultures agricoles et des ravinements transversaux et longitudinaux. La voie existante est d'une emprise variant entre 2 et 5 mètres avec une vitesse moyenne de circulation de 15Km/h. A plusieurs endroits de l'itinéraire, d'importantes flaques d'eau sont observées.

Planche N° 28 : Vues de sections de l'itinéraire Voie Timbé -Kassemé



Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018

Un ouvrage de franchissement est requis pour permettre aux véhicules d'accéder à cette vaste zone agraire. Son absence rend difficile la liaison entre les deux localités et qui semble la plus courte. Elle rend encore plus difficile l'évacuation et la commercialisation des produits agricoles de la zone.

Les Infrastructures scolaires

Les deux localités disposent d'écoles primaires, dont celle de Timbé est côtoyée par l'itinéraire à réhabiliter.

Infrastructures communautaires, équipements collectifs et sites sacrés

Les deux localités reliées par l'itinéraire disposent de plusieurs infrastructures et équipements collectifs. Timbé et Kassémé sont électrifiées. Kassémé est équipé d'hydrauliques villageoises tandis que Timbé bénéficie d'un système d'hydraulique villageoise améliorée. La couverture par les réseaux de téléphonie mobile est excellente dans les deux localités.

Spécificités socioéconomiques de l'itinéraire

Des cultures agricoles et deux activités artisanales seront affectées par les travaux de réhabilitation de la voie. En ce qui concerne les cultures il s'agit du manioc, de l'igname, de la banane, du maïs, du riz du teck et de l'anacarde. Pour les activités artisanales il s'agit, de deux points de fabrication et de vente de charbon.

❖ Itinéraire Timbé-Attienkaha

L'itinéraire Timbé - Attienkaha, long de 04 Km, est situé dans le département de Katiola et précisément dans la sous-préfecture de Timbé. La population de la sous-préfecture de Timbé est estimée à 11.307 habitants (RGPH, 2014) répartis dans 09 villages.

Il permet de relier le village d'Attienkaha (999 habitants) à Timbé (2.247 habitants), chef-lieu de sous-préfecture.

Carte N° 17 : Vue de l'itinéraire Timbé – Attienkaha



Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018

Quel commentaire faites-vous de la carte ?

Réseau hydrographique Le réseau hydrographique de la zone du projet est marqué par la présence d'un cours d'eau intermittent. Les vallons observés peuvent être drainés en saison pluvieuse et pourraient constituer des points critiques auxquels il faudra apporter des aménagements, notamment la pose de buses, pour faciliter la circulation.

En dehors de ce cours d'eau, nous avons sur l'itinéraire des zones marécageuses et des bas-fonds, qui sont exploités.

Planche N° 29 : Vue du cours d'eau



Source : Groupement TED/ BPL – CIES - Août, 2018

Quel commentaire faites-vous de la planche ?

Transport

Le transport est quasi inexistant sur cet itinéraire du fait de l'inexistence d'ouvrage de franchissement sur un cours d'eau qui traverse l'itinéraire.

Infrastructures routières

L'itinéraire est peu carrossable. L'emprise de la voie existe mais est recouverte à plusieurs endroits par la végétation et des ravineux transversaux et longitudinaux.

La voie existante est d'une emprise variant entre 01 et 03 mètres avec une vitesse moyenne de circulation de 15 Km/h. A plusieurs endroits de l'itinéraire, la voie est réduite en une piste et d'importantes flaques d'eau sont observées.

Planche N° 30 : Vues de sections de l'itinéraire Timbé – Attienkaha



Source : Groupement METEA Environnement /TED ingénieurs conseils / BPL Project Experts – CIES - Août, 2018

Deux ouvrages de franchissement sont requis pour permettre aux véhicules d'accéder à cette vaste zone agricole à partir de Timbé. Son absence rend difficile la liaison entre les deux. Elle rend encore plus difficile l'évacuation et la commercialisation des produits agricoles de la zone.

Spécificités socioéconomiques de l'itinéraire

Quelques pieds de cultures seront affectés par les travaux de réhabilitation de l'itinéraire. Il s'agit de l'anacarde, du maïs et de quelques arbres fruitiers à savoir les manguiers.

Aucun bâti n'a été identifié dans l'emprise du projet sur le long de cet itinéraire.

❖ Itinéraire Dabakala-Attissa-Bogodougou-Kawolo

L'itinéraire Dabakala-Attissa-Bogodougou-Kawolo, long de 13 Km, est situé dans le département de Dabakala. L'itinéraire Dabakala-Attissa-Bogodougou-Kawolo à réhabiliter est situé dans la sous-préfecture de Dabakala. La population de ladite sous-préfecture est estimée à 55.769 habitants (RGPH, 2014) répartie dans 66 villages.

Cet itinéraire part de la périphérie de la ville de Dabakala et traverse 4 villages à savoir Bogodougou (217 habitants), Attissa (479 habitants), Kawolo-Sanakoro (294 habitants) et Kawolo-Dioulasso (805 habitants). Ces villages sont constitués de populations d'origine Djimini et vivent avec des populations allochtones. Les allochtones dans ces villages sont composés de familles des instituteurs, des maliens et burkinabés. Dabakala est le chef-lieu de département où vivent plusieurs groupes ethniques allogènes et allochtones avec les populations d'origine (Djimini).

Carte N° 18 : Vue de l'itinéraire Dabakala-Attissa-Bogodougou-Kawolo



Source : Groupement METEA Environnement /TED ingénieurs conseils / BPL Project Experts – CIES - Août, 2018

Réseau hydrographique

Le réseau hydrographique de la zone du projet est marqué par la présence d'un cours d'eau intermittent (avant la pompe HMM). Les vallons observés peuvent être drainés en saison pluvieuse et pourraient constituer des points critiques auxquels il faudra apporter des aménagements, notamment la pose de buses, pour faciliter la circulation.

Commerce

Le commerce constitue une activité principale des habitants/originaires des villages traversés par l'itinéraire. Selon les chefs des villages, la majorité des habitants exercent leurs activités dans les principales villes du pays et y reviennent (dans les villages) que pendant les fêtes traditionnelles et surtout religieuses. L'activité commerciale dans les localités traversées par l'itinéraire demeure tributaire du marché de Dabakala où l'essentiel des productions est écoulee. Ce marché connaît ses plus grandes affluences les mercredis. Les populations de Kawolo-Dioulasso fréquentent également le marché de Kawolo-Sobara, le chef-lieu de canton. Dans les villages, le commerce est dominé par la vente de produits agricoles (produits vivriers et de cueillettes) et de produits manufacturés avec l'implantation de boutiques et petits magasins de quincaillerie et divers (surtout à Kawolo-Dioulasso).

Aucune activité commerciale n'est située aux environs de l'emprise de la voie à réhabiliter.

Artisanat

L'artisanat est beaucoup pratiqué dans les villages traversés par l'itinéraire et reste dominé par les activités des forgerons (activité et identité culturelle). Cependant, aucune activité artisanale n'a été identifiée dans l'emprise de la voie à réhabiliter.

Transport

Le transport est assuré par divers engins. Dans les jours ordinaires de la semaine, le transport des personnes et des biens est principalement assuré par les motos et les tricycles. Cependant, lors des jours de marché (mercredi) des minicars et des camions de type Kia assurent le transport des personnes et marchandises. Les gros camions assurent le transport des produits agricoles surtout en période de traite.

Infrastructures communautaires, équipements collectifs et sites sacrés

Les localités reliées par l'itinéraire disposent de plusieurs infrastructures et équipements collectifs notamment des pompes à motricité humaine dont le fonctionnement est irrégulier du fait des nombreuses pannes. Les villages ne disposent pas d'électricité. Cependant, l'énergie solaire est d'une utilisation courante dans plusieurs ménages. La couverture par les réseaux de téléphonie mobile est moyenne dans les villages de Bogodougou et Attissa et reste faible (par endroits) à Kawolo-Sanakoro et Kawolo Dioulasso.

En ce qui concerne les sites sacrés, l'itinéraire côtoie un cimetière à la périphérie d'Attissa.

Spécificités socio-économiques de l'itinéraire

La réhabilitation de l'itinéraire va générer de potentiels risques d'impact au niveau des activités socio-économiques. Quelques cultures situées dans l'emprise par endroit à savoir l'igname, le manioc, le maïs, l'anacarde et le teck seront affectées par les travaux de réhabilitation de la voie.

Aussi, des sites de dépôts-commercialisation de bois de chauffe situés dans l'emprise de l'itinéraire à réhabiliter seront déplacés pendant les travaux. Aucun bâti n'a été identifié dans l'emprise du projet sur le long de cet itinéraire.

3.3 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PROJET

3.3.1 Sensibilité environnementale et sociale du milieu biophysique et humain

L'analyse du contexte biophysique et socio-économique de la zone d'implantation du projet a permis de déterminer les enjeux au plan socio-environnemental, auxquels il faudra accorder une attention particulière lors de la préparation et l'exécution des travaux, mais aussi lors de l'exploitation. La détermination et l'analyse des différents enjeux a permis d'évaluer la sensibilité du milieu récepteur.

❖ Enjeux socio-économiques

Accès aux zones de productions agricoles : Les difficultés d'accès aux zones de production des régions constituent de réelles préoccupations pour les paysans producteurs d'anacarde. Non seulement, elles font subir aux paysans des pertes d'une partie de leurs productions (impossibilité d'acheminement de la totalité des productions vers les acheteurs) ; mais aussi elles obligent les producteurs des villages et campements à vendre leurs productions aux acheteurs de produits à des prix en deçà du prix bord champ fixé par le Gouvernement.

En tenant compte de ces facteurs, l'on comprend que les populations des zones d'accueil du projet et leurs coopératives subissent d'énormes pertes financières. **La sensibilité est forte.**

Déplacement des personnes et des biens : Sur le plan du transport des personnes, dans la plupart des localités du périmètre du projet, traversées par les itinéraires, les véhicules sont souvent rares et le coût de transport est très élevé. C'est seulement en période de traite que les véhicules sont fréquents dans les villages. L'accessibilité difficile de certains villages et campements en est la principale cause. Elle explique aussi dans une large mesure la réticence des transporteurs à étendre leurs activités dans toutes ces régions. Ils estiment que la desserte des villages entraîne d'importantes dépenses de réparation des véhicules ou génère des risques majeurs en matière de sécurité routière. **La sensibilité est moyenne.**

Planche N° 31: Vue d'un taxi-moto sur un itinéraire dans la région du Hambol



Source : Groupement METEA Environnement /TED ingénieurs conseils / BPL Project Experts – CIES - Août, 2018

Le projet pour l'amélioration des pistes agricoles dans les régions du Gbêkê, et du Hambol revêt ainsi une importance capitale pour les populations non seulement parce qu'il s'inscrit dans la stratégie nationale en matière de transport dite « **Déclaration de politique du secteur des transports** » signée en 1998 qui stipule, entre autres points, que « **la priorité**

doit être donnée à l'entretien routier, en particulier en milieu rural » ; mais aussi parce qu'il permettra le désenclavement des localités.

Au plan social et sanitaire

Dans les régions ciblées, du fait de l'accessibilité difficile à certaines infrastructures sanitaires à cause de l'état des pistes, les conséquences sont très dramatiques pour les populations :

- accès difficile aux soins de qualité ;
- absence de suivi chez les femmes enceintes et les enfants ;
- développement des maladies endémiques ;
- risque de décès très élevé, surtout au niveau des femmes enceintes et des enfants.

Le projet présent revêt ainsi une importance capitale car il vient répondre à la nécessité d'offrir aux populations laborieuses des zones concernées, des conditions meilleures pour l'amélioration de leur mobilité et faciliter l'accès aux équipements socio-éducatifs et sanitaires de base.

3.3.2 Contraintes liées à l'environnement socio-économique des sites du projet

3.3.2.1 Contraintes liées à l'environnement physique

L'environnement physique constitue une source de contraintes sur certains tronçons des routes à réhabiliter. En effet, certains itinéraires sont caractérisés par une succession de pentes à forte déclivité et de marécages. Ces pentes estimées par endroits à plus de 10 % et les nombreux points bas associés à la nature des sols et à la présence de longs ravins constituent à n'en point douter des contraintes physiques (voir Point 2.2-Description de la zone d'influence directe du projet - Caractéristiques des itinéraires à réhabiliter) et techniques pour réhabiliter une route dont la vitesse de référence est estimée à 60 km/h.

Planche N° 32: Vues de tronçons nécessitant une intervention urgente



Source : Groupement METEA Environnement /TED ingénieurs conseils / BPL Project Experts – CIES - Août, 2018

Quel commentaire peut-on retenir de la planche ?

3.3.2.2 Contraintes liées à l'environnement socio-économique

Les contraintes relevées pour les infrastructures routières à réhabiliter portent essentiellement sur la traversée des villages et campements ; mais aussi sur celles de nombreuses plantations de coton, d'anacarde et de vivriers qui bordent l'emprise actuelle des voies. En effet, les contraintes socio-économiques s'articulent autour des points suivants :

- la nécessité de maintenir la circulation et de protéger les habitations riveraines du projet ;
- la nécessité de ne pas entraver le fonctionnement des équipements socio-éducatifs et religieux riverains de la zone du projet ;
- la nécessité de ne pas perturber les activités économiques lors des jours de marché dans les villages traversés par les itinéraires à respecter ;

- la nécessité de prendre des dispositions nécessaires pour assurer la sécurité du personnel de chantier.



Source : Groupement METEA Environnement /TED ingénieurs conseils / BPL Project Experts – CIES - Août, 2018

Présenter le commentaire de la photo.

3.3.2.3 Contraintes liées aux choix d'un itinéraire

Les populations du village de Kationron dans la sous-préfecture de Tortiya ont émis le souhait que l'itinéraire Voie principale-Kationron-Zanakaha 1 à réhabiliter, prenne en compte la voie permettant d'accéder au nouveau site du village qui se trouve être effectivement habité. Les détails de leur proposition ainsi que l'évaluation socio-environnementale de leur proposition sont présentés dans ce rapport. Une synthèse des principaux enjeux sociaux et environnementaux et contraintes est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 23: résumé des enjeux et contraintes environnementaux et sociaux du projet

PRINCIPAUX ENJEUX	
Pauvreté	<ul style="list-style-type: none"> - Activité économique, emploi et revenus ; - Compensation pour les pertes ; - Connaissance des implications et des opportunités liées au projet ; - Disponibilité et accès aux infrastructures et aux services.
Environnement	<ul style="list-style-type: none"> - Écosystèmes d'intérêt particulier ; - Hydrologie du bassin versant ; - Glissements de terrain, érosion et sédimentation ; - Habitat faunique ; - Patrimoine, sites culturels et sacré.
Population	<ul style="list-style-type: none"> - Caractéristiques et dynamique de la population. - Utilisation du sol. - Activités liées à l'agriculture traditionnelle, à l'élevage et à l'exploitation des ressources naturelles. - Accès et droits d'utilisation de l'eau. - Qualité de vie. - Mode de vie traditionnel et coutumes locales. - Paysage et esthétique
Effets sur la santé	<ul style="list-style-type: none"> - Maladies transmissibles par vecteur et autres maladies transmissibles. - Virus Immunodéficience Humain et maladies sexuellement transmissibles ; - Blessures ; - Malnutrition.
Genre	<ul style="list-style-type: none"> - Charge de travail des femmes ; - Contrôle de la terre et des produits issus de son utilisation ; - Activités génératrices de revenus pour les femmes ; - Contrôle sur les ressources en eau ; - Implication des femmes au niveau des processus de décision.
Participation	<ul style="list-style-type: none"> - Participation des groupes affectés aux consultations ; - Intégration des préoccupations des hommes et des femmes dans la conception du projet.

4. IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS POTENTIELS DU PROJET

Le projet de réhabilitation des routes de dessertes agricoles dans les Régions du Gbékê et du Hambol occasionnera des modifications sur les composantes de l'environnement. La nature et la gravité des perturbations occasionnées dépendent de facteurs comme le mode de réalisation des travaux, les caractéristiques et sensibilités des sites du projet et particulièrement des méthodes de gestion et de contrôle des opérations de construction.

La description et l'évaluation des impacts visent à établir les relations entre le projet et les différentes composantes de l'environnement, en utilisant une méthodologie et des critères appropriés.

❖ Méthodes/outils d'identification des impacts

Les impacts environnementaux et sociaux d'un projet sont identifiés en analysant les interactions entre chacun des équipements à implanter ou des activités à réaliser et les composantes sociales et environnementales du milieu. Les équipements et les activités prévus sont donc considérés comme des sources pouvant engendrer des changements à l'une ou à plusieurs composantes sociales et environnementales sensibles. Chaque élément du projet ainsi optimisé est examiné en fonction de ses impacts potentiels, qu'ils soient positifs ou négatifs, sur chacune des composantes de l'environnement.

Ces impacts du projet sont déterminés en fonction des différentes phases de réalisation du projet. Le tableau ci-dessous liste l'ensemble des activités susceptibles d'avoir un impact direct ou indirect sur l'environnement physique, biologique et socio-économique.

Tableau n° 24: Les phases de réalisation des travaux et des activités susceptibles d'avoir des impacts sur l'environnement

PHASES DU PROJET	PHASE DES TRAVAUX	TYPES DE TRAVAUX	ACTIVITES
Phase de chantier	Phase préparatoire	Installation du chantier (Base de chantier et base-vie)	<ul style="list-style-type: none"> Acquisition des terrains ; Transport et manutention des engins ; machinerie et équipements ; Recrutement de la main-d'œuvre ; Installation des bases de chantier ; Abattage d'arbres et débroussement ; Ouverture des emprises ; Ouverture des zones d'emprunts.
	Phase de travaux	Construction/réhabilitation des routes et autres ouvrages hydrauliques	<ul style="list-style-type: none"> Travaux de terrassement (déblais ; remblais) ; Travaux de rechargement de la couche de roulement ; Travaux de construction des infrastructures.
	Phase de replis de chantier	Fermeture du chantier	<ul style="list-style-type: none"> Démantèlement des installations de chantier et repli des matériels et équipements ; Réhabilitation des sites dégradés.
Phase d'exploitation du projet	Phase d'exploitation du projet	Suivi de l'exploitation des infrastructures réalisées	<ul style="list-style-type: none"> Entretien des infrastructures construites

Préciser la source du tableau

Les composantes des milieux physique, biologique et humain susceptibles d'être touchées par le projet correspondent aux éléments sensibles de la zone d'étude, c'est-à-dire aux éléments susceptibles d'être modifiés ou affectés de façon significative par les composantes ou les activités liées au projet, comme :

- la qualité de l'air;
- l'érosion;
- la qualité des sols;
- la qualité de l'eau de surface;
- la qualité /la quantité des sédiments;
- la végétation;

- la faune;
- les habitats fauniques;
- les caractéristiques sociodémographiques;
- les activités économiques;
- l'affectation et l'utilisation du territoire;
- les infrastructures et équipements publics;
- la qualité de vie des résidents incluant entre autres la santé, la sécurité, la qualité de l'air et le bruit ambiant;
- la sécurité de la population;
- le climat sonore;
- le paysage.

❖ Critères d'évaluation des impacts du projet

L'évaluation des impacts est basée sur une approche matricielle d'interrelations entre les activités du projet, sources d'impacts et les éléments des milieux récepteurs, en l'occurrence, les milieux physiques, biologiques et humains.

Le but de l'évaluation des impacts est d'affecter une importance relative aux impacts associés au projet et ainsi, de déterminer l'ordre de priorité selon lequel les impacts doivent être évités, atténués, compensés ou maximisés.

Les questions auxquelles il faut répondre sont par exemple :

- Quelle est l'intensité de chaque impact ?
- Quelle est l'étendue spatiale de chaque impact ?
- Quelle est la durée de chaque impact ?

Les paramètres qui permettent d'évaluer les impacts du sous projet sont :

L'intensité de l'impact consiste à juger le degré de perturbation du milieu occasionné par le projet. L'intensité de l'impact sera significative selon que la composante du milieu sera valorisée, rare ou sensible.

L'étendue d'un impact réfère à son influence sur le territoire en termes de superficie. Une étendue ponctuelle ou zonale signifiera que seulement les environs immédiats du milieu (zone du projet) seront perturbés ; et une étendue locale signifiera que les environs plus lointains seront affectés.

La durée de l'impact réfère à sa portée dans le temps. Il pourra être temporaire ou permanent. Un impact temporaire sera associé à la notion de réversibilité.

Plus un impact négatif sera intense, étendu et durable, plus il risquera d'être important, particulièrement pour les composantes environnementales fortement valorisées ou sensibles.

L'importance des impacts varie donc selon les paramètres comme l'étendue, la durée et l'intensité.

L'analyse de tous ces paramètres permet de déterminer l'ampleur ou l'importance de l'impact relativement à chacun des sites faisant l'objet de cette étude.

L'identification, l'analyse et l'évaluation des principaux impacts du projet sur l'environnement, sont faites en fonction des étapes de la vie du projet, à savoir :

- la phase préparatoire ;
- la phase de travaux ;
- la phase de replis de chantier ;
- la phase d'exploitation des itinéraires reprofilés.

Elles sont aussi faites site par site.

Les principaux impacts sur l'environnement du projet sont :

- les impacts sur le milieu physique : qualité des sols (érosion, compactage et pollution), qualité de l'eau (pollution), qualité de l'air (pollution atmosphérique) ;
- les impacts sur le milieu biologique : destruction de la végétation et des habitats fauniques, et la migration de la faune;
- les impacts sur le paysage : atteinte à l'esthétique paysagère ;

- les impacts sur le milieu humain (milieu socio-économique) : affectation des activités socioéconomiques des populations, santé, sécurité, climat sonore, emploi, qualité de vie, etc.

Les impacts potentiels des travaux sont décrits et évalués de manière générale avec des précisions pour les itinéraires concernés. Aussi, les travaux de réhabilitation vont entraîner absolument des impacts prévisibles, notamment la destruction de plantations d'anacardes, ou d'autres activités agricoles dans les zones d'emprunt sur certains tronçons concernés par le projet. Les impacts liés aux zones d'emprunt seront mentionnés dans le tableau de synthèse des impacts.

4.1. IMPACTS DU PROJET EN PHASE PREPARATOIRE ET D'INSTALLATION

Pendant la phase préparatoire et d'installation, les sources d'impacts sont liées aux travaux d'installations de chantier ; au transport des matériaux de construction, à la circulation de la machinerie, aux travaux d'ouverture des emprises des routes et des zones d'emprunts ; à la production des déchets, à l'utilisation des produits contaminants (huiles à moteur, carburant) ; à la présence des travailleurs ; et à la création d'emplois temporaires. Les premières atteintes physiques à l'environnement et au milieu humain sont enregistrées à ce niveau. C'est pourquoi il convient de l'analyser dans le cadre de cette étude.

4.1.1 Impacts négatifs

4.1.1.1 Impacts négatifs sur l'environnement biophysique

Les principaux impacts négatifs sur l'environnement biophysique sont les suivants :

❖ Impacts sur la topographie et le paysage

- Modification de la topographie et du paysage dans la zone immédiate du projet due aux travaux de dégagement pour l'ouverture des emprises et des zones d'emprunt et pour l'installation de la base de chantier.

Ces impacts seront observés sur l'ensemble des itinéraires.

❖ Impacts sur les sols

- Erosion et déstabilisation des sols du fait des travaux de terrassement. Cet impact, dû au décapage et à la mise à nu du sol dans la zone des travaux, se manifestera par :
 - la modification du profil pédologique;
 - la formation de ravineaux dans les zones mises à nu ;
 - le ravinement et l'instabilité des talus, notamment en période pluvieuse ;
 - le compactage des sols au niveau des zones de déviation ;
 - l'assèchement de sols au niveau des zones marécageuses.
- Contamination et pollution des sols par les déversements accidentels de produits d'hydrocarbures, par les déchets solides de chantiers et par les matières en suspension (MES) entraînées sur les sols défrichés par les eaux pluviales.

Ces impacts seront observés sur l'ensemble des itinéraires.

❖ Impacts sur les eaux

- Pollution des eaux de surface. En effet, la zone du projet est arrosée pendant la saison des pluies par des cours d'eau intermittents. Le taux de pollution des cours d'eau intermittents est susceptible d'être élevé par le lessivage direct des éléments physico-chimiques et d'éventuels déversements d'hydrocarbures suite aux activités d'ouverture des emprises.

Cet impact sera observé sur l'ensemble des itinéraires.

❖ Impacts sur la qualité de l'air

- Dégradation de la qualité de l'air par les poussières et fumées d'échappement des véhicules, engins et machines ;

Cet impact sera observé sur l'ensemble des itinéraires.

❖ Impacts sur la végétation et la faune :

Destruction et contamination du couvert végétal et des habitats fauniques liées aux travaux d'ouverture et d'exploitation des zones d'emprunt y compris l'ouverture des pistes d'accès. Cette destruction se traduira par :

- l'abattage d'un nombre d'arbres (81 dans le Gbêkê et 73 dans le Hambol);
- la colonisation des zones dénudées par de nouvelles espèces comme les fourrés ;
- la migration de la petite faune locale : la zone du projet n'abritant pas de faune sauvage significative, cet impact peut être négligé. Toutefois, il convient d'indiquer que la petite faune locale terrestre ou aquatique présente dans les environs des zones des travaux sera amenée à migrer vers d'autres sites durant la période des travaux, du fait de la destruction ou de la modification de son habitat.

Ces impacts seront observés sur l'ensemble des itinéraires et particulièrement dans une moindre mesure sur l'itinéraire Tafiré – Nireentenkaha. En effet sur cet itinéraire, l'emprise actuelle de la voie varie entre 11 et 12 mètres.

4.1.1.2 Impacts négatifs sur le milieu humain ou socioéconomique

❖ Perte de l'espace social

L'une des conséquences directes du projet est la perte temporaire de l'espace social des localités situées sur les itinéraires, particulièrement à cause de l'ouverture des zones d'emprunt. Les travaux de réhabilitation vont faire perdre aux populations locales une partie des terres qu'elles occupaient, et cela au profit de l'infrastructure communautaire qu'est la route. Des plantations pourraient également être partiellement touchées et faire perdre ainsi une partie de leurs revenus à leurs propriétaires.

Cet impact sera observé sur l'ensemble des itinéraires.

❖ Risque de conflits et spéculation foncière

Le choix du site d'installation de la base des entreprises ainsi que l'ouverture des zones d'emprunt et de dépôt des déchets provenant des travaux d'aménagement pourraient engendrer des contestations, des conflits et des spéculations foncières.

Cet impact sera observé sur l'ensemble des itinéraires.

❖ Destruction de quelques activités économiques

Les travaux de réhabilitation des itinéraires auront quelques impacts sur les activités agricoles. Ces impacts majeurs se posent en termes de :

- Destruction d'activités agricoles et pertes de revenus des exploitants

Quelques pieds d'anacarde et de coton et des cultures saisonnières (riz, maïs, arachide...) débordent par endroits sur l'emprise de certaines voies à réhabiliter. L'ouverture de ces emprises entraînera inévitablement la destruction de ces cultures. Ce qui aura pour conséquence la perte de revenus pour les propriétaires.

Les itinéraires concernés par ce type d'impact sont les suivants :

ITINERAIRES A REHABILITER EN RLTPC	COMMENTAIRES/SPECIFICITES
Département de SAKASSOU	
Assandrè-Koumlé-carrefour Kpato	Essentiellement des destructions partielles de pieds d'anacarde, élagage de branches d'anacarde et de manioc.
Kondrobo-Bord lac Kossou	Essentiellement des destructions partielles de cultures de manioc, piments, maïs et pieds de palmier à huile, élagage de branches d'anacarde.
Koumlè-Blekro nianda-carrefour Sakassou	Essentiellement des destructions partielles de pieds d'anacarde, élagage de branches d'anacarde de palmier à huile et de manioc
Département de BEOUMI	

ITINERAIRES A REHABILITER EN RLTPC	COMMENTAIRES/SPECIFICITES
Lolobo-Kuindjanda	Essentiellement des destructions partielles de cultures de manioc, élagage de branches d'anacarde ; bananes et gombos.
Ando-Angonassou-linguébo-Tiessou Démakro	Essentiellement des destructions partielles de cultures de manioc, élagage de branches d'anacarde ; piments, maïs et pieds de palmier à huile.
Département de NIAKARA	
Niédiékaha-Tafiré	Essentiellement des destructions partielles de cultures de riz, de maïs, maïs et pieds d'anacarde de palmier à huile, de bananiers, de manguiers et de tecks.
Voie principale-Kationron-Zanakaha 1	Essentiellement des destructions partielles de cultures de riz, de gingembre et de pieds d'anacarde, de manguiers.
Voie principale-Naviguékaha-Sibirikaha	Essentiellement des destructions partielles de cultures de coton, de riz et de maïs ainsi que des pieds d'anacardes.
Département de KATIOLA	
Timbé-Kassemé	Essentiellement des destructions partielles de cultures de maïs, d'ignames et de maniocs ainsi que des pieds d'anacarde et de tecks.
Timbé-Attienkaha	Essentiellement des destructions partielles de cultures d'igname, élagage de branches d'anacarde, de maïs et pieds d'anacarde et de manguiers.
Département de DABAKALA	
Dabakala-Attissa-Bogodougou-Kawolo	Essentiellement des destructions partielles de cultures d'igname, de maïs, de maniocs et pieds d'anacarde et de manguiers.

- Perturbation des activités commerciales et artisanales

Les activités commerciales et artisanales situées sur les sites des marchés hebdomadaires des localités traversées par différents tronçons connaîtront des perturbations dans leur fonctionnement lors des travaux de dégagement des emprises des itinéraires. Ces activités seront pour certaines d'entre elles temporairement déplacées lors des travaux.

Aussi, il existe des activités de fabrication de charbon de bois et de fabrication de pirogues qui seront déplacés du fait des travaux.

Les itinéraires concernés par ce type d'impact sont les suivants :

ITINERAIRES A REHABILITER EN RLTPC	COMMENTAIRES/SPECIFICITES
Département de SAKASSOU	
Assandrè-Koumlé-carrefour Kpato Kondrobo-Bord lac Kossou	Déplacement d'unités de fabrications traditionnelles de charbon de bois Déplacement d'un atelier de fabrication de pirogue
Département de KATIOLA	
Timbé-Kassemé	Déplacement d'unités de fabrications traditionnelles de charbon de bois

❖ Risques de destruction/profanation de lieux sacrés

Dans leur configuration actuelle, plusieurs itinéraires côtoient étroitement des sites sacrés, notamment des cimetières, des rivières et forêts sacrées. Lors des travaux de dégagement des emprises des routes, l'absence d'implication des populations locales pourraient engendrer des profanations de ces sites.

Les populations des villages dont les itinéraires sont concernés ont demandé qu'une information préalable soit donnée aux populations et que des rituels soient préalablement faits avant tout début de travaux. Il serait souhaitable, selon eux, que les entreprises prennent toutes les dispositions pour éviter ces sites sacrés.

Les itinéraires concernés par ce type de risque et d'impact sont les suivants :

ITINERAIRES A REHABILITER EN RLTPC	COMMENTAIRES/SPECIFICITES
Département de SAKASSOU	
Assandrè-Koumlé-carrefour Kpato Koumlé-Blekro nianda-carrefour Sakassou	Présence de plusieurs cimetières sur l'itinéraire Présence de plusieurs cimetières sur l'itinéraire
Département de BEOUMI	
Lolobo-Kuindjanda	Présence de plusieurs cimetières sur l'itinéraire ; Présence de la forêt sacrée du Gôli au début de l'itinéraire.
Ando-Angonassou-linguébo-Tiessou Démakro	Présence de plusieurs cimetières sur l'itinéraire ;

ITINERAIRES A REHABILITER EN RLTPC	COMMENTAIRES/SPECIFICITES
Département de NIAKARA Voie principale-Kationron-Zanakaha 1	Présence de la forêt sacrée suivie de la rivière sacrée de Djè (masque) ; Présence d'un site sacré pour les femmes du village de Linguèbo.
Département de KATIOLA Timbé-Kassemé Timbé-Attienkaha	Présence de plusieurs cimetières sur l'itinéraire Présence de plusieurs cimetières sur l'itinéraire
Département de DABAKALA Dabakala-Attissa-Bogodougou-Kawolo	Présence de plusieurs cimetières sur l'itinéraire

❖ Impacts sur les Bâtis

Aucun impact sur les bâtis n'a été enregistré dans le cadre de cette étude.

❖ Nuisances sonores

Les travaux de chantier nécessitent l'utilisation d'engins lourds produisant de grands bruits. Ces bruits constitueront des sources de nuisances sonores pour les populations et les animaux des localités riveraines qui, du fait du caractère rural de leur zone d'habitations, sont habituellement peu exposées aux bruits.

Cet impact sera observé sur tous les itinéraires à réhabiliter et dans une moindre mesure sur les itinéraires Konandjikro ancien village-campement Amani Goli-Khanouan ancien village et Kondrobo-Bord lac Kossou.

❖ Dégradation de la qualité du cadre de vie

Les travaux de construction de la route vont engendrer la production de nombreux déchets de chantier, notamment les matériaux d'excavation, de déblais, les débris végétaux issus des travaux de débroussement. Ces différents déchets sont le plus souvent mis en dépôt provisoires dans les zones environnantes du site des travaux. Ces déchets, s'ils ne sont pas bien gérés, pourront se retrouver dans la nature. Ces différents facteurs porteront inévitablement atteinte à la qualité du cadre de vie des populations des localités traversées par le tronçon.

Cet impact sera observé sur tous les itinéraires à réhabiliter.

❖ Perturbation du trafic sur le long des itinéraires à réhabiliter

Les travaux de réhabilitation des différents itinéraires vont perturber significativement le trafic routier entre les différentes localités qu'ils traversent.

Cet impact sera observé sur tous les itinéraires à réhabiliter et dans une moindre mesure sur les itinéraires Konandjikro ancien village-campement Amani Goli-Khanouan ancien village et Kondrobo-Bord lac Kossou.

Pour ces deux derniers, il pourrait être important si les travaux se déroulent pendant les périodes de traites agricoles.

❖ Risques d'accident de circulation pendant les travaux

Lors des travaux de réhabilitation, les différents tronçons seront ouverts à la circulation. Ce qui constitue un risque important pour les usagers de la route du fait de la présence des machines sur les voies.

Cet impact sera observé sur tous les itinéraires à réhabiliter et dans une moindre mesure sur les itinéraires Konandjikro ancien village-campement Amani Goli-Khanouan ancien village et Kondrobo-Bord lac Kossou.

Pour ces deux derniers, il pourrait être important si les travaux se déroulent pendant les périodes de traites agricoles.

❖ Atteinte à la santé des travailleurs et des populations riveraines

Durant les travaux de réhabilitation des itinéraires, les populations riveraines ainsi que les travailleurs de chantiers seront exposés à différentes nuisances : nuisances sonores ou sensorielles et nuisances atmosphériques qui, si elles sont amplifiées, porteraient atteinte à leur santé et à leur quiétude.

Cet impact sera observé dans toutes les localités longées et traversées par les itinéraires à réhabiliter.

❖ Augmentation des risques de transmission du SIDA et d'autres maladies

Avec l'arrivée du personnel de chantier de l'entreprise chargée des travaux, l'on assistera à l'accroissement des échanges entre les travailleurs venus d'horizons divers et les différentes communautés présentes dans la zone du projet. Cette situation peut constituer une source d'atteinte à la santé pour ces communautés, notamment avec la possibilité de transmission des IST/MST/SIDA, la prévalence des maladies respiratoires et digestives ainsi que les traumatismes pour les travailleurs.

Cet impact sera observé dans toutes les localités longées et traversées par les itinéraires à réhabiliter.

4.1.2 Impacts positifs

Les travaux de réhabilitation des itinéraires sélectionnés par le projet généreront plusieurs impacts positifs en phase de d'installation sur le l'environnement humain ou socio-économique. En effet, ils offriront une opportunité d'emplois temporaires aux populations locales et contribueront à donner un nouveau dynamisme économique aux différentes localités.

❖ Création de nombreux emplois

La réhabilitation du tronçon engendrera la création de plusieurs emplois directs (260) et indirects (520) dans le milieu récepteur du projet, ce qui permettra de réduire le taux de chômage au niveau des populations des localités riveraines, surtout les jeunes déscolarisés et ainsi de contribuer à la lutte contre la pauvreté.

A cet effet, l'étude suggère au Maître d'Ouvrage du projet et à l'entreprise des travaux d'inclure, dans les différents contrats de sous-traitance des sociétés, une clause favorisant l'utilisation de la main-d'œuvre locale.

❖ Développement d'activités économiques

Les travaux de réhabilitation du tronçon favoriseront un développement circonstanciel d'activités économiques du fait de la présence du personnel de chantier qui s'approvisionnera pendant les heures de travail dans les commerces environnants, augmentant ainsi la consommation de plusieurs produits locaux de base. A titre indicatif, les contrats de restauration directement sur les chantiers pourront être accordés aux femmes. Ce qui contribuera à renforcer l'esprit entrepreneurial de la femme rurale. En outre, la sollicitation et la location de bâtis dans les localités environnantes va générer des revenus supplémentaires pour les propriétaires et leurs familles.

❖ Dynamisation du développement local

La réhabilitation de l'itinéraire contribuera à la dynamisation du développement des localités traversées par le projet. En effet, la création d'emplois pour la main-d'œuvre locale, la création de nouvelles activités génératrices de revenus (la restauration par exemple), l'augmentation du chiffre d'affaires des commerçants peuvent être des facteurs d'impulsion du développement local et contribuer ainsi à l'amélioration du niveau de vie des populations.

La matrice des impacts en phase préparatoire et d'installation est présentée ci-dessous :

Tableau 25: matrice des activités et leur impact en phase préparatoire et d'installation

PHASE DU PROJET	ZONE DU PROJET	ACTIVITES SOURCE D'IMPACTS	COMPOSANTES DU MILIEU AFFECTEES			NATURE DE L'IMPACT	CARACTERE	INTENSITE	PORTEE	DUREE	IMPORTANCE
			Physique	Biologique	Humain						
IMPACTS NEGATIFS											
Phase préparatoire et d'installation	Zones d'influence indirecte et directe	Mise en œuvre des travaux (installation générale du chantier, déboisement, débroussaillage, ouvertures des emprises et des zones d'emprunt)	Microclimats			Perturbation et modification des microclimats	Négatif	Faible	Locale	Moyenne	Mineure
			Paysage et topographie (microreliefs)			Modification et dégradation du paysage et de la topographie	Négatif	Faible	Locale	Moyenne	Mineure
			Sols			Compactage et tassement des sols par les engins de chantier	Négatif	Faible	Locale	Courte	Mineure
		Rejet accidentel d'hydrocarbure (huiles de vidange, gasoil, essence, graisse, etc.)			Erosion, dégradation et déstabilisation des sols	Négatif	Faible	Locale	Moyenne	Moyenne	
		Installation des base-chantiers, prélèvements d'eau pour la construction et l'arrosage, fuites d'hydrocarbures, de graisses ou de liquides hydrauliques	Hydrologie et ressources en eau (eaux de surface et souterraines)			Dégradation de la qualité et perturbation de l'écoulement normal des eaux	Négatif	Faible	Locale	Courte	Moyenne
		Travaux d'installation générale du chantier (amenée du matériel, déboisement, débroussaillage, terrassement, planage, circulation de la machinerie, etc.), ouverture des zones d'emprunt.	Etat acoustique			Nuisances sonores	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Mineure
			Etat de la qualité de l'air	Flore		Augmentation de la concentration de polluants atmosphériques et de poussière	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Mineure
				Faune		Destruction et risque de contamination du couvert végétal	Négatif	Faible	Locale	Moyenne	Mineure
		Circulation et déplacement d'engins et camions			Populations riveraines et personnels de chantier	Risque de troubles auditifs, respiratoires et digestives	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
		Choix des sites des base-chantiers et ouverture de zones d'emprunt, et dépôts			Foncier	Risque de contestation, de conflit et de spéculation foncière	Négatif	Faible	Locale	Moyenne	Mineure
		Libération des emprises			Activités Economiques	Destruction et perturbation d'activités agricoles	Négatif	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
						Perturbation d'activités artisanales	Négatif	Faible	Locale	Courte	Mineure
					Cadre de vie des populations riveraines	Dégradation de la qualité du cadre de vie	Négatif	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
		Arrivée du personnel de chantier et recrutement de la main œuvre étrangère			Santé et hygiène des populations riveraines et du personnel de chantier	Risques de propagation du SIDA, MST/IST, VIH, choléra, paludisme, typhoïdes et des maladies digestives	Négatif	Moyenne	Locale / Régionale	Longue	Moyenne
		Circulation, déplacement d'engins et camions, usage de matériels vibrants				Risques d'infections respiratoires, auditives, asthme, etc.	Négatif	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
Libération des emprises et travaux d'installation des base-chantiers (circulation des engins et transport des matériaux, manipulation d'engins, terrassements généraux)			Sécurité des populations riveraines et du personnel de chantier	Risque d'accidents de circulation et de travail	Négatif	Faible	Locale	Courte	Mineure		
			Circulation routière	Perturbation du trafic routier le long des itinéraires à réhabiliter	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Mineure		
IMPACTS POSITIFS											
Phase préparatoire et d'installation	Zones d'influence indirecte et directe	Recrutement de la main-d'œuvre locale			Opportunités d'emplois pour la jeunesse	Création d'emplois	Positif	Forte	Locale / Régionale	Moyenne	Majeure
		Présence du personnel de chantier			Développement d'Activités Génératrices de Revenus	Développement de l'économie locale et amélioration du cadre de vie	Positif	Forte	Locale	Moyenne	Majeure
		Location des habitations au personnel de chantier			Opportunités d'affaires lucratives						
		Création d'emplois pour la main-d'œuvre locale, création de nouvelles activités génératrices de revenus			Augmentation du chiffre d'affaires des commerçants, des désœuvrés et locataires, de maisons	Dynamisation du développement local et amélioration du niveau de vie des populations locales	Positif	Forte	Locale	Moyenne	Majeure

4.2 IMPACTS DU PROJET EN PHASE DE TRAVAUX

C'est au cours de cette phase que se concrétisent les atteintes significatives à l'environnement naturel et au milieu humain en termes de perturbation de la circulation, de risques d'accident, d'altération du cadre de vie, de pollutions diverses, etc. Ces impacts nécessitent la mise en œuvre de mesures spécifiques. Ils sont souvent présentés comme marginaux (à l'échelle du projet) et temporaires (produits dans un temps déterminé).

En réalité, ils peuvent s'avérer irréversibles, et même compromettre localement les efforts consentis au cours de la phase de conception du projet pour maintenir la qualité de l'environnement et du milieu humain.

4.2.1 Impacts négatifs

4.2.1.1 Impacts négatifs sur l'environnement biophysique

Les principaux impacts négatifs sur l'environnement biophysique sont les suivants :

❖ Impacts sur la topographie et le paysage

Modification de la topographie et du paysage dans la zone immédiate du projet due aux travaux de déblais/remblais, pour l'exploitation de zones d'emprunt et de dépôt.

Ces impacts seront observés sur l'ensemble des itinéraires.

❖ Impacts sur les sols

Erosion et déstabilisation des sols du fait des travaux de terrassement, des travaux d'exploitation des zones d'emprunt et des travaux de construction de la plateforme des routes. Cet impact, dû au décapage et à la mise à nu du sol dans la zone des travaux, se manifesterait par la modification du profil pédologique ;

- la formation de ravineaux dans les zones mises à nu ;
- le ravinement et l'instabilité des talus notamment en période pluvieuse ;
- le compactage des sols au niveau des zones de déviation ;
- l'assèchement de sols au niveau des zones marécageuses.

- Contamination et pollution des sols par les déversements accidentels de produits d'hydrocarbures, par les déchets solides de chantiers et par les matières en suspension (MES) entraînées sur les sols défrichés par les eaux pluviales.

- Impact de l'ouverture des zones de dépôt : L'ouverture des zones de dépôt des terres de mauvaise tenue, en quantité importante, aura une incidence négative sur la végétation et les sols qui se traduit essentiellement par :

- la perte du couvert végétal (81 dans le Gbêkê et 73 dans le Hambol);
- l'indisponibilité des terres pour leur mise en culture ou pour tout autre type d'exploitation ou d'aménagement (si le site n'est pas réhabilité après exploitation).

Outre leur stérilité et leur impact visuel, les zones de dépôt sont exposées à l'érosion par ravinement.

- Impact de l'exploitation de la zone d'emprunt : les matériaux provenant d'emprunt seront en quantité importante puisqu'ils doivent servir pour la reconstitution de la plateforme. Leur exploitation aura un impact négatif sur la végétation du fait du débroussement qui pourrait avoir localement des effets négatifs irréversibles si des dispositions particulières ne sont pas prises. La réhabilitation des zones d'emprunt après leur exploitation est délicate, et la perte de leur couvert végétal sera synonyme de dégradation par érosion.

Ces impacts seront observés sur l'ensemble des itinéraires.

❖ Impacts sur les eaux

- Pollution/perturbation des eaux de surface. En effet, la zone du projet est fortement arrosée en période de pluies et par des cours d'eau. Cette forte présence de l'eau sera inévitablement soumise à des impacts lors des travaux dont les plus importants sont liés à la réalisation des ouvrages et au pompage de l'eau pour l'arrosage de la chaussée. Les nuisances majeures sur les eaux de surface se posent en termes de

contamination des plans d'eau par les charges polluantes significatives (boues, traces d'hydrocarbures et dérivés).

- probable interruption de l'écoulement normal des eaux pendant la phase de construction des ouvrages de drainage ;

Ces impacts seront observés sur l'ensemble des itinéraires à réhabiliter.

❖ Impacts sur l'air

L'impact majeur du projet sur la qualité de l'air se traduira par une augmentation de la concentration des polluants et de poussières présentes dans l'air provenant des gaz d'échappement des véhicules et engins travaillant sur les différentes sections des routes et par une visibilité atmosphérique assez réduite.

Cet impact sera observé sur l'ensemble des itinéraires.

❖ Impacts sur la végétation et la faune

Aucun impact significatif ne sera observé sur la végétation et la faune mis à part la probable colonisation des zones dénudées par de nouvelles espèces comme les fourrés.

Au niveau de la migration de la petite faune locale : La zone du projet n'abritant pas de faune sauvage significative, cet impact peut être négligé. Toutefois, il convient d'indiquer que la petite faune locale terrestre ou aquatique présente dans les environs des zones des travaux sera amenée à migrer vers d'autres sites durant la période des travaux, du fait de la destruction ou de la modification de son habitat.

Ces impacts seront observés sur l'ensemble des itinéraires.

4.2.1.2 Impacts négatifs sur le milieu humain ou socioéconomique

❖ Perturbation des activités commerciales et artisanales

Les activités commerciales et artisanales situées sur les sites des marchés hebdomadaires des localités traversées par différents tronçons connaîtront des perturbations dans leur fonctionnement lors des travaux de construction des itinéraires. Ces activités seront pour certaines d'entre elles temporairement déplacées lors des travaux.

❖ Risques de destruction/profanation de lieux sacrés

Dans leur configuration actuelle, plusieurs itinéraires côtoient étroitement des sites sacrés notamment des cimetières, des rivières et forêts sacrées. Lors des travaux, l'absence d'implication des populations locales pourraient engendrer des profanations de ces sites.

Les populations des villages dont les itinéraires sont concernés ont demandé qu'une information préalable soit donnée aux populations et que des rituels soient préalablement faits avant tout début de travaux. Il serait souhaitable, selon eux, que les entreprises prennent toutes les dispositions soient prises pour éviter ces sites sacrés. En outre, pour le bon déroulement des travaux, il serait souhaitable que le personnel de chantier soit sensibilisé au respect des traditions et consignes d'usages délivrées par les populations hôtes.

Les itinéraires spécifiquement concernés par ce type de risque d'impact sont les suivants :

ITINERAIRES A REHABILITER EN RLTPC	COMMENTAIRES/SPECIFICITES
Département de BEOUMI	
Lolobo-Kuindjanda	Présence de plusieurs cimetières sur l'itinéraire ; Présence de la forêt sacrée du Gôli au début de l'itinéraire
Ando-Angonassou-linguèbo-Tiessou Démakro	Présence de plusieurs cimetières sur l'itinéraire ; Présence de la forêt sacrée suivie de la rivière sacrée de Djè (masque) ; Présence d'un site sacré pour les femmes de village de Linguèbo.
Département de NIAKARA	
Voie principale-Kationron-Zanakaha 1	Présence de plusieurs cimetières sur l'itinéraire et de forêts sacrés

❖ Nuisances sonores

Les travaux de chantier nécessitent l'utilisation d'engins lourds produisant de grands bruits. Ces bruits constitueront des sources de nuisances acoustiques pour les populations et les animaux des localités riveraines qui, du fait du caractère rural de leur zone d'habitations, sont habituellement peu exposés aux bruits.

La pollution sonore émanant des engins de creusement, de transport de matériaux de déblais ou des remblais, de décapage, de bitumage, va constituer une gêne temporaire pour les populations riveraines et surtout pour les établissements scolaires, les centres de santé, les dispensaires et les édifices religieux situés le long de certaines voies. Cet impact sera observé sur tous les itinéraires à réhabiliter et dans une moindre mesure sur les itinéraires Konandjikro ancien village-campement Amani Goli-Khanouan ancien village et Kondrobo-Bord lac Kossou.

❖ Dégradation de la qualité du cadre de vie

Les travaux de réhabilitation de la route vont engendrer la production de nombreux déchets de chantier, notamment les matériaux d'excavation, de déblais. Ces différents déchets sont le plus souvent mis en dépôt provisoires dans les zones environnantes du site des travaux. Ces déchets, s'ils ne sont pas bien gérés, pourront se retrouver dans la nature. Ces différents facteurs porteront inévitablement atteinte à la qualité du cadre de vie des populations des localités traversées par le tronçon.

D'autres impacts seront observés, notamment : les difficultés d'accès aux équipements socio-éducatifs, sanitaires et hydrauliques (centres de santé, écoles...). les différents tronçons à reprofiler traversent des localités disposant d'équipements divers. En phase de construction des voies, les travaux rendront difficiles l'accès aux habitations et équipements socio-collectifs particulièrement au niveau des pompes hydrauliques et écoles primaires situées à la périphérie des villages et dont les voies d'accès sont celle qui seront réhabilitées par le projet.

Ces impacts seront observés au niveau des localités traversées et longées par les itinéraires à réhabiliter.

❖ Perturbation du trafic sur le long des itinéraires à réhabiliter

Les travaux de réhabilitation des différents itinéraires vont perturber significativement les trafics routiers entre les différentes localités qu'ils traversent.

Cet impact sera observé sur tous les itinéraires à réhabiliter et dans une moindre mesure sur les itinéraires Konandjikro ancien village-campement Amani Goli-Khanouan ancien village et Kondrobo-Bord lac Kossou.

Pour ces deux derniers, les perturbations pourraient être importantes si les travaux se déroulent pendant les périodes de traites agricoles.

❖ Risques d'accident de circulation pendant les travaux

Lors des travaux de réhabilitation, les différents tronçons seront ouverts à la circulation. Ce qui constitue un risque important pour les usagers de la route du fait de la présence des machines sur les voies.

Cet impact sera observé sur tous les itinéraires à réhabiliter et dans une moindre mesure sur les itinéraires Konandjikro ancien village-campement Amani Goli-Khanouan ancien village et Kondrobo-Bord lac Kossou.

Pour ces deux derniers, ils pourraient être importants si les travaux se déroulent pendant les périodes de traites agricoles.

❖ Atteinte à la santé et à la sécurité des travailleurs et des populations riveraines

Durant les travaux de réhabilitation des itinéraires, les populations riveraines et les travailleurs de chantiers seront exposés à différentes nuisances : nuisances acoustiques et nuisances atmosphériques qui, si elles sont amplifiées, porteraient atteinte à leur santé et à leur quiétude.

Les nuisances acoustiques se manifestent par l'intensification du niveau de bruits. Elles sont causées par les travaux de préparation et de construction, et par la circulation fréquente des camions et engins de chantiers. Le bruit peut provoquer le stress, des maladies cardiaques, la tension artérielle, des maladies d'origine psychosomatique (ulcères, colites, etc.), la surdité, etc. La protection contre les nuisances acoustiques s'appuie sur la définition des niveaux limites dangereux pour 40 heures d'exposition hebdomadaire. Il est admis que la valeur maximale considérée comme seuil de danger est de 90 décibels.

Les nuisances atmosphériques se manifestent par la pollution de l'air due aux émissions de poussières et de gaz d'échappement des machines et qui vont altérer la qualité de l'air ; ce qui pourrait entraîner l'irritation des voies respiratoires et des yeux, source de maladies respiratoires graves et des yeux. Ces manifestations dépendent de la nature du polluant comme mentionné dans le tableau... :

Tableau 26: Présentation de quelques impacts de polluants sur la santé humaine

Polluants	Impacts sur la santé
Oxydes d'azote	Migraines, irritations, maladies pulmonaires, inflammation des bronches.
Monoxyde de carbone	Anorexies, troubles cardiovasculaires, migraines, vertiges, troubles de vision.
Hydrocarbures imbrûlés	Irritation oculaires, toux,
Plomb	Intoxication, troubles de la croissance, anémie.
Poussières	Tuberculose, maladies pulmonaires

Source : D. Doumont, et al., 2006, et EIES NAWA 2015

Les atteintes à la sécurité des travailleurs et des populations riveraines sont liées :

- Au stockage des carburants et produits chimiques : risque de contamination par divers polluants pouvant affecter gravement la santé des populations ;
- A l'utilisation des emprises des pistes pendant les travaux et surtout la nuit : risque d'accident de circulation ;
- Risque d'accident pour les ouvriers travaillant durant la réalisation des travaux.

Cet impact sera observé dans toutes les localités longées et traversées par les itinéraires à réhabiliter.

❖ Augmentation des risques de transmission du SIDA et d'autres maladies

Avec l'arrivée du personnel de chantier de l'entreprise chargée des travaux, l'on assistera à l'accroissement des échanges entre les travailleurs venus d'horizons divers et les différentes communautés présentes dans la zone du projet. Cette situation peut constituer une source d'atteinte à la santé pour ces communautés, notamment avec la possibilité de transmission des IST/MST/SIDA, la prévalence des maladies respiratoires et digestives ainsi que les traumatismes pour les travailleurs.

Aussi, Les travaux de réhabilitation peuvent occasionner la stagnation d'eau de pluie ou de ruissellement et provoquer ainsi la prolifération d'anophèles. Ce qui représente un risque potentiel de transmission du paludisme et d'accroissement du taux de morbidité et de mortalité dû à cette endémie.

Cet impact sera observé dans toutes les localités longées et traversées par les itinéraires à réhabiliter.

En outre, les risques liés à l'emploi des mineurs, de grossesses non désirées et au non-respect des égalités basées sur le sexe est à prendre en compte.

❖ Risques de conflits sociaux et de violences basées sur le genre

La présence du personnel de l'Entreprise contribuera à l'animation de la vie sociale des localités riveraines certes, mais elle pourra être aussi source de conflits et de bouleversements de rapports sociaux. Le personnel disposant de pouvoirs financiers relativement importants, cela pourrait bouleverser volontairement ou involontairement l'ordre établi dans certains foyers et causer leur dislocation. De telles situations sont souvent sources de conflits ou d'affrontements pouvant constituer une menace pour la cohésion et la paix sociale.

Des conflits sociaux pourraient aussi survenir à la suite du non-emploi des jeunes des villages concernés ou du non-respect des us et coutumes locaux.

Il en est de même des violences basées sur le genre telles que le harcèlement sexuel, le harcèlement moral, les abus sexuels sur les jeunes fille-mères, les veuves et filles mineures sans oublier les recours à des services de prostituées.

4.2.2 Impacts positifs

4.2.2.1 Impacts positifs sur l'environnement biophysique

Aucun impact positif significatif n'est à prévoir sur les milieux physique et biologique.

4.2.3.2 Impacts positifs sur l'environnement humain

Les travaux de réhabilitation des itinéraires sélectionnés par le projet génèreront plusieurs impacts positifs en phase de travaux (construction). En effet, ils offriront une opportunité d'emplois temporaires aux populations locales et contribueront à donner un nouveau dynamisme économique aux différentes localités.

❖ Création de nombreux emplois

La réhabilitation du tronçon engendrera la création de plusieurs emplois directs et indirects dans le milieu récepteur du projet, ce qui permettra de réduire le taux de chômage au niveau des populations des localités riveraines, surtout les jeunes déscolarisés et ainsi de contribuer à la lutte contre la pauvreté.

A cet effet, l'étude suggère au Maître d'Ouvrage du projet et à l'entreprise des travaux d'inclure, dans les différents contrats de sous-traitance des sociétés, une clause favorisant l'utilisation de la main-d'œuvre locale.

❖ Développement d'activités économiques

Les travaux de réhabilitation du tronçon favoriseront un développement circonstanciel d'activités économiques du fait de la présence du personnel de chantier qui s'approvisionnera pendant les heures de travail dans les commerces environnants, augmentant ainsi la consommation de plusieurs produits locaux de base. A titre indicatif, les contrats de restauration directement sur les chantiers pourront être accordés aux femmes. Ce qui contribuera à renforcer l'esprit entrepreneurial de la femme rurale. En outre, la sollicitation et la location de bâtis dans les localités environnantes va générer des revenus supplémentaires pour les propriétaires et leurs familles.

❖ Dynamisation du développement local

La réhabilitation des itinéraires contribuera à la dynamisation du développement des localités traversées par le projet. En effet, la création d'emplois pour la main-d'œuvre locale, la création de nouvelles activités génératrices de revenus (la restauration par exemple), l'augmentation du chiffre d'affaires des commerçants peuvent être des facteurs d'impulsion du développement local et contribuer ainsi à l'amélioration du niveau de vie des populations.

La matrice des impacts en phase de construction est présentée ci-dessous :

Tableau 27: matrice des activités et leurs impacts en phase des travaux (construction)

PHASE DU PROJET	ZONE DU PROJET	ACTIVITES SOURCE D'IMPACTS	COMPOSANTES DU MILIEU AFFECTEES			NATURE DE L'IMPACT	CARACTERE	INTENSITE	PORTEE	DUREE	IMPORTANCE		
			Physique	Biologique	Humain								
IMPACTS NEGATIFS													
Phase des travaux (construction)	Zones d'influence indirecte et directe	Mise en œuvre des travaux (exploitation des zones d'emprunt, terrassement, planage et construction des routes)	Paysage et topographie			Modification et dégradation du paysage et de la topographie	Négatif	Faible	Locale	Moyenne	Mineure		
		Rejet accidentel d'hydrocarbure (huiles de vidange, gasoil, essence, graisse, etc.)	Sols				Compactage et tassement des sols par les engins de chantier	Négatif	Faible	Locale	Courte	Mineure	
							Erosion, dégradation et déstabilisation des sols	Négatif	Faible	Locale	Moyenne	Moyenne	
		Opérations d'entretien des engins de chantier, construction des ouvrages hydrauliques et prélèvements d'eau pour la construction et l'arrosage, fuites d'hydrocarbures, de graisses ou de liquides hydrauliques	Hydrologie et ressources en eau (eaux de surface et souterraines)				Dégradation de la qualité et perturbation de l'écoulement normal des eaux	Négatif	Faible	Locale	Courte	Moyenne	
		Travaux ouverture et exploitation des zones d'emprunt, aménagement des plateformes de construction des routes	Etat acoustique				Nuisances sonores	Négatif	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	
				Etat de la qualité de l'air	Flore			Augmentation de la concentration de polluants atmosphériques et de poussière	Négatif	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
					Faune			Destruction et risque de contamination du couvert végétal	Négatif	Faible	Locale	Moyenne	Mineure
		Circulation et déplacement d'engins et camions			Populations riveraines et personnels de chantier	Risque de troubles auditifs, respiratoires et digestives	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne		
		Choix des sites des base-chantiers et ouverture de zones d'emprunt, et dépôts			Foncier	Risque de contestation, de conflit et de spéculation foncière	Négatif	Faible	Locale	Moyenne	Mineure		
		Libération des emprises et travaux de construction			Activités Economiques	Destruction et perturbation d'activités agricoles	Négatif	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne		
					Cadre de vie des populations riveraines	Dégradation de la qualité du cadre de vie	Négatif	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne		
		Présence du personnel de chantier			Santé et hygiène des populations riveraines et du personnel de chantier	Risques de propagation du SIDA, MST/IST, VIH, choléra, paludisme, typhoïdes et des maladies digestives	Négatif	Moyenne	Locale / Régionale	Longue	Moyenne		
						Risques liés à l'emploi des mineurs	Négatif	Faible	Locale / Régionale	Moyenne	Moyenne		
						Risques liés aux conflits sociaux et violences basées sur le genre	Négatif	Moyenne	Locale / Régionale	moyenne	Moyenne		
		Circulation, déplacement d'engins et camions, usage de matériels vibrants				Risques d'infections respiratoires, auditives, asthme, etc.	Négatif	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne		
Circulation des engins et transport des matériaux, manipulation d'engins, terrassements généraux			Sécurité des populations riveraines et du personnel de chantier	Risque d'accidents de circulation et de travail	Négatif	Faible	Locale	Courte	Mineure				
			Circulation routière	Perturbation du trafic routier le long des itinéraires à réhabiliter	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Mineure				
IMPACTS POSITIFS													
Phase des travaux (construction)	Zones d'influence indirecte et directe	Recrutement de la main-d'œuvre locale			Opportunités d'emplois pour la jeunesse	Création d'emplois	Positif	Forte	Locale / Régionale	Moyenne	Majeure		
		Présence du personnel de chantier			Développement d'Activités Génératrices de Revenus	Développement de l'économie locale et amélioration du cadre de vie	Positif	Forte	Locale	Moyenne	Majeure		
		Location des habitations au personnel de chantier			Opportunités d'affaires lucratives								

PHASE DU PROJET	ZONE DU PROJET	ACTIVITES SOURCE D'IMPACTS	COMPOSANTES DU MILIEU AFFECTEES			NATURE DE L'IMPACT	CARACTERE	INTENSITE	PORTEE	DUREE	IMPORTANCE
			Physique	Biologique	Humain						
		Création d'emplois pour la main-d'œuvre locale, création de nouvelles activités génératrices de revenus			Augmentation du chiffre d'affaires des commerçants, des désœuvrés et locataires, de maisons	Dynamisation du développement local et amélioration du niveau de vie des populations locales	Positif	Forte	Locale	Moyenne	Majeure

4.3 IMPACTS DU PROJET EN PHASE DE REPLIS DE CHANTIER

Pendant la phase de replis de chantier, les sources d'impacts sont liées essentiellement aux travaux de restauration des zones d'emprunt et démantèlement des équipements.

4.3.1 Impacts négatifs

4.3.1.1 Impacts négatifs sur l'environnement biophysique

Aucun impact négatif significatif n'est envisageable sur l'environnement biophysique à cette phase. Cependant, si les opérations de démantèlement de base-chantier et d'évacuation des matériaux ne sont pas exécutées selon les dispositions normatives et réglementaires, il pourrait y avoir des risques de pollution au niveau de la base-chantier et les composantes ci-dessous peuvent être touchées.

❖ Ressources en eau et paysage

La mauvaise gestion de déchets solides et liquides, l'abandon des rejets de certains équipements, in situ, peuvent être sources de dégradation du paysage et de contamination des eaux.

❖ Sols

Les déchets liquides ou solides (ex : huile de vidange usagée, emballages vides soulées) issus du démantèlement des installations du chantier peuvent constituer une source de pollution accidentelle du sol.

❖ Air

Les effets négatifs du repli liés aux gaz d'échappement résultants de l'utilisation éventuelle de véhicules pour le transport des équipements vers d'autres sites et à l'émission de poussière lors du démantèlement d'équipements et d'installations.

❖ Etat acoustique

En phase de replis, les nuisances acoustiques seront liées au démantèlement des équipements et des installations de la base chantier

4.3.1.2 Impacts négatifs sur le l'environnement humain ou socioéconomique

Aucun impact négatif potentiel n'est envisageable sur l'environnement humain ou socio-économique mis à part des nuisances sonores et risques d'accidents pendant les opérations de démantèlement d'installations et replis des matériaux.

Si les opérations de démantèlement de base-chantier et d'évacuation des matériaux ne sont pas exécutées selon les dispositions normatives et réglementaires, il pourrait y avoir des risques d'accidents.

4.3.2 Impacts positifs

4.3.2.1 Impacts positifs sur l'environnement biophysique

En phase de replis, le projet n'aura aucun impact positif significatif sur les eaux de surface, les eaux souterraines, sur la qualité de l'air, sur l'état acoustique et le sol. Cependant au niveau biologique des impacts positifs sont à noter.

Ces impacts positifs seront observés à cette phase et du fait des travaux de remise en état des sites des bases-chantiers, des sites d'emprunts et de dépôts. Ils se manifesteront par les aménagements des sites et la reconstitution du couvert végétal, dans le cadre des opérations de réhabilitation des zones d'emprunts qui seront préconisées.

4.3.1.2 Impacts négatifs sur l'environnement humain ou socio-économique

Le repli de chantier et l'arrêt des activités du projet engendreront des impacts observables sur le milieu humain, notamment:

❖ Vie sociale, activités économiques

- une augmentation de la paupérisation par la mise au chômage du personnel temporaire recruté localement ;
- la cessation des activités commerciales induites par le fonctionnement du chantier (location de maisons, restauration et autres activités génératrices de revenus) développées dans le cadre du projet ;

❖ **Santé et sécurité au travail**

Le démantèlement des équipements pourrait entraîner des risques d'accident sources de dommages corporels ;

La matrice des impacts en phase de repli de chantier est présentée dans le tableau... :

Tableau 28 : matrice des activités et leur impact en phase Repli de chantier

PHASE DU PROJET	ZONE DU PROJET	ACTIVITES SOURCE D'IMPACTS	COMPOSANTES DU MILIEU AFFECTE			NATURE DE L'IMPACT	CARACTERE	INTENSITE	PORTEE	DUREE	IMPORTANCE
			Physique	Biologique	Humain						
IMPACTS POSITIFS											
Repli de chantier et remise en état des sites	Zones d'influence indirecte et directe	Travaux de restauration des sites d'emprunt, de base-chantiers, etc.		Flore		Reconstitution du couvert végétal	Positif	Forte	Locale	Longue	moyenne
IMPACTS NEGATIFS											
Repli de chantier et remise en état des sites	Zones d'influence directe	Démantèlement des équipements et installations	Sol			Rejet des déchets solides et liquides	Négative	Faible	Locale	Moyenne	Mineure
Repli de chantier et remise en état des sites	Zones d'influence indirecte et directe	Démantèlement des équipements et installations Mouvement des camions de transport des matériaux et Equipement	Air			Fumées d'échappement, poussières et gaz à effet de serre	Négative	Faible	Locale	Moyenne	Mineure
Repli de chantier et remise en état des sites	Zones d'influence directe	Démantèlement des équipements et installations			humain	Risques d'accidents	Négative	Faible	Locale	Moyenne	Mineure
Repli de chantier et remise en état des sites	Zones d'influence directe	Démantèlement des équipements et installations			humain	Bruits	Négative	Moyenne	Locale	Courte	Mineure
Repli de chantier et remise en état des sites	Zones d'influence directe	Démantèlement des équipements et installations			humain	Poussières	Négative	faible	Locale	Moyenne	Mineure
Repli de chantier et remise en état des sites	Zones d'influence indirecte et directe	Démantèlement des équipements et installations			humain	Perte d'emplois et Augmentation de la paupérisation par la mise au chômage du personnel	Négatif	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne

4.4 IMPACTS DU PROJET EN PHASE D'EXPLOITATION DES ITINERAIRES PROFILES

4.4.1 Impacts négatifs

4.4.1.1 Impacts négatifs sur l'environnement biophysique

La phase d'exploitation des routes rurales réhabilitées, aura pour essentiels impacts de provoquer des nuisances atmosphériques (poussières et gaz d'échappement) et acoustiques dus à la circulation automobile et autres engins motorisés (moto, tricycle, tracteurs, etc.) sur les routes fraîchement réhabilitées.

4.4.1.2 Impacts négatifs sur l'environnement humain

- ❖ Altération de la qualité locale de l'air et risque d'infection pulmonaires des riverains et usagers, suite à l'exposition permanente

La mise en service des itinéraires réhabilités, va inexorablement entraîner l'augmentation du trafic sur ces routes. Cette augmentation provoquera une altération de la qualité locale de l'air par les poussières et les gaz d'échappement des engins motorisés sur ces axes. Cette pollution locale de l'air, est susceptible d'entraîner un large éventail de problèmes mineurs de santé qui peut engendrer des maladies cardio-respiratoires et digestives dont la bronchite, l'asthme, etc. pour les riverains et les usagers les plus exposés.

- ❖ Exposition des riverains et usagers aux nuisances sonores

L'exploitation des infrastructures réhabilitées, aura pour effet de provoquer des nuisances sonores, résultantes de la circulation des engins motorisés. Toutefois, l'incidence de ces nuisances sonores sera minimisée, compte tenu de leur caractère localisé et du faible niveau du trafic dans ces zones rurales.

- ❖ Augmentation du risque d'insécurité routière pour les usagers et riverains

La mise en service des routes réhabilitées peut être source d'accidents de circulation pour les usagers et les populations des localités traversées. En effet, le non-respect de la vitesse de référence dans certains points critiques (virages, traversée de localité, etc.) ou encore des pratiques dangereuses de certains conducteurs d'engins motorisés, à savoir le stationnement anarchique sur les chaussées, suite à une panne ou pour effectuer un chargement, l'arrêt sur une partie de la chaussée pour diverses raisons, etc., sont susceptibles de provoquer des accidents aux conséquences dramatiques. En outre, le bon état de la chaussée peut être source d'insécurité ou d'accident pour les usagers de la route dans la mesure où, du fait du bon état de la route, les conducteurs pourraient être amenés à augmenter exagérément la vitesse de circulation de leur véhicule qui est normalement de 60 km. Cet état de fait exposera aussi bien les populations des localités traversées que les usagers de la route à des risques potentiels d'accident de la circulation.

4.4.2 Impacts positifs

4.4.2.1 Impacts positifs sur l'environnement biophysique

Aucun impact positif significatif n'est à signaler sur l'environnement biophysique.

4.4.2.2 Impacts positifs sur l'environnement humain

- ❖ Amélioration du trafic routier et facilitation de la mobilité des usagers

La réhabilitation de ces différents itinéraires, contribuera énormément à l'amélioration du trafic routier rural et facilitera la mobilité entre les différentes localités desservies. En effet, la rareté des véhicules de transport en commun et de marchandises dans ces zones rurales, du fait du mauvais état des routes rurales connaîtra une amélioration. Il en résultera ainsi, un développement considérable du transport et la réduction du coût du transport, ainsi que la facilitation de la circulation des personnes et des biens dans ces zones.

❖ Amélioration de l'accessibilité des zones de production et des conditions d'écoulement des produits agricoles

La réhabilitation des routes rurales facilitera l'accès des zones de production agricoles aux acheteurs et de relever ainsi, le prix d'achat bord champ.

❖ Amélioration des conditions d'évacuation médicale et d'intervention des forces de l'ordre

La réhabilitation des routes facilitera l'évacuation des cas de maladies ou d'accouchement nécessitant des interventions d'urgence vers les centres de santé les plus proches.

Parallèlement, la mise en service des infrastructures routières réhabilitées, facilitera l'intervention des forces de l'ordre en cas d'insécurité dans une des localités desservies.

La matrice des impacts en phase d'exploitation est présentée ci-dessous :

Tableau 29 : matrice des activités et leurs impacts en phase d'exploitation des voies réhabilitées

PHASE DU PROJET	ZONE DU PROJET	ACTIVITES SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTES AFFECTEES DU MILIEU			NATURE DE L'IMPACT	CARACTERE	INTENSITE	PORTEE	DUREE	IMPORTANCE
			Physique	Biologique	Humain						
IMPACTS NEGATIFS											
Phase d'exploitation	Zones d'influence indirecte et directe	Mise en service des routes réhabilitées à travers la circulation des engins d'exploitation et d'entretien sur la voie d'accès	Etat acoustique		Santé des populations riveraines et usagers de la route	Nuisances sonores	Négatif	Faible	Locale	Moyenne	Mineure
			Qualité de l'air			Altération de la qualité locale de l'air et risques d'infections pulmonaires des riverains et usagers	Négatif	Faible	Locale	Moyenne	Mineure
					Sécurité des populations riveraines et usagers de la route	Augmentation du risque d'insécurité routière pour les usagers et riverains	Négatif	Faible	Locale	Courte	Majeure
IMPACTS POSITIFS											
Phase de d'exploitation	Zones d'influence indirecte et directe	Mise en service des routes réhabilitées			Circulation routière	Amélioration du trafic routier rural et facilitation de la mobilité des populations	Positif	Forte	Locale / Régionale	Moyenne / longue	Majeure
					Moyens et coût du transport	Développement des moyens et réduction du coût du transport	Positif	Forte	Locale / Régionale	Longue	Majeure
						Facilitation de l'accessibilité des zones de production agricoles et des conditions d'écoulement des produits agricoles	Positif	Forte	Régionale	Longue	Majeure
					Activités économiques	Augmentation du prix d'achat bord champ des produits	Positif	Forte	Locale	Moyenne	Majeure
					Santé et sécurité des populations riveraines	Amélioration des conditions d'évacuation médicale et d'intervention des forces de l'ordre	Positif	Forte	Locale	Moyenne	Majeure

Source et commentaire du tableau ?

5. GESTION DES RISQUES ET ACCIDENTS

Ce chapitre est consacré à la présentation des accidents et défaillances qui peuvent survenir dans les phases de préparation et d'installation, de construction, ainsi que celle de l'exploitation et de l'entretien des itinéraires concernés. L'analyse des risques est une action préliminaire et indispensable à la mise en œuvre d'actions préventives. Le risque d'un accident, devrait être perçu avant de mettre en œuvre des mesures pour prévenir sa survenance. Le fait qu'une tâche accomplie sur le lieu de travail puisse produire un accident, n'est pas toujours manifeste.

La gestion des risques et accidents devra donc faire l'objet d'une étude spéciale de dangers. Cette étude vise à caractériser, analyser, évaluer, prévenir et réduire la survenance des risques en lien avec les installations, les produits utilisés et les employés ou dus à la proximité d'autres risques d'origine interne ou externe à l'exploitation de l'équipement.

La présente section du CIES, sera mise en œuvre au cours de toutes phases du Projet.

La gestion des éventuels risques et accidents de la présente étude s'articule autour des trois (3) points clés suivants :

- l'estimation des risques ;
- le plan des mesures d'urgence ;
- le Plan d'Opération Interne (POI).

5.1 ESTIMATION DES RISQUES

Pour illustrer les modèles de dangers pouvant résulter de l'exécution du Projet de Reprofilage Lourd et Traitement de Points Critiques (RLTPC) de 124 Km de pistes rurales dans les régions du GBEKE et du HAMBOL, les exemples de scénarii ci-après ont été retenus :

- ✓ Risque de chute de personne, de matériels de travail ou écroulement du matériel de soutien lors des travaux en profondeur (excavation, hydraulique d'assainissement).
- ✓ Risque d'accidents liés à l'utilisation des engins de chargement et / ou de levage (grue, poclain, etc.) et d'évacuation des matériaux et engins de transport ;
- ✓ Risque de déversement de produits hydrocarbonés.

5.1.1 Risque de chute ou d'écroulement de matériels de travail ou de soutien durant les travaux en profondeur

La réhabilitation de routes rurales comme celle du présent Projet, exige des travaux en profondeur (excavation, hydraulique d'assainissement) présentant d'énormes risques d'accidents en occurrence, la chute de personne, de matériel de travail ou l'écroulement du matériel de soutien.

Chute de personnes

La chute de personnes au cours des travaux en profondeur, survient en cas de trébuchement ou glissement, si elles ne sont pas arrimées à des liens sur des supports bien fixes. Il peut en résulter des accidents très graves allant à des fractures de membres jusqu'à la perte de vie.

Le tableau suivant permet de mieux comprendre les risques qui peuvent être liés aux travaux exécutés en profondeur.

Tableau 30 : Estimation des risques pour l'exécution des travaux en hauteur

DANGERS	CONSEQUENCES	PROBABILITE	SEVERITE	RISQUES
Chute de personne	Fracture, handicap (permanent ou temporaire) invalidant les membres, mort (traumatisme crânien)	Très probable (4)	Catastrophique (4)	Très élevé
Chute de matériel de travail	Perte, détérioration du matériel, arrêt de travail, mort, fracture, handicap invalidant (permanente ou temporaire)	Probable (3)	Sérieuse (3)	Elevé

DANGERS	CONSEQUENCES	PROBABILITE	SEVERITE	RISQUES
Ecroulement du matériel de soutien	Perte du matériel de soutien (détérioration, handicap, invalidité des personnes, arrêt de production)	Peu probable (2)	Sérieuse (3)	Moyen

Source: BPL/TED – CIES Août 2018

Il faut commenter le tableau

❑ **Chute de matériel de travail**

La chute de matériel de travail peut être causée par une mauvaise manœuvre des engins ou par l'écroulement de matériel de soutien. Cela peut se produire quand le personnel utilisateur est mal formé à la maîtrise du matériel ou en cas de négligence.

❑ **Ecroulement de matériel de soutien**

Les matériels de soutien sont des équipements de travail indispensables pour le secteur des Travaux Publics. Ils garantissent l'efficacité et la sécurité des travaux durant chaque phase de construction ou de réparation en permettant l'accès en hauteur. Toutefois, les travaux nécessitant l'usage d'un tel matériel, demeurent la source du risque majeur d'accidents graves dans les entreprises du Bâtiment Travaux Publics (chutes de hauteur et/ou en profondeur, chute d'objet, effondrement, etc.). Presque la moitié de l'ensemble des manquements relevés lors des visites de chantiers, porte sur le mauvais état ou l'utilisation incorrecte des engins en hauteur ou en profondeur.

5.1.2 Risques liés à l'utilisation des engins

Les risques d'accident lors de l'utilisation des engins de chargement et de déchargement, peuvent survenir au cours des différents mouvements de ces engins. A cela s'ajoutent les risques relatifs à la méconnaissance ou au non-respect de la signalisation et de la circulation durant les travaux.

5.1.3 - Risques de déversements accidentels ou volontaires de produits hydrocarbonés

L'utilisation des produits d'hydrocarbures durant les travaux, présente le risque majeur de dégradation de la qualité des eaux de surface, surtout des rivières existantes sur presque l'ensemble des itinéraires (la majorité d'entre eux sont traversés par des cours d'eau de manière intermittente).

5.2 - MESURES DE SECURITE

La prévention des risques dans le domaine des Travaux Publics, passe obligatoirement par l'application de consignes de sécurité portant sur les aspects ci-après.

5.2.1 - Protection et limitation d'accès aux chantiers

- baliser le périmètre du site des travaux et disposer des panneaux indiquant l'interdiction du chantier au public sur la voie d'accès et à l'entrée ;
- prévoir un plan de circulation pour les entrées et sorties du site de Projet et des zones d'emprunt (prévisions de deux voies) ;
- prévoir des postes de contrôles (check point) aux entrées et sorties du site de Projet.

5.2.2 - Hygiène, Santé et Sécurité

❖ **Personnel de chantier**

- adhésion des entrepreneurs à un service médical du travail pour assurer la visite d'embauche et les visites de contrôles périodiques ;
- commentaire et remise à chaque ouvrier de consignes d'exploitation et de sécurité à strictement observer;
- information et sensibilisation du personnel sur les dangers et risques encourus sur le site ;

- Fourniture des EPI à l'ensemble du personnel du site de Projet ;
- Sensibilisation sur le port obligatoire des EPI ;
- Suivi et contrôle quotidien du port des EPI ;
- Formation en secourisme incendie et premiers soins ;
- Possession d'une boîte à pharmacie de premiers soins sur le chantier ;
- Affichage des consignes de sécurité, d'exploitation, du plan de circulation et de transport du personnel dans les locaux de chaque base-chantier ;
- Création d'une station d'eau potable (HVA) sur chaque base-chantier pour l'approvisionnement en eau du personnel ;
- Création d'une station de traitement des eaux usées issues de chaque base-chantier et de l'entretien des engins.

❖ **Populations riveraines**

- Information, sensibilisation et formation des populations sur les dangers et risques de la circulation des camions et engins de chantier ;
- Information et sensibilisation des conducteurs d'engins et camions sur la limitation de vitesse à la traversée des villages, hameaux, etc. et aux virages dangereux ;
- Arrosage régulier des routes et des pistes et voies d'accès en terre du site de Projet et des sites d'emprunt ;
- Couvrir les matériaux transportés de bâche ou filets.
- Etc.

5.2.3 - Plan d'urgence (secours)

- Affichage de la liste des numéros de téléphone d'urgence et de la structure du texte à lire en cas d'accident (lien, numéro de téléphone des services de transport médicalisé, etc.) ;
- Vérification et approvisionnement régulier de la trousse de secours mise à la disposition du personnel ;
- Installation stratégique des extincteurs dans les locaux de chaque base-chantier pendant les travaux ;
- Contrôle trimestriel des extincteurs en phase de travaux ;
- Contrôle régulier des installations électriques en phase de préparation et de construction.

5.3 - PLAN SUCCINCTE D'OPERATION INTERNE (PSOI)

Le PSOI porte sur les principaux points ci-après :

➤ **Exécution de travaux en profondeur**

Il est important de veiller à la préparation préalable du travail, afin de réduire au minimum les travaux et les déplacements en profondeur qui exposent à un risque de chute. Aussi, à chaque fois que cela est possible, il est nécessaire de :

- prévoir un minimum d'opérations au sol pour diminuer la charge de travail en profondeur. Utiliser par exemple depuis le sol des engins de levage (grue par exemple) pour effectuer certains travaux ;
- former le personnel à l'installation et à l'utilisation du matériel et à sa maîtrise pour les travaux en profondeur ;
- exiger le port des EPI ;
- former le personnel à l'usage et au port des EPI ;
- effectuer une reconnaissance du chantier pour en apprécier les difficultés ;
- s'assurer que les conditions chimiques permettent de travailler en toute sécurité ;

- s'assurer de l'aptitude médicale des travailleurs par un agent de santé, pour les opérations de travail en profondeur ou en hauteur.

Tableau 31 : Récapitulatif de principales mesures de limitation des risques de travaux en hauteur

ETAPES DE BASE	RISQUES, DANGERS EXISTANTS OU POTENTIELS	MESURES PREVENTIVES
Préparation du matériel et des outils de soutien	- Atteintes et dommages physiques (fracture, blessures)	- Dresser une liste du matériel de travail ; - Port des EPI (tenue de travail, chaussures de sécurité, casques, gants, etc.) ; - Vérifier la qualification du personnel
Préparation du mortier	- Chutes de personnes, glissade	- Arrêter les rampes de sécurité ; - Port des EPI (casque, chaussures de sécurité).
Faire monter le matériel de travail	- Chutes de matériel ; - Rupture d'éléments du système de levage.	- Port des EPI (casque, chaussures de sécurité) ; - Vérifier les appareils de levage.

Source : BPL – CIES, Septembre 2018

Il faut commenter le tableau.

➤ **Circulation et / ou déplacement sur les chantiers**

- Exiger au personnel et conducteurs d'engins de stationner et circuler que sur les espaces et voies aménagés dans le cadre des travaux ;
- Interdire formellement au personnel de pénétrer dans une zone dont l'entrée est marquée par une pancarte indiquant un danger ;
- Eviter de stationner dans le rayon d'action des pelles mécaniques ou tout autre engin de levage ;
- Eviter de se faire transporter par les engins mécaniques, exception faite des camions sous la responsabilité des conducteurs.

➤ **Matériel de protection individuelle**

L'ensemble de matériels à régulièrement fournir au personnel comprendra :

- Cache-nez ou masques à poussières aux personnes exposées aux poussières ;
- Casques pour les personnes travaillant autour d'un engin élévateur ou de chargement ;
- Lunettes pour les personnes exposées aux éclats de pierre et aux opérations de soudures ;
- Ceintures de sécurité, harnais et échelles aux personnes travaillant en profondeur supérieure ou égale à 2 mètres ;
- Bottes et gants aux personnes exposées au mortier (ciment+ sable+ sable, etc.) ;
- Gants ;
- Chaussures de sécurité obligatoire à l'ensemble du personnel de chantier ;
- Combinaison aux mécaniciens ;
- Gilets fluorescents aux régulateurs de la circulation ;
- Etc.

➤ **Consignes particulières relatives à l'emploi et à la circulation des engins**

- Utiliser des engins réglementaires (équipés de direction de secours, d'avertisseur de recul, de système de freinage multiple, de cabine anti-versement, de compteur de vitesse, de système interdisant la mise en route sans être au point mort) ;
- Vérification d'usage avant mise en marche des engins par les conducteurs d'engins, du niveau d'huile, du frein, de l'avertisseur. Que personne ne se trouve à proximité des engins, signalisation de toute anomalie, etc.;
- Effectuer périodiquement l'entretien des engins et camions (vidange, graissage, etc.) ;

- Affecter à chaque véhicule un document d'entretien sur lequel sera noté la date, les heures de marches, le kilométrage, les opérations effectuées et la qualité des intervenants, etc. ;
- Exiger du personnel le respect des règles élémentaires de circulation sur le chantier ;
- Se conformer à la signalisation temporaire mise en place sur le chantier et ses environs ;
- Informer les responsables des anomalies sur la voie d'accès aux sites de Projet et des emprunts ;
- Stationner les engins de manière à ne pas gêner durant la mise à l'arrêt puis, retirer la clé de contact.

6. GESTION DES PLAINTES

L'exécution du projet se déroulera dans des zones rurales dans l'objectif de contribuer au désenclavement de ces zones et à l'amélioration des conditions de vie des populations. Cependant, sa réalisation peut engendrer des atteintes aux populations, sources de plaintes.

Nonobstant cette situation envisageable, le mécanisme de gestion des plaintes poursuit plusieurs objectifs à savoir :

- Eveiller la conscience du public sur le projet ;
- Détourner les cas de fraudes et de corruption et augmenter la responsabilisation ;
- Fournir au Personnel du projet des suggestions et réactions sur la conception du projet ;
- Augmenter le niveau d'implication des parties prenantes dans le projet ;
- Prendre connaissance des problèmes en rapport avec la mise en œuvre du projet avant qu'ils ne deviennent, plus sérieux et les régler avant qu'ils ne se répandent.

Le mécanisme de gestion des plaintes reposera essentiellement sur les pratiques locales existantes. Il est largement ressorti des consultations des parties prenantes organisées au cours de la préparation de l'étude que les populations privilégient le traitement à l'amiable avec l'appui des responsables coutumiers. Le choix de cette option se justifie par la forte emprise des pratiques traditionnelles, parmi lesquelles le respect des procédures traditionnelles et du droit d'aïnesse dans les habitudes des populations.

6.1 TYPES DE PLAINTES ET CONFLITS A TRAITER

La réalisation des projets est sujette à plusieurs types de plaintes et sources de conflits qui peuvent se manifester lors de la réalisation et l'exploitation des projets pour diverses raisons :

- Impacts sociaux pendant les travaux : occupation temporaire de terrains privés, restriction d'accès aux commerces, logements, ..., perturbation des activités socio-économiques, perte de récolte et de revenus, abattage d'arbres, dégradation des biens immobiliers, accidents, ...
- Impacts environnementaux pendant les travaux : dégagement de poussières, nuisances acoustiques et olfactives, vibration, dégradation du cadre de vie, du paysage, accumulation des déchets de chantier, risque de pollution des eaux et des sols, déviation de la circulation et embouteillage,
- Rejets accidentels et pollution des eaux, sols, etc.

Devant ces problèmes qui risquent d'affecter sa santé, son bien-être, ses biens mobiliers et immobiliers, ses revenus, etc. la réaction normale d'un citoyen est de porter plainte et réclamer et défendre ses droits en usant des droits de recours que lui procurent les lois. Toutefois, cela n'est pas à la portée de tout le monde, particulièrement la classe pauvre et la plus démunie, ce qui justifie la mise en place d'un mécanisme adéquat de gestion et de traitement des doléances des plaignants.

Aussi, Ces conflits qui peuvent largement compromettre la réussite des travaux, doivent être gérés et maîtrisés dans la plus grande transparence de sorte que personne ne puisse se sentir lésés surtout au niveau des PAP. Ainsi, un mécanisme doit être mis en place pour résoudre tous les conflits qui peuvent naître pendant la réalisation des travaux.

6.2 MECANISMES DE REGLEMENT DES CONFLITS

La procédure traditionnelle de résolution des conflits est plus directe et souple car les plaignants se portent directement chez les chefs de village qui sont assistés par un collège d'anciens dans chaque village. Si le conflit n'est pas réglé à ce niveau, les plaignants sont renvoyés chez le chef de tribu avec le procès-verbal de non conciliation.

Pour un meilleur suivi des plaintes, des formulaires d'enregistrement des plaintes seront mis à la disposition des chefs coutumiers/chefs de quartiers. En outre, un mécanisme sera mis en place pour la remontée de l'information au niveau de la sous-préfecture et de l'environnementaliste de l'entreprise des travaux.

Le mécanisme d'enregistrement des plaintes ci-dessous décrit s'applique aux cas non réglés par la procédure traditionnelle.

Avant la description des procédures d'enregistrement et de traitement des plaintes, certains mécanismes et actions devront être mis en œuvre pour le bon fonctionnement du mécanisme de gestion des plaintes. Il s'agit :

- **De l'amélioration du suivi et de traitement des réclamations**

La cellule environnementale du PPCA veillera à l'amélioration du système de réception et de suivi des réclamations et des plaintes pour éviter à l'avance plusieurs problèmes et améliorer l'acceptabilité du projet. Il faudra noter que les plaintes potentielles pourront émaner du non-respect du PGES par les différentes entreprises à savoir les fréquences des arrosages, les limitations de vitesses, les restrictions d'accès et autres. A cet effet, un registre sera à tenir sur la base vie du chantier pour enregistrer d'éventuelles plaintes. Une fois la plainte enregistrée, la MdC dispose de 4 jours ouvrables pour statuer sur la plainte et informer l'UCP.

Si la plainte est recevable, alors l'entreprise et la MdC de contrôle devront pendre des dispositions pour y remédier. Une correspondance ou un P.V de traitement de plainte devra être signé par le plaignant et une copie sera transmise à l'UCP pour information ;

Si la plainte dépasse leur capacité, en ce moment la MdC devra saisir le projet dans un délai de 4 jours ouvrables. Dès réception de la plainte, l'UCP dispose de 7 jours ouvrables pour traiter la plainte ; Au besoin, une mission de terrain pourrait être envisagée dans le délai.

- **De la limitation des causes potentielles de plaintes pendant les travaux**

Chaque entreprise prestataire des travaux procédera de manière périodique à l'information et la sensibilisation de son staff aux règles de bonne pratique pour limiter les nuisances et les perturbations susceptibles d'être générées au cours des travaux.

- **Information du Public**

L'unité de Gestion du projet devra veiller à informer largement les populations des zones immédiates des itinéraires sur les mécanismes de gestion des plaintes. L'approche consistera à informer au maximum les populations pendant les réunions d'information prévues avec les populations dans le cadre de ce projet. Aussi, des notes d'informations indiquant la procédure à suivre en cas de recours devront être affichées dans les sous-préfectures concernées et aussi au niveau des chefferies des différents villages.

6.2.1 Enregistrement et examen des plaintes

Les sous-préfets des circonscriptions concernés recevront toutes les plaintes et réclamations (non réglées par les chefs de quartiers et les autorités coutumières, première instance de réception et de règlement des plaintes) liées à la mise en œuvre de projet. Ils les enregistrent et convoque l'environnementaliste de l'entreprise avec qui il analysera les faits et statuera dans un délai de 10 jours ouvrables.

Un modèle d'enregistrement des plaintes est joint en Annexes.

6.2.2 Mécanisme de résolution à l'amiable

Tous les efforts seront faits pour régler les plaintes à l'amiable. Les personnes qui cherchent un recours pour résoudre les conflits qui peuvent naître en raison des compensations ou tout conflit déclaré le feront de la façon suivante : (i) une requête sera déposée auprès du sous-préfet et l'environnementaliste de l'entreprise qui l'examineront en premier ressort (ii) si le litige n'est pas réglé dans un délai de 10 jours, (ii) il est fait recours à l'Unité de Gestion du PPCA qui dispose de 10 jours statuer sur le plaintes et faire une visite de terrain au besoin, (iii) si le plaignant n'est toujours pas satisfait, il peut saisir la justice. Il est important de noter que les deux premiers niveaux de recours, à savoir le sous-préfet et l'environnementaliste de l'entreprise, et l'unité de gestion de projet du PPCA sont gratuits.

6.2.3 Dispositions administratives et recours à la justice

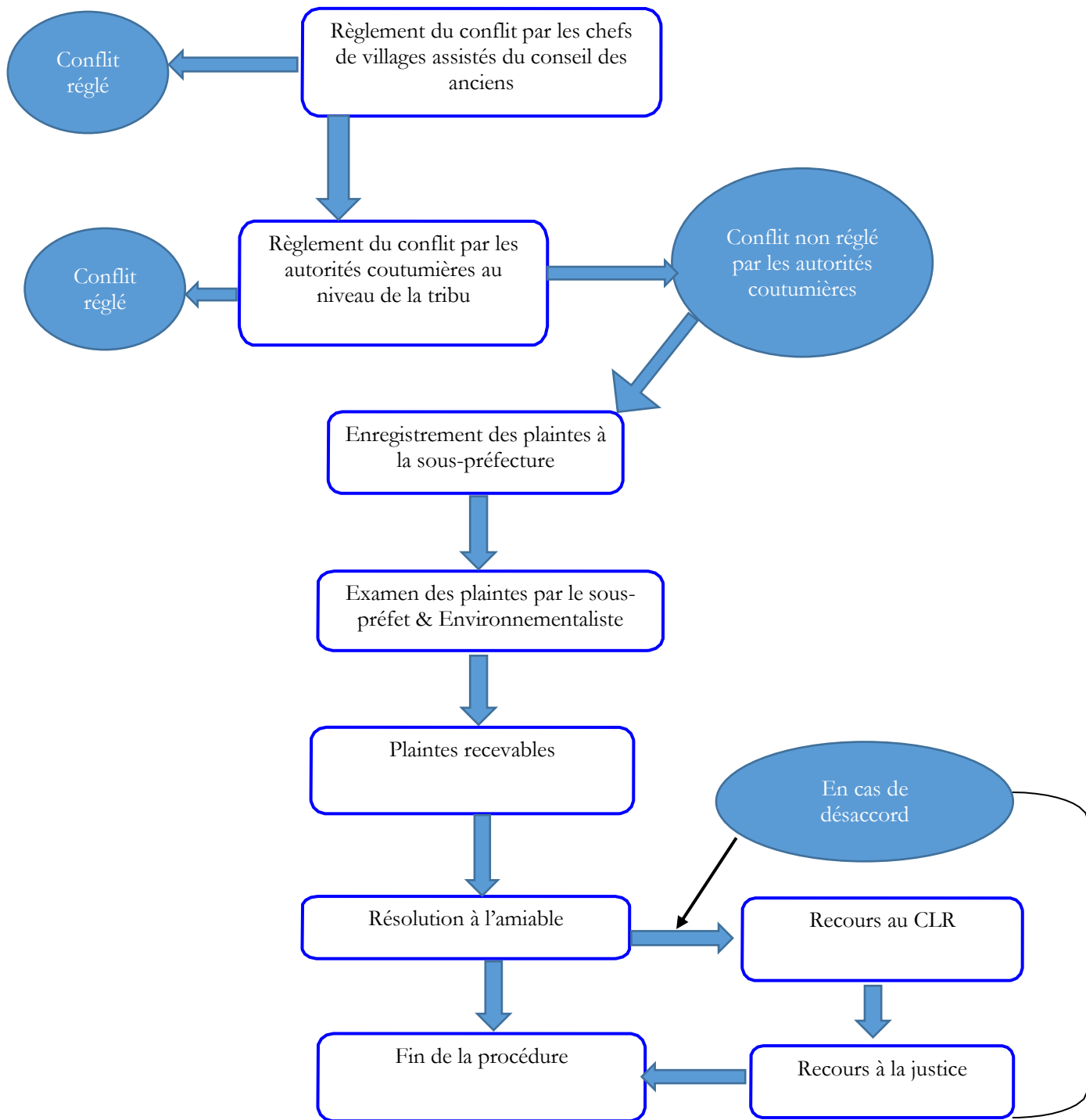
En matière d'expropriation pour cause d'utilité publique, les personnes dont les biens ont été expropriés et qui n'approuvent pas le montant des indemnités (ainsi que les personnes omises lors du recensement), peuvent saisir les tribunaux. Conformément au Décret du 25 Novembre 1930 portant « Expropriation pour cause d'utilité publique », les questions d'expropriation et d'indemnités qui pourraient subvenir seraient traitées par les magistrats des tribunaux de Bouaké et de Katiola dans le cadre de ce projet.

Pour la catégorie de personnes qui n'ont aucun droit sur les terres qu'elles occupent ou utilisent, et qui perdent des revenus du fait de leur relocalisation, il n'existe que les deux premières instances de règlement pour étudier leurs cas et statuer.

Il n'existe pas de panacée en matière de gestion de conflits, mais la meilleure solution consiste à privilégier les mécanismes locaux de résolution des conflits, prenant en compte le contexte culturel et social, les pratiques coutumières et la spécificité du Projet.

Le recours à la justice est possible en cas de l'échec de la voie amiable pour les détenteurs de titre formel. Mais, c'est souvent une voie qui n'est pas recommandée pour le projet car pouvant constituer une voie de blocage et de retard des activités.

Carte N° 19 : Schéma du mécanisme de gestion des plaintes



Source : CIES RTPC HAMBOL & GBEKE, extrait du CPR du PPCA, Février 2017

Commentaire de la figure ?

7. RECOMMANDATIONS ET MESURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Les recommandations se définissent comme un ensemble de correctifs à envisager pour réduire, éviter, supprimer ou compenser les impacts négatifs sur l'environnement. Il s'agit donc de proposer aux entreprises des travaux des modes de gestion alternatifs qui seront appliqués pour atténuer ou éliminer les impacts négatifs identifiés. Les recommandations sont destinées à maximiser les retombées positives du projet.

7.1 RECOMMANDATIONS GENERALES EN PHASE D'INSTALLATION DE LA BASE DE CHANTIER ET D'OUVERTURE DES ZONES D'EMPRUNT

7.1.1 Recommandations générales pour l'installation de la base de chantier

Les implantations des bases de chantier seront matérialisées dès le démarrage du chantier. Le plan d'installation fourni par l'entrepreneur définira les matériels nécessaires à la réalisation des ouvrages et des cantonnements pour accueillir lesdits matériels et le personnel de chantier. L'ensemble de stockage de produits polluants et dangereux sera réalisé à l'abri des intempéries, dans les règles de l'art garantissant l'absence de risque de rupture des conditionnements et de risque de déversement. La sensibilité des sols, des milieux biologiques et des plans d'eau vis-à-vis des produits traités ou transportés et des impératifs de maintenance et d'entretien des engins et autres véhicules de chantier, impose l'approbation préalable du plan d'installation par les représentants du Maître d'Ouvrage.

L'emplacement des sites sera fonction de critères de rationalité d'aménagement et d'exploitation mais aussi de protection du voisinage et des ressources naturelles. Il doit obéir à des normes pour ne pas porter atteinte au milieu naturel ni au milieu humain. Les critères devant guider ces choix sont considérés comme recommandations sur la prévention de tout impact sur l'environnement. Ils sont les suivants :

- le choix des sites d'implantation ne pourra être fait en zone paysagère sensible (proximité des sites d'intérêt paysager, touristique ou culturel) au cas où il y en a. Les sites seront de préférence choisis sur des emplacements déjà dégradés par d'anciens travaux, par érosion, etc. Ils devront être choisis 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 sur les sites et à protéger ;
- les sorties de véhicules et d'engins lourds devront être localisées et aménagées de manière à ne présenter aucun risque pour la sécurité des piétons et automobilistes, notamment du point de vue de la visibilité de la signalisation et du règlement de la circulation. Les entrées et sorties de véhicules devront être possibles sans perturbations des circulations locales ;
- le drainage adéquat des eaux sur l'ensemble de la superficie doit éviter les points de stagnation ;
- tous les engins et machines à moteur à explosion seront stationnés en dehors des périodes de travail sur une aire spécialement aménagée. Cette aire sera un terre-plein avec en fondation des graves. Cette zone sera bordée en périphérie par un merlon d'au moins 30 cm de hauteur avec relevé du polyane. En cas de fuite de carburants ou d'huile, les terrains souillés pourront être récupérés et évacués en décharge agréée ;
- L'entreprise doit mettre en place un plan de gestion des déchets et des dispositions pour gérer les rejets issus des bureaux, pour les magasins et les entrepôts de l'entreprise, des aires de stockages des matériaux divers, des aires de stationnement des véhicules et machines de chantier, des aires de stockage du ciment, de la citerne à carburant, de l'atelier de ferrailage etc.
- la zone réservée au stationnement de tous les véhicules et engins sera matérialisée et signalée.

7.1.2 Recommandations générales pour l'ouverture et l'exploitation des zones d'emprunt

Les travaux d'ouverture des sites d'emprunt seront la cause fondamentale de la destruction de la végétation, des habitats naturels de la faune et surtout des plantations et champs. Aussi, dans le cadre de la protection de l'environnement, quelques précautions doivent-elles être prises par l'Entrepreneur pour limiter les impacts sur ces ressources naturelles et agricoles :

- avant le démarrage des travaux, effectuer des campagnes d'identification des zones d'emprunt destinées à être exploitées dans le cadre des travaux du projet, tout en évitant autant que possible les zones d'intérêt économique

comme les plantations, de sorte à minimiser les coûts qui pourraient être engendrés par la destruction de plantations due à l'ouverture d'une zone d'emprunt.

- se munir nécessairement d'une autorisation délivrée par le Ministère des Mines et de la Géologie car toute ouverture d'emprunt est soumise à une autorisation préalable dudit ministère ;
- limiter les zones de défrichement de la zone d'emprunt au strict nécessaire ;
- prendre les dispositions appropriées pour éviter ou limiter tout déboisement dû à l'abattage excessif des arbres; et surtout pour éviter la destruction de vastes superficies agricoles ou la dégradation des terres agricoles en friches ou en jachère ;
- limiter autant que possible le nombre de zones d'emprunt et maximiser l'exploitation des zones ouvertes ;
- procéder à la remise en état ou à la réhabilitation du site après son exploitation par la remise en place de la terre végétale (**Article 76 du Code minier**).
- avoir l'autorisation écrite du propriétaire terrien sous forme de contrat d'exploitation.

7.1.3 Recommandations générales pour le suivi de la gestion de l'environnement

Ces recommandations consistent essentiellement à :

- recruter et mobiliser un Environnementaliste avec des compétences solides en HSE pour l'élaboration et le suivi interne de la mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) du chantier ;
- définir un Plan d'Installation du Chantier (PIC) et s'y conformer ;
- élaborer et diffuser le règlement intérieur de chantier.
- sensibiliser le personnel recruté sur la mise en œuvre du PGES.

7.2 RECOMMANDATIONS SPECIFIQUES EN PHASE DE CHANTIER (PHASE PREPARATOIRE ET PHASE DE CONSTRUCTION)

7.2.1 Recommandations spécifiques pour la protection du milieu biophysique

❖ Recommandations pour la protection des sols

Afin d'atténuer les impacts sur les sols, les recommandations suivantes sont préconisées :

- limiter le décapage du sol au minimum requis de sorte que le sol dénudé ne soit profondément soumis aux effets de l'érosion différentielle ;
- éviter au maximum les déversements accidentels des polluants chimiques qui sont essentiellement des produits d'hydrocarbures (carburant, huiles usagées de vidange) ; et en cas de fuite de carburants ou d'huile ou de déversement accidentel de carburant, huile, les terrains souillés pourront être récupérés et évacués en décharge agréée à la fin des travaux ;
- conserver dans les mêmes conditions que la terre végétale, les matériaux superficiels issus des purges d'éventuelles zones compressibles, sols hydromorphes fortement humifères potentiellement fertiles. Dans les secteurs d'emprise nouvelle des travaux, toutes les recommandations visant à la conservation de la terre végétale et à sa réutilisation pour la phase de végétalisation seront prises, comme par exemple :
 - le décapage de la terre végétale et son stockage en périphérie des travaux, afin de ne pas compromettre sa fertilité ;
 - le stockage sans mélange avec tout déchet de chantier (produit de débroussaillage, de purge, matières polluantes, etc.), en andains de hauteur maximale de 3 m ;
 - le régalaage de la terre végétale conservée sur les aires végétalisées.

❖ Recommandations pour la protection des cours d'eau

Les sols dénudés sont généralement propices à l'infiltration des eaux contenant des charges polluantes à savoir les hydrocarbures et dérivés, les eaux usagées pouvant contenir certains produits dangereux, les boues, etc. Cette situation pourra occasionner la contamination de la nappe phréatique mais aussi des cours d'eau et étangs du fait de l'entraînement par les eaux pluviales des polluants déversés sur les sols vers ces eaux de surface.

Pour éviter une telle situation, l'entreprise devra décapager les sols souillés par les déversements de produits polluants et les mettre en dépôts contrôlés.

Les opérations de vidange d'engins menées en dehors des aires bétonnées de l'atelier du chantier, devront se faire in situ en utilisant des fûts posés sur une bâche pour collecter les huiles usagées.

Concernant l'entraînement des boues et matières en suspension (MES) dans les plans d'eau, cette éventualité sera atténuée au moment où les grands travaux de terrassement se feront en saison sèche. Mais en saison pluvieuse, compte tenu de la violence des précipitations, la pollution des eaux par les MES pourrait être significative. Afin de réduire les départs de matières en suspension dans les eaux de ruissellement en période de pluie, différentes recommandations peuvent être envisagées :

- la période de terrassement et de mise à nu des surfaces sera réduite au maximum,
- les surfaces minérales seront protégées dès leur finition soit par une couche de latérite, soit par végétalisation.

Enfin, au cours des travaux de construction des ouvrages de drainage et de l'aménagement des remblais d'accès, l'écoulement des cours d'eau concernés sera perturbé. A ce niveau, il est recommandé de respecter les prescriptions techniques de construction pour minimiser l'influence des travaux sur l'écoulement normal de ces cours d'eau.

❖ Recommandations relatives à la protection de l'air

Pour limiter la pollution de l'air par les poussières et fumées émises par les déplacements des véhicules et engins, l'entreprise devra procéder à un arrosage régulier de la plateforme servant d'aire de circulation aux véhicules et machines, par temps sec. Mais en période pluvieuse, cette recommandation ne devrait pas être considérée.

Quant aux fumées émises par la machinerie et les véhicules, l'entreprise devra respecter les normes d'entretien en vigueur, c'est-à-dire qu'il lui est recommandé de justifier du contrôle technique des véhicules utilisés afin de garantir, entre autres, le respect des normes d'émissions gazeuses en vigueur.

❖ Recommandations sur la réduction des impacts sur la végétation

Compte tenu du fait que les travaux vont engendrer des conséquences sur la végétation située aux alentours immédiats de la route et dans les zones d'emprunt de matériaux, les recommandations suivantes seront mises en œuvre par l'entreprise pour protéger la végétation :

- définir clairement les aires de coupures et d'abattage des arbres afin d'y restreindre le déboisement ;
- restaurer la végétation à la fin des travaux, sur les sites déboisés ;
- aménager des aires d'empilement du bois à l'extérieur des zones marécageuses, lors des opérations de coupe.

❖ Recommandations sur la réduction des impacts sur la faune

En ce qui concerne la faune terrestre et aquatique, aucune recommandation particulière n'est à envisager. En effet, la faune pourra migrer vers des milieux avoisinants plus propices. En cas d'approvisionnement d'eau dans les rivières, la faune aquatique migrera également vers d'autres milieux convenables. Par ailleurs, les espèces aquatiques retrouveront leur milieu de vie au terme des travaux quand la turbidité cessera.

❖ Recommandations sur la protection du milieu naturel contre la pollution par les déchets de chantier

Les déchets solides de chantier doivent être collectés dans des réceptacles régulièrement enlevés et transvasés dans des zones de dépôts adéquats.

Aucun déchet ne doit être enterré ou brûlé sur place. L'Entrepreneur doit prendre toutes les dispositions pour transporter les déchets vers des décharges locales.

Afin d'éviter une mauvaise gestion et élimination des déchets de chantier mais également un éparpillement ou un enfouissement de ces déchets avec les risques de pollution des sols, des eaux et du paysage, il conviendra de respecter les recommandations environnementales suivantes :

- le nettoyage des véhicules ;
- le nettoyage du chantier pendant et après la fin des travaux ;
- et la limitation au minimum de dépôt des matériaux qui ne font pas l'objet d'un usage immédiat.

Les déchets ordinaires des bases de chantier seront collectés et évacués conformément aux normes de protection de l'environnement. Les déchets industriels, pollués ou toxiques (huiles, filtres, récipients...) seront acheminés vers des installations de traitement agréées.

En ce qui concerne spécifiquement les déchets végétaux issus des travaux d'abattage d'arbres et de débroussaillage, les recommandations de gestion portent sur leur tronçonnage en planches de 1,50 mètre. Ces planches peuvent être réutilisées par l'entreprise pour les opérations de coffrage ; ou être mises à la disposition des femmes des localités dont beaucoup sont vendeuses ou utilisatrices de bois de chauffe.

7.2.2 Recommandations spécifiques pour la protection de l'environnement humain ou socio-économique

❖ Recommandations relatives aux cas de destruction d'activités économiques

Il existe des activités agricoles (coton, mangue, teck, anacarde, cultures vivrières, etc.) le long des itinéraires. Certaines de ces activités, seront partiellement détruites lors des travaux de réhabilitation de ces itinéraires. Cette destruction constitue une perte de revenus pour les propriétaires.

Pour atténuer cette perte, il est recommandé au Maître d'Ouvrage d'élaborer et de mettre en œuvre un Plan d'Action de Réinstallation conformément à la PO 4.12 et de procéder à l'indemnisation préalable des personnes affectées avant le début des travaux.

❖ Recommandations relatives à la profanation des lieux sacrés

Plusieurs itinéraires passent près des lieux sacrés (forêt, rivières et bois sacrés). Certaines populations ont évoqué la nécessité de faire des cérémonies traditionnelles avant le début des travaux. L'environnementaliste de chantier devra donc veiller à la fourniture des éléments requis pour les cérémonies traditionnelles. Aussi, pendant les travaux, ces sites risquent d'être profanés compte tenu de leur proximité avec la route à réhabiliter. Pour éviter cette situation, il conviendrait de sensibiliser les travailleurs et baliser les zones au niveau de ces sites afin d'éviter que les travailleurs y pénètrent. Cette action doit être réalisée avec le concours des autorités coutumières. Il est indispensable de respecter les us et coutumes des localités traversées par les itinéraires.

❖ Recommandations relatives à la réduction des nuisances acoustiques

Les grands bruits générés par les engins lourds de chantier sont sources de nuisances sonores pour les riverains. Pour maintenir la quiétude des populations, l'entreprise chargée des travaux prendra les dispositions suivantes :

- utiliser des engins et équipements de bonne qualité et émettant peu de bruits ;
- limiter autant que possible et à titre préventif les émissions sonores dans la mesure où cela est réalisable sur le plan technique ;
- identifier les zones d'émergence des pollutions sonores et prendre toutes les dispositions qui s'imposent aussi bien au niveau de l'organisation du chantier qu'au niveau des équipements utilisés.

❖ Recommandations relatives à la préservation de la qualité du cadre de vie

Les travaux de construction de la route vont engendrer la production de nombreux déchets de chantier, notamment les matériaux d'excavation, de déblais, les débris végétaux issus des travaux de débroussaillage. Pour préserver le cadre de vie des populations, aucun dépôt ne doit être effectué dans les environs des localités traversées par les différents tronçons. Dans le cas où ces dépôts s'avèrent obligatoires dans les environs des localités habitées, l'entreprise chargée de la réalisation des travaux devra procéder à leur enlèvement systématique et à leur évacuation vers des zones autorisées.

❖ Recommandations relatives au maintien du trafic sur le long des itinéraires à réhabiliter

Les travaux de réhabilitation vont perturber significativement le trafic routier entre les différentes localités traversées. Pour pallier cette situation et maintenir le trafic sur le tronçon, l'entreprise des travaux devra prendre les dispositions suivantes :

- travailler en demi-chaussée sur tout le long des itinéraires du lot pour éviter ainsi la création de multiples voies de déviation à travers les plantations, ce qui occasionnerait des impacts socioéconomiques importants et non prévus dans la présente étude ;

- aménager en cas de nécessité lors de la traversée des villages et campements dont les marchés hebdomadaires se font pratiquement sur la voie principale à réhabiliter, des voies de déviation pour maintenir la circulation des véhicules de transport et des populations ; ou créer, si possible, le long du tronçon en cours de réhabilitation des passages latéraux afin de maintenir le trafic routier et les activités des populations pendant les travaux.
- ❖ Recommandations pour la réduction des risques d'accident de circulation pendant les travaux

Lors des travaux de réhabilitation, les différents tronçons seront ouverts à la circulation. Ce qui constitue un risque important pour les usagers de la route du fait de la présence des machines sur les voies. Pour remédier à cette situation, l'entreprise des travaux devra installer des panneaux de signalisation, sensibiliser les populations et les conducteurs en vue de prévenir les cas d'accident. Des ralentisseurs (dos d'âne en terre) doivent être installés sur les itinéraires au niveau des agglomérations et des points sensibles (marchés et écoles).

- ❖ Recommandations relatives à la préservation de la santé et de la sécurité des travailleurs et des populations riveraines

Durant les travaux de réhabilitation du tronçon, les populations riveraines ainsi que les travailleurs de chantier seront exposés à différentes nuisances : nuisances sonores ou sensorielles et nuisances atmosphériques qui, si elles sont amplifiées, peuvent porter atteinte à leur santé et à leur quiétude. Aussi, lors de la traversée des villages et campements, l'entreprise devra limiter les émanations de poussière par l'arrosage régulier des plateformes routières.

En ce qui concerne ses employés, elle devra obligatoirement mettre à leur disposition les EPI adaptés aux travaux de génie civil.

Aussi, est-il important que l'Entreprise prenne les dispositions suivantes :

- vacciner les ouvriers contre le tétanos, les infections respiratoires et les méningites ;
- former les ouvriers et les populations en hygiène (lavage des mains) et au secourisme au travail ;
- procéder en collaboration avec les Districts sanitaires des régions (Cf. présentation de la zone d'influence directe du projet) à une évaluation sanitaire de la population environnante.

- ❖ Recommandations pour la prévention des risques de conflits sociaux et violences basées sur le genre

Afin d'éviter les risques de conflits et de bouleversements de rapports sociaux au niveau de la zone d'étude, il est préconisé l'implication des parties prenantes au projet : Sous-préfet, chefs de village, responsables d'associations ou de groupes de jeunes, etc.

Cette mesure sera mise en œuvre conjointement par le Maître d'ouvrage et l'Entreprise.

Concernant, les violences basées sur le genre, un code de conduite devra être élaboré par l'entreprise. Tous les employés de l'entreprise ainsi que ceux de ses sous-traitants devront impérativement se soumettre aux dispositions dudit code.

- ❖ Recommandations pour la prévention des risques de propagation de grossesses non désirées et du VIH/SIDA

Il convient de mettre un accent particulier sur la sensibilisation des populations riveraines et des employés de chantier, en intégrant dans le plan d'intervention une campagne de sensibilisation sur la lutte contre le VIH/SIDA. Pour réduire les risques de propagation des Infections Sexuellement Transmissibles (IST) et le SIDA pendant les travaux, les entreprises adjudicataires doivent :

- élaborer et mettre en action durant les travaux (début et à mi-parcours), un véritable plan de lutte contre ces maladies transmissibles basé essentiellement sur la sensibilisation du personnel de chantier et des populations riveraines à travers l'organisation de causeries publiques et de projections de films dans les localités traversées;
- ces actions de sensibilisation doivent être constantes et conduites par des spécialistes en la matière (structures publiques et privées, ONG, etc.) suivies d'une large distribution gratuite de préservatifs aux populations cibles ;
- sanctionner ces campagnes de sensibilisation par des procès-verbaux signés entre les entreprises, les ONG et le Maître d'ouvrage et des rapports d'activités;
- aménager des coffrets à préservatifs visibles dans les toilettes des base-chantiers pour inciter le personnel à s'en servir ;
- effectuer des visites médicales des travailleurs avant, pendant et après la durée des travaux.

7.3 RECOMMANDATIONS SPECIFIQUES EN PHASE DE FERMETURE DES CHANTIERS

7.3.1 Recommandations pour la réhabilitation du milieu biophysique

❖ Restauration des sols

L'expérience a montré qu'une fois un chantier terminé, les zones d'emprunts sont rarement réhabilitées. En l'absence de mesures adéquates, les sols et le paysage présents sur les sites d'extraction seront soumis à des effets néfastes et définitifs.

Pour y remédier, un accent particulier doit être mis sur la restauration des zones d'emprunt à travers des contrats de prestation entre les entreprises adjudicataires et les communautés villageoises.

La remise en état des zones d'emprunts après extraction se fera par remise en place de la terre végétale décapée et mise de côté lors de travaux.

❖ Restauration de la végétation

Il s'agit d'organiser, si nécessaire, des opérations de reboisement sur les sites déboisés en vue de contribuer à protéger les ressources végétales.

7.3.2 Mesures de réhabilitation du milieu humain et du paysage

A la fin de chaque chantier et avant le repli définitif, l'entreprise des travaux doit se conformer aux recommandations suivantes :

- démanteler et enlever tous les matériaux et équipements de chantier ;
- réhabiliter ou remettre en état tous les sites dégradés par les travaux : base de chantier, zones d'emprunt, zones de dépôts de terres végétales, zones de dépôts de matériaux de construction (gravats) ;
- dresser un état des lieux contradictoire avec le maître d'œuvre des travaux ;
- transmettre au maître d'œuvre à l'issue de la réhabilitation et/ou du réaménagement des sites un dossier de libération de ceux-ci portant constat de libération pour approbation avant réception partielle provisoire des travaux de la zone concernée, ou en tout état de cause, avant la réception provisoire générale des travaux objet du marché.
- Prendre en compte les exigences réglementaires et normatives de santé- sécurité au travail et celle relatives à la protection de l'environnement.

7.4 RECOMMANDATIONS SPECIFIQUES EN PHASE D'EXPLOITATION

7.4.1 Recommandations pour la protection du milieu biophysique

❖ Recommandations pour la réduction de la pollution de l'air

Sur le milieu biophysique, aucune recommandation significative n'est à signaler. Toutefois, pour réduire les nuisances atmosphériques dans les localités traversées par le tronçon, il convient de maintenir la vitesse de circulation des véhicules à un niveau le plus bas possible lors de la traversée des villages et campements.

7.4.2 Recommandations pour la protection du milieu humain

❖ Recommandations pour la réduction de l'insécurité routière

En phase d'exploitation des routes réhabilitées, les usagers de la route seront exposés aux risques permanents d'accidents liés aux excès de vitesse rendus possible par le bon état de la route. Pour réduire ces risques d'accidents, il convient de prévoir des panneaux de limitation de vitesse et/ou des dos d'âne à l'entrée des différentes localités traversées. Sensibiliser et former les populations bénéficiaires, à l'entretien minimum des pistes reprofilées sur les bonnes pratiques en matière de préservation d'infrastructure routière, notamment en évitant d'orienter autant que fait se peut, les

sillons des champs de manière à favoriser l'écoulement des eaux pluviales sur la route. Cela pourrait contribuer à la dégradation de la route et entraîner des risques d'accidents.

8. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)

8.1 OBJECTIF ET IMPORTANCE

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) se définit comme un ensemble cohérent d'activités de mise en œuvre des mesures réductrices et d'optimisation ainsi que des actions d'accompagnement en faveur de la protection de l'environnement biophysique et humain.

A ce titre, le PGES est un instrument de planification de la mise en œuvre des mesures de protection de l'environnement lors des travaux et un instrument d'identification des différents partenaires, de leurs rôles et responsabilités pour la mise en œuvre de ces mesures.

Dans le cadre des présents travaux, il se focalisera sur les stratégies de réduction, de suppression, d'évitement ou de réparation des impacts négatifs subis par l'environnement.

Le présent PGES vise comme objectif majeur de s'assurer de l'efficacité des mesures de protection de l'environnement en fonction des attentes des différents partenaires impliqués, de s'assurer que le projet est conforme à la législation ivoirienne en matière de gestion environnementale et sociale et aux politiques de sauvegarde de la Banque mondiale.

De façon spécifique, il vise à établir un cadre contractuel et opérationnel entre d'une part, le CCA / PPCA et l'AGEROUTE et les autres parties prenantes, notamment les entreprises des travaux, sur les modalités de mise en œuvre des actions requises pour prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les impacts environnementaux et sociaux négatifs pouvant découler des travaux ; et pour maximiser (ou bonifier) les impacts positifs du projet, d'autre part.

Il constitue les clauses techniques environnementales p d'une part, pour la réalisation des travaux que chacune des entreprises devra mettre en œuvre pour la protection de l'environnement sur son chantier ; et d'autre part, pour l'exploitation des routes et ouvrages construits. Les mesures d'atténuation et de maximisation des impacts sont présentées sous forme d'activités ou d'actions.

8.2 RESPONSABILITES DANS LA MISE EN ŒUVRE DU PGES

La mise en œuvre des actions recommandées ainsi que leur surveillance et leur suivi exigent de définir clairement les rôles et les responsabilités des différentes structures impliquées. Dans le cadre des travaux envisagés, l'intervention des acteurs ci-après indiqués sera attendue lors de la mise en œuvre des activités du présent PGES. En phase des travaux (y compris la phase préparation), les responsabilités et rôles incombent principalement aux entreprises des travaux sur chacun des sites mais aussi aux représentants du Maître d'Ouvrage (CCA/PPCA), du Maître d'Ouvrage Délégué (AGEROUTE), aux Bureaux de Contrôle et à l'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE).

▪ Rôle et responsabilités de l'entreprise de travaux

L'entreprise des travaux à la pleine et entière responsabilité d'appliquer effectivement et efficacement le PGES dont la mise en œuvre impliquera l'intervention sur le terrain de toutes les équipes des chantiers. Les rôles et responsabilités par entreprise sont partagés de la façon suivante :

- Le Directeur des travaux : Il est le premier responsable de la mise en œuvre du PGES. A ce titre, il assure la prévention des dommages, dégâts ou risques pour les individus et leur milieu. Il veille à ce que les conducteurs des travaux soient imprégnés de son contenu et fassent respecter le PGES par tous les employés sur le chantier.
- 6 L'Environnementaliste : Sur les différents chantiers, il est responsable de l'élaboration du PGES de l'entreprise (PGES chantier) avant le démarrage du chantier. A ce titre, il veille à la prise en compte et à l'application effective des recommandations du PGES qu'il doit répercuter auprès de l'ensemble du personnel de chantier, notamment les Conducteurs des travaux, les Chefs d'équipes, les ouvriers. Il est de fait le « **Répondant environnemental** » qui a la responsabilité de veiller au respect des clauses techniques

environnementales et sociales lors des travaux et de servir d'interlocuteur au Bureau de Contrôle sur les questions environnementales.

L'Environnementaliste de l'entreprise doit évaluer périodiquement la performance de son PGES chantier. Toute évaluation doit être formalisée au travers d'un rapport et être tenue à la disposition de la Mission de Contrôle ou du Maître d'Ouvrage (CCA/PPCA) tout au long du contrat.

Il sera évalué régulièrement par le spécialiste en environnement de la Mission de Contrôle.

Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de conduire des audits / inspections à tout moment du contrat pour vérifier le respect des exigences réglementaires et le PGES et pour évaluer l'efficacité et la pertinence du plan de maîtrise HSE.

- Les Conducteurs des travaux : Ils supervisent au quotidien l'application des recommandations contenues dans le PGES chantier, encadrent les chefs d'équipes et appuient l'Environnementaliste de l'entreprise dans la mise en œuvre du PGES.
- Les Chefs d'équipes : Ils exécutent leurs différents travaux dans le strict respect des procédures environnementales établies dans le présent PGES. Ils organisent des échanges avec les ouvriers de leurs équipes de façon à leur rappeler les règles, les méthodes de travail et les conseils sur toutes les précautions à prendre pour préserver le milieu humain et biophysique.

▪ Rôle et responsabilités des autres acteurs

(i) Le PPCA

L'Unité de Coordination du PPCA représentant le CCA, est chargée d'assurer la maîtrise d'ouvrage. À ce titre, l'Unité de Coordination du PPCA est tenue de veiller à la mise en œuvre effective des mesures d'atténuation décrites dans le présent rapport.

Elle s'assurera du respect des dispositions de protection de l'environnement par les entreprises des travaux ; et en tant que représentants du maître d'ouvrage du projet, veillera à l'exécution scrupuleuse des mesures environnementale et sociale du PGES pendant la réalisation des travaux.

(ii) L'AGEROUTE

L'AGEROUTE, en tant qu'organisme gouvernemental chargé de la gestion des réseaux routiers et assurant le rôle de Maître d'ouvrage délégué du volet routier du PPCA, est tenue de :

- s'assurer, lors de l'élaboration du DAO des travaux, que les mesures et autres spécifications du PGES relevant de la responsabilité de chaque entreprise seront effectivement reprises dans les spécifications techniques ;
- veiller au respect des dispositions de protection de l'environnement qui seront mises en œuvre par les entreprises des travaux ; et en tant que maître d'ouvrage délégué du volet « Routes rurales », les dégâts ou dommages environnementaux de quelque nature qu'ils soient, engagent indirectement sa responsabilité.

Pour la réalisation de ces activités, l'AGEROUTE mobilisera un expert chargé des questions environnementales et sociales.

(iii) Les bureaux de contrôle ou Mission de Contrôle

La Mission de Contrôle des travaux (MdC), a la responsabilité technique de la surveillance de la mise en œuvre des mesures contenues dans le présent PGES et de rapporter les résultats atteints.

En plus du contrôle traditionnel des travaux, il est chargé de contrôler sur le chantier le respect de l'application des normes environnementales et de faire intégrer la surveillance environnementale dans le journal de chantier. Il est responsable au même titre que l'entreprise de la qualité de l'environnement dans les zones d'influence du projet. Les dégâts ou dommages environnementaux de quelque nature qu'ils soient, engagent la responsabilité commune de l'Entrepreneur et du Bureau de Contrôle.

Il mettra à disposition un Expert Environnementaliste qui devra procéder à l'approbation du plan de gestion environnementale et sociale de chantier (PGES chantier) élaboré par l'entreprise des travaux et s'assurer de la mise en application effective des recommandations sur son chantier.

(iv) L'ANDE

Le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable interviendra dans le cadre du suivi environnemental du projet à travers l'ANDE.

L'ANDE est l'organisme chargé du suivi environnemental au plan national. Le présent rapport sera soumis à son approbation avant le démarrage. L'ANDE aura en charge la coordination de toutes les activités du PGES sur le chantier, afin de s'assurer du respect des exigences réglementaires en matière de protection de l'environnement et la mise en œuvre de mesures prises dans le cadre de la présente étude.

8.3 PENALITES

En cas d'observation par l'entreprise des prescriptions décrites dans le présent document et sans préjudice des pouvoirs des autorités compétentes, les sanctions applicables peuvent lui être fixées en référence à la législation nationale en vigueur et en particulier à la loi cadre portant Code de l'Environnement.

L'entreprise s'expose en cas d'atteinte grave à l'intégrité du milieu naturel (pollution des sols, pollution de l'air et pollution des eaux souterraines notamment) ou du milieu humain (démolition de biens sociaux ou économiques situés hors de l'emprise des travaux, abandon de déchets dangereux de chantier dans le voisinage des maisons d'habitation, pollution du milieu par les eaux usées de chantier, etc.), aux pénalités que voudront bien prendre et lui appliquer le Maître d'ouvrage ou son représentant et les Maitre d'œuvre. Ces pénalités peuvent être prises après mise en demeure restée sans effet ; ou en cas d'urgence ou de danger, elles peuvent être prises sans mise en demeure préalable.

En référence à l'Article 35 Alinéa 5 « Principe "Pollueur-Payeur » du Code de l'Environnement de Côte d'Ivoire qui stipule que « Toute personne physique ou morale dont les agissements et/ou les activités causent ou sont susceptibles de causer des dommages à l'environnement est soumise à une taxe et/ou à une redevance. Elle assume en outre toutes les mesures de remise en état » ; en référence au Code de l'Environnement, au Décret 25 Novembre 1930 (réglementation en matière d'expropriation pour cause d'utilité publique) et à la Politique Opérationnelle 4.12 de la Banque mondiale, toute entreprise adjudicataire des travaux s'expose aux pénalités suivantes :

Article 1 : La réparation à ses frais de tout type de dommage de nature à porter atteinte à l'intégrité du milieu naturel.

Article 2 : La restauration à ses frais de la qualité du milieu, en cas de dégradation de celle-ci, dans un délai ne pouvant excéder une semaine.

Article 3 : L'indemnisation à ses frais de toute personne victime de destruction de biens socio-économiques ou culturels situés hors de l'emprise des travaux.

Article 4 : L'application de retenues sur les factures de l'entreprise au cas où elle ne répare pas les dommages subis par l'environnement jusqu'à ce qu'elle procède entièrement à la réhabilitation du milieu ou au dédommagement de personnes affectées par les travaux. Ces retenues pourront correspondre au montant nécessaire pour les réparations nécessaires.

Article 5 : L'arrêt systématique du chantier et même la résiliation du contrat au cas où des incidents environnementaux majeurs surviennent sur le chantier par la faute de l'entreprise, ou, malgré l'existence du présent PGES, celle-ci reste réfractaire à l'application des dispositions qui y sont contenues. En cas d'arrêt, le chantier restera fermé jusqu'à ce que l'entreprise procède à toutes les réparations.

Article 6 : Au cas où la survenue d'incidents environnementaux ou sociaux majeurs est liée à l'indiscipline d'un employé du chantier, quel que soit son niveau de responsabilité, celui-ci recevra une mise à pied pouvant aller jusqu'à son renvoi selon la gravité de son indiscipline.

8.4 PROCEDURE DE CONTROLE DES TRAVAUX ET DU CHANTIER

Le contrôle et la surveillance des travaux par le bureau de maîtrise d'œuvre, l'AGEROUTE et le PPCA, se feront par les moyens de visites sur le chantier mais aussi par la consultation du « journal de chantier » et de tout autre document élaboré dans le cadre du projet.

▪ **La surveillance environnementale et sociale**

La surveillance environnementale et sociale est l'opération qui vise à s'assurer de l'application effective, durant la phase de construction du projet (phases d'installation, des travaux et replis), des recommandations d'atténuation proposées. Elle visera également à surveiller toute autre perturbation de l'environnement durant la réalisation du projet et qui n'aurait pas été appréhendée.

Elle relèvera de la compétence du promoteur, à travers la Mission de contrôle (MdC) qui doit s'assurer du respect des engagements ou des obligations pris par lui-même en matière d'environnement tout au long du cycle de son projet. Elle est essentielle pour s'assurer que :

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

La surveillance environnementale et sociale du chantier sera assurée par la Mission de contrôle (MdC) à travers son Environnementaliste.

▪ **Le suivi environnemental et social**

Le suivi environnemental est une opération à caractère scientifique et opérationnel servant à mesurer les impacts réels de la réalisation d'un projet et à évaluer la justesse des mesures d'atténuation proposées. Il s'agit donc de l'examen et de l'observation continue d'une ou de plusieurs composantes environnementales pertinentes durant les périodes de réalisation des travaux et d'exploitation du projet.

Le suivi environnemental a pour objectif d'apprécier régulièrement le degré de mise en œuvre ou d'exécution des mesures d'atténuation préconisées par le CIES afin de permettre au promoteur (le CCA/PPCA) de préciser, d'ajuster, de réorienter ou d'adapter éventuellement certaines mesures au regard des caractéristiques des composantes du milieu.

Le suivi se déroule pendant les phases de préparation et de mise en œuvre du projet. Le responsable du suivi est le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable à travers l'ANDE. Celui-ci élabore un plan de suivi qui portera sur les impacts les plus préoccupants du projet, dans le but de mettre en exergue les effets réels sur une composante environnementale et de valider les appréhensions exposées dans le Constat d'impact environnemental et Social.

Le plan de suivi inclut la définition des indicateurs de suivi environnemental permettant d'observer les évolutions au regard des objectifs préalablement définis.

8. 5 EXECUTION DES ACTIVITES DU PGES PENDANT LES TRAVAUX

L'entreprise adjudicataire des travaux sur un itinéraire donné prendra toutes les mesures appropriées en vue de minimiser ou réduire les atteintes à l'environnement biophysique et surtout aux populations riveraines, en appliquant correctement les dispositions décrites dans le présent PGES et veillera à ce que son personnel les respecte.

En outre, l'entreprise fournira à la mission de contrôle un PGES chantier, un plan Particulier de Gestion et d'Élimination des Déchets du chantier (PPGED), un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS).

Les principales dispositions environnementales à prendre en compte pendant la phase de réalisation du projet comprennent les recommandations d'atténuation des impacts négatifs sur le milieu naturel (qualité des sols, de l'air, du climat sonore et des ressources en eau) et le milieu humain (populations, activités économiques, cadre de vie, santé, sécurité et circulation routière).

L'exécution des activités du PGES se fera en trois phases qui seront liées à la progression des travaux :

- Phase 1 : En phase d'installation et avant le début des travaux

Elle portera sur :

- le choix des sites de la base de l'entreprise de construction ;
- le choix définitif des zones d'emprunt de graveleux et des carrières de sable ;

- les opérations de libération de l'emprise.

- **Phase 2 : Pendant les travaux**

Elle portera sur :

- la mise en œuvre des dispositifs de sécurité au travail ;
- les activités d'exploitation des zones d'emprunt, de dépôt et des carrières de sable ;
- le contrôle de la qualité de l'air dans la zone des travaux ;
- le contrôle de la qualité des milieux récepteurs.
- Le contrôle de l'exécution des mesures de prévention et de gestion (campagnes de sensibilisation, sécuritaire, sanitaire, etc.)

- **Phase 3 : À la fin des travaux et pendant la phase d'exploitation et d'entretien**

Elle portera sur :

- la reconstitution de la végétation des zones détruites, des zones de dépôt, des zones d'emprunt de graveleux et des carrières de sable ;
- l'évaluation du taux de réussite des opérations de végétalisation ou de reboisement ;
- l'évaluation de la remise en état de tous les sites des travaux.

8.6 DISPOSITIFS DE GESTION DES IMPACTS PENDANT LES TRAVAUX

L'entreprise adjudicataire des travaux sur un site donné prendra toutes les mesures appropriées en vue de minimiser ou réduire les atteintes à l'environnement et surtout aux populations riveraines, en appliquant correctement les dispositions décrites dans le présent PGES et veillera à ce que son personnel les respecte.

La mise en œuvre des mesures préconisées par les entreprises des travaux pour mieux gérer les impacts potentiels des travaux, obéira à trois principes fondamentaux hiérarchisés :

- le principe d'évitement et de prévention d'impacts ;
- le principe de réduction d'impacts ;
- et le principe de compensation d'impacts.

L'ensemble de ces mesures, qui seront détaillées en annexes (ANNEXE 6) doivent être considérées comme les dispositions contractuelles que doit respecter l'entreprise pour assurer une bonne gestion environnementale et sociale de son chantier.

8.7 MATRICE DU PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Le PGES qui prend en compte la surveillance et le suivi en fonction des différentes composantes du projet est résumé dans les tableaux suivants. Il s'élève à un coût total de trente-six millions cinq cent mille (36 500 000) FCFA décomposé comme suit :

- Pour les itinéraires du Gbêkê : dix-sept millions (17 000 000) FCFA

Tableau 32 : Récapitulatif du coût du PGES -Région du Gbêkê

Activités	Nombre d'itinéraire	Coût unitaire	Quantité	Coût total (FCFA)
Provision pour l'organisation des campagnes de sensibilisation sur la sécurité routière	Assandrè-Koumlé-carrefour Kpato	500 000	01	500 000
	Konandjiko ancien village-campement Amani Goli-Khanouan ancien village	500 000	01	500 000
	Kondrobo-Bord lac Kossou	500 000	01	500 000
	Koumlè-Blekro nianda-carrefour Sakassou	500 000	01	500 000
	Lolobo-Kuindjanda	500 000	01	500 000
	Ando-Angonassou-linguêbo-Tiessou Démakro	500 000	01	500 000

Activités	Nombre d'itinéraire	Coût unitaire	Quantité	Coût total (FCFA)
	S/Total 1	3 000 000		3 000 000
Provision pour l'organisation des campagnes de sensibilisation sur le SIDA	Assandrè-Koumlé-carrefour Kpato	500 000	02	1 000 000
	Konandjikro ancien village-campement Amani Goli-Khanouan ancien village	500 000	02	1 000 000
	Kondrobo-Bord lac Kossou	500 000	02	1 000 000
	Koumlé-Blekro nianda-carrefour Sakassou	500 000	02	1 000 000
	Lolobo-Kuindjanda	500 000	02	1 000 000
	Ando-Angonassou-linguébo-Tiessou Démakro	500 000	02	1 000 000
	S/Total 2	3 000 000		6 000 000
Mise en œuvre de mesures environnementales et sociales par les entreprises des travaux (équipement des entreprises en poubelles, EPI, et panneaux de signalisation)	Assandrè-Koumlé-carrefour Kpato	1 000 000	01	1 000 000
	Konandjikro ancien village-campement Amani Goli-Khanouan ancien village	1 000 000	01	1 000 000
	Kondrobo-Bord lac Kossou	1 000 000	01	1 000 000
	Koumlé-Blekro nianda-carrefour Sakassou	1 000 000	01	1 000 000
	Lolobo-Kuindjanda	1 000 000	01	1 000 000
	Ando-Angonassou-linguébo-Tiessou Démakro	1 000 000	01	1 000 000
	S/Total 3	6 000 000		6 000 000
Gestion de la découverte archéologique (vestiges,...)		2 000 000	forfait	2 000 000
TOTAL PGES				17 000 000

- Pour les itinéraires du Hambol : dix-neuf millions cinq cent mille (19 500 000) FCFA

Tableau 33 : Récapitulatif du coût du PGES -Région du Hambol

Activités	Nombre d'itinéraire	Coût unitaire	Quantité	Coût total (FCFA)
Provision pour l'organisation des campagnes de sensibilisation sur la sécurité routière	Niédiékaha-Tafiré	500 000	01	500 000
	Tafiré-Nireentenkaha	500 000	01	500 000
	Voie principale-Kationron-Zanakaha 1	500 000	01	500 000
	Voie principale-Naviguékaha-Sirikikaya	500 000	01	500 000
	Timbé-Kassemé	500 000	01	500 000
	Timbé-Attienkaha	500 000	01	500 000
	Dabakala-Attissa-Bogodougou-Kawolo	500 000	01	500 000
	S/Total 1	3 500 000		3 500 000
Provision pour l'organisation des campagnes de sensibilisation sur le SIDA	Niédiékaha-Tafiré	500 000	02	1 000 000
	Tafiré-Nireentenkaha	500 000	02	1 000 000
	Voie principale-Kationron-Zanakaha 1	500 000	02	1 000 000
	Voie principale-Naviguékaha-Sirikikaya	500 000	02	1 000 000
	Timbé-Kassemé	500 000	02	1 000 000
	Timbé-Attienkaha	500 000	02	1 000 000
	Dabakala-Attissa-Bogodougou-Kawolo	500 000	02	1 000 000
	S/Total 2	3 500 000		7 000 000
Niédiékaha-Tafiré		1 000 000	01	1 000 000

Activités	Nombre d'itinéraire	Coût unitaire	Quantité	Coût total (FCFA)
Mise en œuvre de mesures environnementales et sociales par les entreprises des travaux (équipement des entreprises en poubelles, EPI, et panneaux de signalisation)	Tafiré-Nireentenkaha	1 000 000	01	1 000 000
	Voie principale-Kationron-Zanakaha 1	1 000 000	01	1 000 000
	Voie principale-Naviguékaha-Sirikikaya	1 000 000	01	1 000 000
	Timbé-Kassemé	1 000 000	01	1 000 000
	Timbé-Attienkaha	1 000 000	01	1 000 000
	Dabakala-Attissa-Bogodougou-Kawolo	1 000 000	01	1 000 000
	S/Total 3	7 000 000		
Gestion de la découverte archéologique (vestiges,...)		2 000 000	forfait	2 000 000
TOTAL PGES				19 500 000

Il faut préciser le coût total aussi bien en chiffres et en lettres.

- Pour l'exploitation des matrices, il faut retenir que les indicateurs de suivi sont beaucoup plus qualitatifs que quantitatifs.

Ces matrices présentent le PGES par région (Gbêké – Hambol).

Tableau n° 34: Matrice du Plan de gestion environnementale et sociale : région du GBEKE (17 000 000 FCFA)

Déroulement des travaux	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Responsable d'exécution	Responsable de surveillance	Responsable du suivi	Délais de mise en œuvre	Coût
PHASE PREPARATOIRE ET D'INSTALLATION											
Installation du chantier, Construction et fonctionnement de la base chantier	Choix du site	Milieu naturel	Dégradation de l'esthétique du milieu naturel	-Choisir l'emplacement des sites en fonction de critères de rationalité d'aménagement (distance des cours et efficacité logistique) et d'exploitation mais aussi de protection du voisinage et des ressources naturelles.	-Superficie de la base du chantier Nombre d'arbres abattus.	-Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise . -Rapport de la MDC.	-Entreprise des travaux.	Mission de Contrôle (pour le compte de CCA /PPCA et AGEROUTE)	ANDE	Au démarrage du chantier	Marché de l'entreprise
				- Matérialiser dès le démarrage du chantier les implantations de la base de chantier.	-Superficie de la base du chantier.	-Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise.	-Entreprise des travaux.	Mission de Contrôle (pour le compte de CCA /PPCA et AGEROUTE)	ANDE	Au démarrage du chantier	Marché de l'entreprise
				- Fournir au maître d'ouvrage à travers la Mission de Contrôle pour approbation un plan d'installation chantier (PIC) qui définira les matériels nécessaires à la réalisation des ouvrages et des cantonnements pour accueillir lesdits matériels et le personnel de chantier.	-Existence d'un plan d'installation chantier (PIC)	-Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ; -PIC validé par la Mission de Contrôle	Entreprise des travaux.	Mission de Contrôle (pour le compte de CCA /PPCA et AGEROUTE)	ANDE	Au démarrage du chantier	Marché de l'entreprise
	Décapage des surfaces pour la construction de la base chantier	Sol	Erosion du sol dénudé par l'eau de ruissellement.	- Limiter le décapage des surfaces au strict minimum requis.	Superficie exacte de sol décapée ou dénudée	-Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	-Entreprise des travaux.	Mission de contrôle (pour le compte de CCA /PPCA et AGEROUTE)	ANDE	Au démarrage du chantier et durant le fonctionnement	Marché de l'entreprise

Déroulement des travaux	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Responsable d'exécution	Responsable de surveillance	Responsable du suivi	Délais de mise en œuvre	Coût
PHASE PREPARATOIRE ET D'INSTALLATION											
	Stationnement et entretien des engins	Sol	Exposition du sol à la contamination par les produits d'hydrocarbures.	<p>- Réaliser l'ensemble de stockage de produits polluants et dangereux à l'abri des intempéries, dans les règles de l'art (aire étanche - bacs de rétention) garantissant l'absence de risque de rupture des conditionnements et de risque de déversement.</p> <p>- Aménager des aires étanches pour le stationnement et l'entretien des engins</p>	<p>Nombre de dispositif de stockage et de bac de rétention</p> <p>Nombre de dispositifs d'étanchéité du sol contre la pollution</p>	<p>-Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;</p> <p>Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;</p> <p>Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;</p>	<p>-Entreprise des travaux.</p> <p>-Entreprise des travaux.</p> <p>-Entreprise des travaux.</p>	<p>Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)</p> <p>Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)</p> <p>Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)</p>	<p>ANDE</p> <p>ANDE</p> <p>ANDE</p>	<p>(la base chantier peut être itinérante) Au démarrage du chantier et durant le fonctionnement (la base chantier peut être itinérante)</p> <p>Au démarrage du chantier et durant le fonctionnement (la base chantier peut être itinérante)</p> <p>Au démarrage du chantier et durant le fonctionnement (la base chantier peut être itinérante)</p>	
	Entretien des engins	Eaux souterraines	Risque de pollution de la nappe phréatique	Décaper les sols souillés par les déversements de produits polluants et les mettre en dépôts pour éviter l'infiltration des eaux souillées dans le sous-sol.	Quantité / volume de terres souillées	Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	-Entreprise des travaux.	Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)	ANDE	Au démarrage du chantier et durant le fonctionnement (la base chantier peut être itinérante)	Marché de l'entreprise

Déroulement des travaux	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Responsable d'exécution	Responsable de surveillance	Responsable du suivi	Délais de mise en œuvre	Coût (FCFA)
PHASE PREPARATOIRE ET D'INSTALLATION											
Acquisition de terrain pour l'ouverture et l'exploitation des zones d'emprunt	Acquisition de terrains	Foncier et cultures agricoles	- Destruction de pieds de cultures.	- Elaborer un PAR (plan de réinstallation)	PAR (plan de réinstallation) réalisé et validé	Rapport du PAR (plan de réinstallation)	-Maitre d'ouvrage	Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)	- ANDE	Avant le démarrage des travaux démarrage des travaux	Provision à faire par le Maitre d'ouvrage
		Végétation	Disparition ou destruction de couvert végétal	-Prendre les dispositions appropriées pour éviter ou limiter tout déboisement dû à l'abattage excessif des arbres. - Procéder à la remise en état ou à la réhabilitation du site après son exploitation par la remise en place de la terre végétale pour faciliter la régénération de la végétation.	Nombre et circonférence d'arbres abattus. Superficies de sites effectivement réhabilités à la fin du chantier	Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ; Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	-Entreprise des travaux. -Entreprise des travaux.	- Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE) - Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)	- ANDE - ANDE	Au démarrage du chantier et pendant les travaux En continue (après exploitation de la zone d'emprunt)	Marché de l'entreprise Marché de l'entreprise
		Sol et topographie	Modification de la topographie et exposition des sols aux effets de l'érosion.	- Limiter le décapage des surfaces au minimum requis. - Eviter la destruction de vastes superficies agricoles ou la dégradation des terres agricoles en friches ou en jachère.	Superficies et profondeurs des terres décapées. Superficies des terres agricoles détruites.	Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	- Entreprise des travaux.	- Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)	- ANDE	Pendant l'exploitation des zones d'emprunt.	Marché de l'entreprise

Déroulement des travaux	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Responsable d'exécution	Responsable de la surveillance	Responsable du suivi	Délais de mise en œuvre	Coût
PHASE DE TRAVAUX ET DE REPLIS DE CHANTIER											
Travaux de construction des routes et ses infrastructures connexes	- Ouverture des emprises	Milieu naturel	Modification de la topographie et du paysage dans la zone immédiate du projet	Limiter le décapage du sol au minimum requis de sorte à préserver la topographie naturelle de la zone d'implantation de la base.	Pente du terrain : Etat de la topographie et du paysage dans les zones de travaux.	Rapport périodique environnemental et social de l'entreprise ;	-Entreprise des travaux.	- Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)	ANDE	Pendant le déroulement du chantier	Marché de l'entreprise
	- Terrassements généraux		Dégradation de la qualité de l'esthétique paysagère du milieu naturel par les déchets des travaux	Afin d'éviter une dégradation de la qualité du milieu naturel du fait de la mauvaise gestion et élimination des déchets de chantier, il conviendrait de respecter les mesures de bonne gestion environnementales des déchets de chantier.	Propreté du chantier : nombre de poubelle / quantité et type de déchet	Rapport périodique environnemental et social de l'entreprise ;	-Entreprise des travaux	-Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)	ANDE	Pendant le déroulement du chantier	Marché de l'entreprise
	- Mise en place des couches de la route	Sol	Erosion et déstabilisation des sols	Limiter le décapage du sol au minimum requis de sorte que le sol dénudé ne soit profondément soumis aux effets de l'érosion différentielle.	Profondeur des excavations (Etat de sols et talus dans les zones des travaux).	Rapport périodique environnemental et social de l'entreprise ;	-Entreprise des travaux.	-Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)	ANDE	Pendant le déroulement du chantier	Marché de l'entreprise
-construction des ouvrages hydrauliques	Contamination et pollution des sols par les déversements accidentels de produits d'hydrocarbures, par les déchets solides de chantiers et par les matières en suspension (MES)		Conservé dans les mêmes conditions que la terre végétale, les matériaux superficiels issus des purges des zones compressibles	Quantité de terre végétale stockée (Mise en dépôt provisoires de	Rapport périodique environnemental et social de l'entreprise ;	-Entreprise des travaux	-Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)	ANDE	Pendant le déroulement du chantier	Marché de l'entreprise	

				(sols hydromorphes fortement humifères potentiellement fertiles) pour une éventuelle réutilisation lors de la végétalisation. Eviter au maximum les déversements accidentels des polluants chimiques qui sont essentiellement des produits d'hydrocarbures ; et en cas de fuite de carburants ou d'huile ou de déversement accidentel de carburant, huile, les terrains souillés pourront être récupérés et évacués à la fin des travaux.	ces sols issus de purge). Nombre de bac de rétention Quantité de terre et superficie polluée en cas de déversements accidentels de produits d'hydrocarbures.	Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	-Entreprise des travaux	-Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)	ANDE	Pendant le déroulement du chantier	Marché de l'entreprise
Travaux de construction de la route et ses infrastructures connexes	- Ouverture de l'emprise -Terrassements généraux - Mise en place des couches de la route	Air	Pollution de l'air par le dégagement des poussières et fumées d'échappement des véhicules, engins et machines lors des travaux.	Procéder à un arrosage régulier de la plateforme servant d'aire de circulation aux véhicules et machines, par temps sec (au moins 4 fois/jour, selon la disponibilité de la ressource et aux abords des localités). Respecter les normes d'entretien en vigueur, c'est-à-dire qu'il est recommandé de justifier du contrôle technique des véhicules utilisés afin de garantir, entre autres, le contrôle des émissions gazeuses.	Nombre d'opération d'arrosage Nombre de plaintes lié à la poussière par les populations Taux de véhicule avec un contrôle technique à jour	Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ; Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	-Entreprise des travaux. -	-Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)	ANDE	Durant les travaux	Marché de l'entreprise

	<p>Ouverture de l'emprise</p> <p>-Terrassements généraux</p>	Végétation et faune	<p>Destruction du couvert végétal et des habitats fauniques</p>	<p>Définir clairement les aires de coupures et d'abattage des arbres.</p> <p>Restaurer la végétation à la fin des travaux, sur les sites déboisés.</p> <p>Aménager des aires d'empilement du bois à l'extérieur des zones marécageuses, lors des opérations de coupe.</p> <p>Pour la faune terrestre et aquatique, aucune mesure particulière n'est à envisager.</p>	<p>Superficie exacte de végétation détruite.</p> <p>Superficie de terres reboisées.</p> <p>Visibilité des aires d'empilement.</p> <p>RAS</p>	<p>- Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;</p> <p>Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;)</p>	<p>-Entreprise des travaux.</p> <p>-Entreprise des travaux.</p> <p>-Entreprise des travaux.</p>	<p>-Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)</p> <p>Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)</p>	<p>ANDE</p> <p>ANDE</p> <p>ANDE</p>	<p>Durant les travaux</p> <p>Durant les travaux</p> <p>Durant les travaux</p>	<p>Marché de l'entreprise</p> <p>Marché de l'entreprise</p> <p>Marché de l'entreprise</p>
	- Construction des ouvrages hydrauliques	Eaux de surface et souterraines	<p>Pollution/perturbation des eaux de surface et souterraines par des eaux contenant des charges polluantes à savoir les hydrocarbures et dérivés.</p> <p>Pprobable interruption de l'écoulement normal des eaux</p>	<p>Décaper les sols souillés par les déversements de produits polluants et les mettre en dépôts autorisés par la MDC.</p> <p>Mener les opérations de vidange d'engins sur des surfaces étanches.</p> <p>Maintenir absolument l'écoulement normal des cours d'eau en préservant un passage des eaux pendant les travaux.</p>	<p>Quantité de sol et la surface des sols dénudés.</p> <p>Nombre de dispositif étanche pour d'entretien des engins.</p> <p>Nombre de cours d'eau obstrué par les travaux.</p>	<p>-Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;</p> <p>-Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;</p>	<p>-Entreprise des travaux.</p> <p>-Entreprise des travaux.</p>	<p>Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)</p> <p>Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)</p>	<p>ANDE</p> <p>ANDE</p>	<p>Durant les travaux</p> <p>Durant les travaux</p>	<p>Marché de l'entreprise</p> <p>Marché de l'entreprise</p>

Déroulement des travaux	Activités/ Source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Responsable d'exécution	Responsable de la surveillance	Responsable du suivi	Délais de mise en œuvre	Coût (FCFA)
PHASE DE TRAVAUX ET DE REPLIS DE CHANTIER											
Travaux de construction de la route et ses infrastructures connexes	- Ouverture de l'emprise	Activités économiques	- destruction de cultures agricoles	-Elaborer un PSR	Sélectionner un Consultant pour élaborer le PSR	Disponibilité du rapport du PAR	Maitre d'ouvrage		ANDE	Durant les travaux	
	-Terrassements généraux	Bâtis	Destruction de hangars et de baraques en bois	Aucun bâti ne sera touché	RAS	RAS	RAS	RAS		RAS	RAS
	- Mise en place des couches de la route	Populations	Nuisances sonores	- Utiliser des engins et équipements de bonne qualité et émettant peu de bruits.	Taux des engins et véhicule avec contrôle technique valide	Certificats de contrôle technique des engins.	-Entreprise des travaux	Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)	ANDE	Durant les travaux	Marché de l'entreprise
				- Limiter autant que possible et à titre préventif les émissions sonores dans la mesure où cela est réalisable sur le plan technique.	Niveau sonore par zone	Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	-Entreprise des travaux	Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)	ANDE	Durant les travaux	Marché de l'entreprise
			- Identifier les zones d'émergence des pollutions sonores et prendre toutes les dispositions qui s'imposent aussi bien au niveau de l'organisation du chantier qu'au niveau des équipements utilisés.	Niveau sonore par zone	Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	-Entreprise des travaux	Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)	ANDE	Durant les travaux	Marché de l'entreprise	
		Cadre de vie	Dégradation du cadre de vie	Pour préserver le cadre de vie des populations aucun dépôt ne doit être effectué dans les environs des localités traversées par les différents tronçons. Dans le cas où ces dépôts	Nombre de dépôt et sa localisation	Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	-Entreprise des travaux	Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)	ANDE	Durant les travaux	Marché de l'entreprise

Déroulement des travaux	Activités/ Source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Responsable d'exécution	Responsable de la surveillance	Responsable du suivi	Délais de mise en œuvre	Coût (FCFA)
PHASE DE TRAVAUX ET DE REPLIS DE CHANTIER											
				s'avèrent obligatoires dans les environs des localités habitées, l'entreprise chargée de la réalisation des travaux devra procéder à leur enlèvement systématique et à leur évacuation vers des zones autorisées par la MDC							

Déroulement des travaux	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Responsable d'exécution	Responsable de la surveillance	Responsable du suivi	Délais de mise en œuvre	Coût (FCFA)
PHASE DE TRAVAUX ET DE REPLIS DE CHANTIER											
Travaux de construction de la route et ses infrastructures connexes	- Ouverture de l'emprise -Terrassements généraux - Mise en place des couches de la route	Circulation routière	Perturbation du trafic sur le long de l'itinéraire à réhabiliter	-Travailler en demie chaussée sur tout le long des itinéraires du lot pour éviter ainsi la création de multiples voies de déviation à travers les plantations. -Aménager en cas de nécessité lors de la traversée des villages et campements dont les marchés hebdomadaires se font pratiquement sur la voie principale à réhabiliter maintenir la circulation	-Nombre de voies de déviation et maintien de la circulation dans les zones des travaux	-Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	- Entreprise des travaux.	Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)	ANDE	Pendant la durée du chantier	Marché de l'entreprise
		Sécurité	Risques d'accident de circulation pendant les travaux	Prévoir des panneaux de signalisation et des bandes fluorescentes à l'entrée des villages et aux carrefours importants des différents itinéraires. Sensibiliser les populations et les conducteurs en vue de prévenir les cas d'accident. Doter les travailleurs de chantier de tous les équipements de sécurité nécessaires aux travaux de génie civil	Nombre des panneaux dans les zones des travaux Nombre de campagnes de sensibilisation sur la sécurité routière Nombre et type d'EPI	-Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	-Entreprise des travaux	Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)	ANDE	-Au démarrage des travaux -Pendant la durée du chantier	3 000 000 3 000 000 3 000 000
		Trafic	Perturbation du trafic routier	Aménager des voies de déviation en cas de nécessité ou créer des passages sur le tronçon en cours de réhabilitation afin de maintenir le trafic routier pendant les travaux	Nombre de déviation approuvée par le MO les voies en chantier	-Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	-Entreprise des travaux	Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)	ANDE	Pendant la durée du chantier	Marché de l'entreprise

Déroulement des travaux	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Responsable d'exécution	Responsable de la/ surveillance	Responsable du suivi	Délais de mise en œuvre	Coût (FCFA)
PHASE DE TRAVAUX ET DE REPLIS DE CHANTIER											
Travaux de construction de la route et ses infrastructures connexes	- Ouverture de l'emprise	Santé et cadre de vie	Atteinte à la santé des travailleurs et des populations riveraines par les nuisances sonores ou sensorielles et les nuisances atmosphériques	Limiter autant que possible les nuisances sonores et atmosphériques	Niveau des émissions sonores et atmosphériques sur le chantier	-Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	-Entreprise des travaux	Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)	ANDE	Pendant la durée du chantier	Marché de l'entreprise
	-Terrassements généraux										
	- Mise en place des couches de la route		Risques de propagation du VIH/SIDA, MST/IST	Mettre un accent particulier sur la sensibilisation des populations riveraines et des employés de chantier, en intégrant dans le plan d'intervention une campagne de sensibilisation sur la lutte contre le VIH/SIDA et l'Ebola	Nombre de campagnes de sensibilisation organisées	-Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	-Entreprise des travaux	Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)	ANDE		6 000 000
PHASE DE TRAVAUX ET DE REPLIS DE CHANTIER											
Travaux de construction de la route et ses infrastructures connexes	Repli de chantier	Base de chantier et zone d'emprunt	Dégradation du cadre de l'esthétique paysagère	Démanteler et enlever tous les matériaux et équipements de chantier	Nombre de plaintes des populations locales lié au repli de chantier	-Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	- Entreprise des travaux.	Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)	ANDE	A la fin du chantier	Marché de l'entreprise
				Réhabiliter ou remettre en état tous les sites dégradés par les travaux.	Superficie réhabilitée ou remise en état	-Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	- Entreprise des travaux.	Mission de contrôle (pour le compte du	ANDE	A la fin du chantier	Marché de l'entreprise

				Dresser un état des lieux contradictoire avec le maître d'œuvre des travaux				CCA /PPCA et AGEROUTE)			
--	--	--	--	---	--	--	--	------------------------	--	--	--

Déroulement des travaux	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Responsable d'exécution	Responsable de la surveillance	Responsable du suivi	Délais de mise en œuvre	Coût (FCFA)
PHASE DE REPLIS DE CHANTIER PHASE D'EXPLOITATION DES ITINERAIRES REPROFILES											
Mise en circulation de la route	Circulation routière	Villages et campements	Pollution de l'air due aux émissions de poussière et des gaz d'échappement	Maintenir la vitesse de circulation des véhicules à un niveau le plus bas possible lors de la traversée des villages et campements	Nombre des panneaux de limitation de vitesse par village	-Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	- Entreprise des travaux	Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE	ANDE	A la fin du chantier	Marché de l'entreprise
		Sécurité routière	Exposition des usagers de la route aux risques permanents d'accidents de la circulation.	Prévoir des panneaux de limitation de vitesse, des bandes fluorescentes et/ou des dos d'âne à l'entrée des différentes localités	Nombre des panneaux de limitation de vitesse ou de dispositif de ralentissement	-Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	-Entreprise des travaux - MdC	Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE	ANDE	A la fin du chantier	Marché de l'entreprise

Tableau n° 35 : Matrice du Plan de gestion environnementale et sociale: Itinéraires dans la région du HAMBOL (19 500 000 FCFA)

Déroulement des travaux	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Responsable d'exécution	Responsable de surveillance	Responsable du suivi	Délais de mise en œuvre	Coût
PHASE PREPARATOIRE ET D'INSTALLATION											
Installation du chantier, Construction et fonctionnement de la base chantier	Choix du site	Milieu naturel	Dégradation de l'esthétique du milieu naturel	-Choisir l'emplacement des sites en fonction de critères de rationalité d'aménagement (distance des cours et efficacité logistique) et d'exploitation mais aussi de protection du voisinage et des ressources naturelles. - Matérialiser dès le démarrage du chantier les implantations de la base de chantier. - Fournir au maître d'ouvrage à travers la Mission de Contrôle pour approbation un plan d'installation chantier (PIC) qui définira les matériels nécessaires à la réalisation des ouvrages et des cantonnements pour accueillir lesdits matériels et le personnel de chantier.	-Superficie de la base du chantier Nombre d'arbres abattus. -Superficie de la base du chantier. -Existence d'un plan d'installation chantier (PIC)	-Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise . -Rapport de la MdC. -Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise. -Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ; -PIC validé par la Mission de Contrôle	-Entreprise des travaux. -Entreprise des travaux. Entreprise des travaux.	Mission de Contrôle (pour le compte de CCA /PPCA et AGEROUTE) Mission de Contrôle (pour le compte de CCA /PPCA et AGEROUTE) Mission de Contrôle (pour le compte de CCA /PPCA et AGEROUTE)	ANDE ANDE ANDE	Au démarrage du chantier Au démarrage du chantier Au démarrage du chantier	Marché de l'entreprise Marché de l'entreprise Marché de l'entreprise
	Décapage des surfaces pour la construction de la base chantier	Sol	Erosion du sol dénudé par l'eau de ruissellement.	- Limiter le décapage des surfaces au strict minimum requis.	Superficie exacte de sol décapée ou dénudée	-Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	-Entreprise des travaux.	Mission de contrôle (pour le compte de CCA /PPCA et AGEROUTE)	ANDE	Au démarrage du chantier et durant le fonctionnement	Marché de l'entreprise

Déroulement des travaux	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Responsable d'exécution	Responsable de surveillance	Responsable du suivi	Délais de mise en œuvre	Coût
PHASE PREPARATOIRE ET D'INSTALLATION											
	Stationnement et entretien des engins	Sol	Exposition du sol à la contamination par les produits d'hydrocarbures.	- Réaliser l'ensemble de stockage de produits polluants et dangereux à l'abri des intempéries, dans les règles de l'art (aire étanche - bacs de rétention) garantissant l'absence de risque de rupture des conditionnements et de risque de déversement. - Aménager des aires étanches pour le stationnement et l'entretien des engins	Nombre de dispositif de stockage et de bac de rétention Nombre de dispositifs d'étanchéité du sol contre la pollution	-Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ; Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ; Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	-Entreprise des travaux. -Entreprise des travaux. -Entreprise des travaux.	Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE) Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE) Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)	ANDE ANDE ANDE	(la base chantier peut être itinérante) Au démarrage du chantier et durant le fonctionnement (la base chantier peut être itinérante) Au démarrage du chantier et durant le fonctionnement (la base chantier peut être itinérante) Au démarrage du chantier et durant le fonctionnement (la base chantier peut être itinérante)	
	Entretien des engins	Eaux souterraines	Risque de pollution de la nappe phréatique	Décaper les sols souillés par les déversements de produits polluants et les mettre en dépôts pour éviter l'infiltration des eaux souillées dans le sous-sol.	Quantité / volume de terres souillées	Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	-Entreprise des travaux.	Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)	ANDE	Au démarrage du chantier et durant le fonctionnement (la base chantier peut être itinérante)	Marché de l'entreprise

Déroulement des travaux	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Responsable d'exécution	Responsable de surveillance	Responsable du suivi	Délais de mise en œuvre	Coût (FCFA)
PHASE PREPARATOIRE ET D'INSTALLATION											
Acquisition de terrain pour l'ouverture et l'exploitation des zones d'emprunt	Acquisition de terrains	Foncier et cultures agricoles	- Destruction de pieds de cultures.	- Elaborer un PAR (plan de réinstallation)	PAR (plan de réinstallation) réalisé et validé	Rapport du PAR (plan de réinstallation)	-Maitre d'ouvrage	Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)	- ANDE	Avant le démarrage des travaux	Provision à faire par le Maitre d'ouvrage
		Végétation	Disparition ou destruction de couvert végétal	-Prendre les dispositions appropriées pour éviter ou limiter tout déboisement dû à l'abattage excessif des arbres. - Procéder à la remise en état ou à la réhabilitation du site après son exploitation par la remise en place de la terre végétale pour faciliter la régénération de la végétation.	Nombre et circonférence d'arbres abattus. Superficies de sites effectivement réhabilités à la fin du chantier	Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ; Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	-Entreprise des travaux. -Entreprise des travaux.	- Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE) - Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)	- ANDE - ANDE	Au démarrage du chantier et pendant les travaux En continue (après exploitation de la zone d'emprunt)	Marché de l'entreprise Marché de l'entreprise
		Sol et topographie	Modification de la topographie et exposition des sols aux effets de l'érosion.	- Limiter le décapage des surfaces au minimum requis. - Eviter la destruction de vastes superficies agricoles ou la dégradation des terres agricoles en friches ou en jachère.	Superficies et profondeurs des terres décapées. Superficies des terres agricoles détruites.	Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	- Entreprise des travaux.	- Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)	- ANDE	Pendant l'exploitation des zones d'emprunt.	Marché de l'entreprise

Déroulement des travaux	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Responsable d'exécution	Responsable de la surveillance	Responsable du suivi	Délais de mise en œuvre	Coût
PHASE DE TRAVAUX ET DE REPLIS DE CHANTIER											
Travaux de construction des routes et ses infrastructures connexes	<ul style="list-style-type: none"> - Ouverture des emprises -Terrassements généraux - Mise en place des couches de la route -construction des ouvrages hydrauliques 	Milieu naturel	Modification de la topographie et du paysage dans la zone immédiate du projet	Limiter le décapage du sol au minimum requis de sorte à préserver la topographie naturelle de la zone d'implantation de la base.	Pente du terrain : Etat de la topographie et du paysage dans les zones de travaux.	Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	-Entreprise des travaux.	- Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)	ANDE	Pendant le déroulement du chantier	Marché de l'entreprise
			Dégradation de la qualité de l'esthétique paysagère du milieu naturel par les déchets des travaux	Afin d'éviter une dégradation de la qualité du milieu naturel du fait de la mauvaise gestion et élimination des déchets de chantier, il conviendrait de respecter les mesures de bonne gestion environnementales des déchets de chantier.	Propreté du chantier : nombre de poubelle / quantité et type de déchet	Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	-Entreprise des travaux	-Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)	ANDE	Pendant le déroulement du chantier	Marché de l'entreprise
		Sol	Erosion et déstabilisation des sols Contamination et pollution des sols par les déversements accidentels de produits d'hydrocarbures, par les déchets solides de chantiers et par les matières en suspension (MES)	Limiter le décapage du sol au minimum requis de sorte que le sol dénudé ne soit profondément soumis aux effets de l'érosion différentielle. Conserver dans les mêmes conditions que la terre végétale, les matériaux superficiels issus des purges des zones compressibles	Profondeur des excavations (Etat de sols et talus dans les zones des travaux). Quantité de terre végétale stockée (Mise en dépôt provisoires de	Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ; Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	-Entreprise des travaux. -Entreprise des travaux	-Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE) -Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)	ANDE ANDE	Pendant le déroulement du chantier Pendant le déroulement du chantier	Marché de l'entreprise Marché de l'entreprise

				(sols hydromorphes fortement humifères potentiellement fertiles) pour une éventuelle réutilisation lors de la végétalisation. Eviter au maximum les déversements accidentels des polluants chimiques qui sont essentiellement des produits d'hydrocarbures ; et en cas de fuite de carburants ou d'huile ou de déversement accidentel de carburant, huile, les terrains souillés pourront être récupérés et évacués à la fin des travaux.	ces sols issus de purge). Nombre de bac de rétention Quantité de terre et superficie polluée en cas de déversements accidentels de produits d'hydrocarbures.	Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	-Entreprise des travaux	-Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)	ANDE	Pendant le déroulement du chantier	Marché de l'entreprise
Travaux de construction de la route et ses infrastructures connexes	- Ouverture de l'emprise -Terrassements généraux - Mise en place des couches de la route	Air	Pollution de l'air par le dégagement des poussières et fumées d'échappement des véhicules, engins et machines lors des travaux.	Procéder à un arrosage régulier de la plateforme servant d'aire de circulation aux véhicules et machines, par temps sec (au moins 4 fois/jour, selon la disponibilité de la ressource et aux abords des localités). Respecter les normes d'entretien en vigueur, c'est-à-dire qu'il est recommandé de justifier du contrôle technique des véhicules utilisés afin de garantir, entre autres, le contrôle des émissions gazeuses.	Nombre d'opération d'arrosage Nombre de plaintes lié à la poussière par les populations Taux de véhicule avec un contrôle technique à jour	Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ; Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	-Entreprise des travaux. -	-Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)	ANDE	Durant les travaux	Marché de l'entreprise

	<p>Ouverture de l'emprise</p> <p>-Terrassements généraux</p>	Végétation et faune	<p>Destruction du couvert végétal et des habitats fauniques</p>	<p>Définir clairement les aires de coupures et d'abattage des arbres.</p> <p>Restaurer la végétation à la fin des travaux, sur les sites déboisés.</p> <p>Aménager des aires d'empilement du bois à l'extérieur des zones marécageuses, lors des opérations de coupe.</p> <p>Pour la faune terrestre et aquatique, aucune mesure particulière n'est à envisager.</p>	<p>Superficie exacte de végétation détruite.</p> <p>Superficie de terres reboisées.</p> <p>Visibilité des aires d'empilement.</p> <p>RAS</p>	<p>- Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;</p> <p>Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;)</p>	<p>-Entreprise des travaux.</p> <p>-Entreprise des travaux.</p> <p>-Entreprise des travaux.</p>	<p>-Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)</p> <p>Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)</p>	<p>ANDE</p> <p>ANDE</p> <p>ANDE</p>	<p>Durant les travaux</p> <p>Durant les travaux</p> <p>Durant les travaux</p>	<p>Marché de l'entreprise</p> <p>Marché de l'entreprise</p> <p>Marché de l'entreprise</p>
	<p>- Construction des ouvrages hydrauliques</p>	Eaux de surface et souterraines	<p>Pollution/perturbation des eaux de surface et souterraines par des eaux contenant des charges polluantes à savoir les hydrocarbures et dérivés.</p> <p>Pprobable interruption de l'écoulement normal des eaux</p>	<p>Décaper les sols souillés par les déversements de produits polluants et les mettre en dépôts autorisés par la MdC.</p> <p>Mener les opérations de vidange d'engins sur des surfaces étanches.</p> <p>Maintenir absolument l'écoulement normal des cours d'eau en préservant un passage des eaux pendant les travaux.</p>	<p>Quantité de sol et la surface des sols dénudés.</p> <p>Nombre de dispositif étanche pour d'entretien des engins.</p> <p>Nombre de cours d'eau obstrué par les travaux.</p>	<p>-Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;</p> <p>-Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;</p>	<p>-Entreprise des travaux.</p> <p>-Entreprise des travaux.</p>	<p>Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)</p> <p>Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)</p>	<p>ANDE</p> <p>ANDE</p>	<p>Durant les travaux</p> <p>Durant les travaux</p>	<p>Marché de l'entreprise</p> <p>Marché de l'entreprise</p>

Déroulement des travaux	Activités/ Source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Responsable d'exécution	Responsable de la surveillance	Responsable du suivi	Délais de mise en œuvre	Coût (FCFA)
PHASE DE TRAVAUX ET DE REPLIS DE CHANTIER											
Travaux de construction de la route et ses infrastructures connexes	- Ouverture de l'emprise	Activités économiques	- destruction de cultures agricoles	-Elaborer un PAR	Sélectionner un Consultant pour élaborer le PSR	Disponibilité du rapport du PAR	Maitre d'ouvrage		ANDE	Durant les travaux	
	-Terrassements généraux	Bâties	Destruction de hangars et de baraques en bois	Aucun bâti ne sera touché	RAS	RAS	RAS	RAS		RAS	RAS
	- Mise en place des couches de la route	Populations	Nuisances sonores	- Utiliser des engins et équipements de bonne qualité et émettant peu de bruits.	Taux des engins et véhicule avec contrôle technique valide	Certificats de contrôle technique des engins.	-Entreprise des travaux	Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE	ANDE	Durant les travaux	Marché de l'entreprise
				- Limiter autant que possible et à titre préventif les émissions sonores dans la mesure où cela est réalisable sur le plan technique.	Niveau sonore par zone	Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	-Entreprise des travaux	Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE	ANDE	Durant les travaux	Marché de l'entreprise
				- Identifier les zones d'émergence des pollutions sonores et prendre toutes les dispositions qui s'imposent aussi bien au niveau de l'organisation du chantier qu'au niveau des équipements utilisés.	Niveau sonore par zone	Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	-Entreprise des travaux	Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)	ANDE	Durant les travaux	Marché de l'entreprise
	Cadre de vie	Dégradation du cadre de vie	Pour préserver le cadre de vie des populations aucun dépôt ne doit être effectué dans les environs des localités	Nombre de dépôt et sa localisation	Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	-Entreprise des travaux	Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)	ANDE	Durant les travaux	Marché de l'entreprise	

Déroulement des travaux	Activités/ Source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Responsable d'exécution	Responsable de la surveillance	Responsable du suivi	Délais de mise en œuvre	Coût (FCFA)
PHASE DE TRAVAUX ET DE REPLIS DE CHANTIER											
				traversées par les différents tronçons. Dans le cas où ces dépôts s'avèrent obligatoires dans les environs des localités habitées, l'entreprise chargée de la réalisation des travaux devra procéder à leur enlèvement systématique et à leur évacuation vers des zones autorisées par la MdC							

Déroulement des travaux	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Responsable d'exécution	Responsable de la surveillance	Responsable du suivi	Délais de mise en œuvre	Coût (FCFA)
PHASE DE TRAVAUX ET DE REPLIS DE CHANTIER											
Travaux de construction de la route et ses infrastructures connexes	- Ouverture de l'emprise -Terrassements généraux - Mise en place des couches de la route	Circulation routière	Perturbation du trafic sur le long de l'itinéraire à réhabiliter	-Travailler en demie chaussée sur tout le long des itinéraires du lot pour éviter ainsi la création de multiples voies de déviation à travers les plantations. -Aménager en cas de nécessité lors de la traversée des villages et campements dont les marchés hebdomadaires se font pratiquement sur la voie principale à réhabiliter maintenir la circulation	-Nombre de voies de déviation et maintien de la circulation dans les zones des travaux	-Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	- Entreprise des travaux.	Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)	ANDE	Pendant la durée du chantier	Marché de l'entreprise
		Sécurité	Risques d'accident de circulation pendant les travaux	Prévoir des panneaux de signalisation et des bandes fluorescentes à l'entrée des villages et aux carrefours importants des différents itinéraires. Sensibiliser les populations et les conducteurs en vue de prévenir les cas d'accident. Doter les travailleurs de chantier de tous les équipements de sécurité nécessaires aux travaux de génie civil	Nombre des panneaux dans les zones des travaux Nombre de campagnes de sensibilisation sur la sécurité routière Nombre et type d'EPI	-Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	-Entreprise des travaux	Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)	ANDE	-Au démarrage des travaux -Pendant la durée du chantier	3 500 000 3 500 000 3 500 000
		Trafic	Perturbation du trafic routier	Aménager des voies de déviation en cas de nécessité ou créer des passages sur le tronçon en cours de réhabilitation afin de maintenir le trafic routier pendant les travaux	Nombre de déviation approuvée par le MO les voies en chantier	-Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	-Entreprise des travaux	Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)	ANDE	Pendant la durée du chantier	Marché de l'entreprise

Déroulement des travaux	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Responsable d'exécution	Responsable de la/ surveillance	Responsable du suivi	Délais de mise en œuvre	Coût (FCFA)
PHASE DE TRAVAUX ET DE REPLIS DE CHANTIER											
Travaux de construction de la route et ses infrastructures connexes	- Ouverture de l'emprise	Santé et cadre de vie	Atteinte à la santé des travailleurs et des populations riveraines par les nuisances sonores ou sensorielles et les nuisances atmosphériques	Limiter autant que possible les nuisances sonores et atmosphériques	Niveau des émissions sonores et atmosphériques sur le chantier		-Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)	ANDE	Pendant la durée du chantier	Marché de l'entreprise
	-Terrassements généraux			Risques de propagation du VIH/SIDA, MST/IST			Mettre un accent particulier sur la sensibilisation des populations riveraines et des employés de chantier, en intégrant dans le plan d'intervention une campagne de sensibilisation sur la lutte contre le VIH/SIDA et l'Ebola				
	- Mise en place des couches de la route						Rapport de la MdC				
PHASE DE TRAVAUX ET DE REPLIS DE CHANTIER											
Travaux de construction de la route et ses infrastructures connexes	Repli de chantier	Base de chantier et zone d'emprunt	Dégradation du cadre de l'esthétique paysagère	Démanteler et enlever tous les matériaux et équipements de chantier	Nombre de plaintes des populations locales lié au repli de chantier		-Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE)	ANDE	A la fin du chantier	Marché de l'entreprise
				Réhabiliter ou remettre en état tous les sites dégradés par les travaux. Dresser un état des lieux contradictoire avec le maître d'œuvre des travaux			Superficie réhabilitée ou remise en état				

Déroulement des travaux	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Responsable d'exécution	Responsable de la surveillance	Responsable du suivi	Délais de mise en œuvre	Coût (FCFA)
PHASE DE REPLIS DE CHANTIER PHASE D'EXPLOITATION DES ITINERAIRES REPROFILES											
Mise en circulation de la route	Circulation routière	Villages et campements	Pollution de l'air due aux émissions de poussière et des gaz d'échappement	Maintenir la vitesse de circulation des véhicules à un niveau le plus bas possible lors de la traversée des villages et campements	Nombre des panneaux de limitation de vitesse par village	-Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	- Entreprise des travaux -	Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE	ANDE	A la fin du chantier	Marché de l'entreprise
		Sécurité routière	Exposition des usagers de la route aux risques permanents d'accidents de la circulation.	Prévoir des panneaux de limitation de vitesse, des bandes fluorescentes et/ou des dos d'âne à l'entrée des différentes localités	Nombre des panneaux de limitation de vitesse ou de dispositif de ralentissement	-Rapport périodique environnementale et social de l'entreprise ;	-Entreprise des travaux - MdC	Mission de contrôle (pour le compte du CCA /PPCA et AGEROUTE	ANDE	A la fin du chantier	Marché de l'entreprise

9. CONSULTATIONS DES PARTIES PRENANTES

Les différentes rencontres tenues dans le cadre de la consultation publique auprès de plus de 200 personnes leaders communautaires pour la plupart et groupes d'acteurs, se sont déroulées dans le mois d'août 2018. Ces rencontres ont permis de constater que le projet jouit d'une très forte acceptabilité sociale.

La mission d'étude a permis d'impliquer les autorités administratives et autorités coutumières :

- ❖ Préfets de région,
- ❖ Secrétaire général de préfecture,
- ❖ Sous-préfets,
- ❖ Chef de de services techniques,
- ❖ Directeurs et Agent relais du Conseil Coton Anacarde,
- ❖ Chefs de villages et chefs de terre,
- ❖ Leaders communautaires et habitants des localités traversées par les itinéraires.

9.1 OBJECTIFS DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

La participation publique est instituée par le décret n°96-894 du 8 Novembre 1996 déterminant les règles et procédures applicables aux études relatives à l'impact environnemental et social des projets de développement. Il stipule en son *Article 35* que « Le public a le droit de participer à toutes les procédures et décisions qui pourraient avoir un effet négatif sur l'environnement ».

Elle comprend les aspects suivants :

- l'information préalable des autorités et des communautés ;
- la consultation des personnes affectées par le projet ;
- l'enquête publique

Cette procédure de participation publique permet de présenter le projet aux participants, d'apprécier les impacts sur l'environnement humain et de recueillir avis, attentes et préoccupations des personnes affectées.

9.2 APPROCHE METHODOLOGIQUE DES CONSULTATIONS PUBLIQUES

Pour atteindre les objectifs visés par les consultations publiques, l'étude a adopté une démarche participative qui s'est articulée autour de plusieurs axes essentiels qui sont présentés dans ce qui suit.

- **Rencontres avec les autorités et les services techniques**

Des séries de rencontres avec les autorités préfectorales ainsi que les responsables des services techniques départementaux et régionaux se sont tenues afin de leur présenter le projet et échanger sur les enjeux liés au projet. Les agents du conseil Coton Anacarde en l'occurrence le Délégué régional du CCA du Hambol ainsi que les différents relais ont été fortement impliqués à toutes les phases de consultation des parties prenantes.

Ces rencontres peuvent être classifiées en deux catégories :

- Rencontres individuelles des autorités préfectorales :

Il s'est agi (i) de présenter le projet et échanger sur les conditions de déroulement de la mission, (iii) de recueillir leur opinion sur le projet et par la même certaines informations nécessaires pour la réalisation de l'étude. .

En somme, les autorités préfectorales et sous-préfectorales ont été toutes rencontrées et impliquées dans le cadre de cette mission.

Des séances de travail spécifiques sur le mode de rencontre et de consultation des populations des localités concernées (traversées ou longées par les itinéraires) ont été réalisées avec les sous-préfets. La planche ci-après présente des vues de la rencontre avec le Secrétaire général de la Préfecture de Dabakala et les autorités coutumières.

Planche N° 34 : Vue de rencontre avec les autorités préfectorales et les chefs coutumiers du département de Dabakala



Source : Groupement METEA Environnement /TED ingénieurs conseils / BPL Project Experts – CIES - Août, 2018

- Séance de travail avec les autorités administratives et les chefs de services techniques régionaux et départementaux :

Ces séances de travail faisant généralement suite aux rencontres individuelles des autorités préfectorales ont permis de réunir tous les chefs de services en présence de l'autorité préfectorale en vue de présenter le projet, l'objet de la mission, de recueillir leur avis et collecter certaines informations nécessaires dans le cadre de cette étude.

Planche N° 35 : Vue de rencontre avec les autorités préfectorales et les chefs de services techniques du département de Katiola



Source : Groupement METEA Environnement /TED ingénieurs conseils / BPL Project Experts – CIES - Août, 2018

- Rencontres individuelles des chefs de services techniques au niveau régional et départemental :

Les rencontres individuelles des chefs de services techniques ont été réalisées surtout dans les départements où des séances de travail avec les autorités préfectorales et services technique n'ont pu se tenir. Elles ont constitué également un cadre de travail avec certains directeurs régionaux et de département sur les différents aspects de la mission, notamment :

- la présentation du projet et l'objet de la mission ;
- le recueil des avis sur le projet ;
- les échanges sur les modalités de conduites des investigations de terrain et des consultations publiques ;
- le recueil d'informations nécessaires à l'étude.

Les résumés des échanges au cours des différentes rencontres et séances de travail sont présentés dans le tableau qui suit.

Tableau n° 36 : résumés des échanges au cours des différentes rencontres et séances de travail dans les régions du Gbêkê et du Hambol

N°	Localité	Groupe ou personnes rencontrés	Entreprise ou Champ d'activités	Date de la rencontre	Points/Résumé des échanges	Principales recommandations
Région du GBEKE						
1	Bouaké	DR Environnement	Direction régionale de l'environnement et du développement durable Gbêkê	16/08/2018	Présentation de l'équipe et de l'objet de la mission ; Méthodologie de travail et rencontre des populations	Néant
2	Béoumi	Secrétaire Général de la Préfecture	Préfecture de Béoumi	16/08/2018	Information sur le projet Présentation de l'équipe et de l'objet de la mission ; Méthodologie de travail et rencontre des populations	<ul style="list-style-type: none"> Rencontrer directement les sous-préfets pour l'organisation pratique de la mission. Ils sont le plus en contact avec les populations
3	Bouaké	Assistant de la DR CCA	Conseil Coton Anacarde Direction régionale du Gbêkê	16/08/2018	Information sur le projet Présentation de l'équipe et de l'objet de la mission ; Méthodologie de travail et rencontre des populations Mise en contact avec les relais CCA au niveau des départements	Néant
4	Sakassou	Secrétaire Général de la préfecture	Préfecture de Sakassou	17/08/2018	Information sur le projet Présentation de l'équipe et de l'objet de la mission ; Méthodologie de travail et rencontre des populations AFOR : informations et formation des leaders communautaires des villages sur les nouvelles dispositions législatives en matière de gestion du foncier rural. Ces dispositions prennent en compte les servitudes des voies.	<ul style="list-style-type: none"> Les notions de servitudes des voies sont souvent mal comprises. Il faut traiter la question avec les chefs des villages. Respecter les sites sacrés des populations. Il faut travailler de connivence avec eux pour l'identification des sites.
5		Sous-préfet de Sakassou	Sous-préfecture de Sakassou	17/08/2018	Information sur le projet Présentation de l'équipe et de l'objet de la mission ; Méthodologie de travail et rencontre des populations AFOR : informations et formation des leaders communautaires des villages sur les nouvelles dispositions législatives en matière de gestion du foncier rural. Ces dispositions prennent en compte les servitudes des voies.	<ul style="list-style-type: none"> Invitation des directeurs départementaux à la séance de consultation publique

N°	Localité	Groupement ou personnes rencontrés	Entreprise ou Champ d'activités	Date de la rencontre	Points/Résumé des échanges	Principales recommandations
					Organisation pratique de la consultation publique.	
6	Ando-Kekrenou	Sous-préfet	Sous-préfecture d'Ando-Kekrenou	25/08/2018	Information sur le projet Présentation de l'équipe et de l'objet de la mission ; Planification de la consultation publique dans la sous-préfecture.	????
7	Lolobo	Sous-préfet	Sous-préfecture de LOLOBO	21/08/2018	Information sur le projet Présentation de l'équipe et de l'objet de la mission ; Planification de la consultation communautaire à Lolobo.	????
Région du HAMBOL						
8	Katiola	Directeur Régional Adjoint	Direction régionale de l'environnement et du développement durable Gbêkê	20/08/2018	Information sur le projet Présentation de l'équipe et de l'objet de la mission ; Méthodologie de travail et rencontre des populations M. Koffi a participé à la mission de screening. Le projet est vivement attendu par les populations	<ul style="list-style-type: none"> • Accélérer le démarrage du projet car cela est vivement attendu par les populations
9	Katiola	Directeur Régional du Conseil Coton Anacarde	Direction Régionale du Conseil Coton Anacarde HAMBOL	20/08/2018	Information sur le projet Présentation de l'équipe et de l'objet de la mission ; Méthodologie de travail et rencontre des populations Visite des itinéraires dans la sous-préfecture de Timbé	????
	Katiola	Préfet de région du Hambol	Préfecture de Katiola	20/08/2018	Information sur le projet Présentation de l'équipe et de l'objet de la mission ; Le projet a été annoncé depuis quelques mois et tarde à se concrétiser. Cela a pour conséquence que les autorités impliquées dans le projet perdent du crédit devant les populations qui s'impatientent. Monsieur le Gouverneur a également indiqué la procédure à suivre en matière de destruction de cultures agricoles.	<ul style="list-style-type: none"> • Accélérer le démarrage des activités du projet ; • Il faut que toutes les procédures en termes d'évaluation environnementales et sociales soient faites dans les règles de l'art. • Que les entreprises soient effectivement suivies pour s'assurer que le travail est correctement exécuté pour une plus grande durabilité des ouvrages à réhabiliter/construire.
		Secrétaire Général de Préfecture	Préfecture de Katiola	20/08/2018	Information sur le projet Présentation de l'équipe et de l'objet de la mission ; Planification de la séance de travail avec les autorités préfectorales et les chefs de services.	?????

N°	Localité	Groupement ou personnes rencontrés	Entreprise ou Champ d'activités	Date de la rencontre	Points/Résumé des échanges	Principales recommandations
	DAKALA	, Sous-préfet de DABAKALA	Sous-préfecture de DABAKALA	20/08/2018	Information sur le projet Présentation de l'équipe et de l'objet de la mission ; Les populations et les autorités attendent depuis longtemps le début du projet annoncé.	<ul style="list-style-type: none"> • Bien expliquer aux populations l'origine du projet ; • Organiser des consultations communautaires dans les villages avec les populations
		Directeur Départemental de l'agriculture			Il est ressorti lors des missions précédentes dans le cadre du présent projet que les populations, des villages concernés par la réhabilitation de l'itinéraire, ont renoncé aux dédommagements des cultures agricoles détruites.	?????
	DABAKALA	Chef de cabinet du Préfet	Préfecture de DABAKALA	22/08/2018	Information sur le projet Présentation de l'équipe et de l'objet de la mission ;	????
	NIAKARA	Directrice Départementale	Direction Départementale Agriculture	23/08/2018	Information sur le projet Présentation de l'équipe et de l'objet de la mission ; La plupart des projets dans sa zone ont clôturé. Ce projet fera du bien et permettra, outre le désenclavement de certaines zones, de relier certaines localités centre dans le département de NIAKARA.	?????
	NIAKARA	Directeur Départemental	Direction Départementale de la Construction et de l'Urbanisme	23/08/2018	Information sur le projet Présentation de l'équipe et de l'objet de la mission ; La plupart des villages concernés par l'itinéraire sont lotis et des opérations d'extension des lotissements sont en cours, en l'occurrence à Tafiré, chef-lieu de sous-préfecture.	????
	Tafiré	, Sous-préfet	Sous-préfecture de Tafiré	24/08/2018	Information sur le projet Présentation de l'équipe et de l'objet de la mission ; Planification de la consultation publique	????
	Tortiya	, Sous-préfet	Sous-préfecture de Tortiya	25/08/2018	Information sur le projet Présentation de l'équipe et de l'objet de la mission ;	<ul style="list-style-type: none"> • Prendre le soin d'informer préalablement les villages (Lotiarga et Katoron) dont dépendent les campements situés sur les tronçons à réhabiliter • Organiser des consultations communautaires dans les villages avec les populations

- **Visite des itinéraires et enquêtes de terrain**

La visite des itinéraires s'est faite pendant toute la période de la mission avec la participation du Délégué Régional du Conseil Coton Anacarde Hambol et des relais départementaux du ainsi que les interlocuteurs communautaires mis à la disposition de l'équipe par les sous-préfets.

L'équipe a procédé dans un premier temps à la reconnaissance des itinéraires à réhabiliter. C'est lors du second passage sur les itinéraires que les activités d'identification et de l'évaluation des différents impacts ont eu lieu et ce avec l'implication des leaders communautaires des différents villages.

Planche N° 36 : Visite des itinéraires et enquêtes de terrain



Source : Groupement METEA Environnement /TED ingénieurs conseils / BPL Project Experts – CIES - Août, 2018

Plusieurs entretiens semi-structurés et focus-group ont été organisés dans les sous-préfectures et villages concernés par le projet afin de (i) leur présenter le projet, (ii) échanger sur les dispositions à prendre pour la bonne marche du projet ainsi que les risques d'impacts et (iii) collecter des informations monographiques. Cette technique d'implication et de participation des populations a été présentée et adoptée avec les autorités dans le but de permettre aux populations de participer selon leur capacité de mobilisation aux différentes séances et à la prise en compte de leurs avis individuels. Aussi, les autorités et les leaders communautaires ont souhaité ce genre d'approche, vu le long temps d'attente du début des travaux depuis la première information et le nombre de réunions déjà menées dans le cadre de ce projet (ayant suscité de nombreux déplacements).

Ce sont donc 09 consultations communautaires dans le Hambol et 05 dans le GBEKE qui ont été tenues. Ont participé à ces entretiens communautaires les leaders communautaires (chef de village, notables, présidents et membres du bureau de jeunesse, présidentes et membres du bureau de femmes, responsables d'organisation communautaires de base) ainsi que quelques membres de la population.

Planche N° 37 : Vue de la consultation communautaire à Katorion



Source : Groupement METEA Environnement /TED ingénieurs conseils / BPL Project Experts – CIES - Août, 2018

- **Réunions d'information et de consultation publique**

Pour assurer l'information et l'implication des principaux acteurs et bénéficiaires du projet dans sa conception et dans le processus de prise de décision, 03 consultations publiques ont été organisées dans les sous-préfectures pour les régions du GBEKE et du HAMBOL. Ces consultations se sont tenues aux chefs-lieux de sous-préfecture et étaient présidées par les sous-préfets des circonscriptions avec la participation des populations à la base (Chef de village, notables, représentants de la société civile locale, organisations des femmes, représentant des jeunes, organisations de producteurs, organisation villageoise de développement, organisation communautaire de base, etc.).

Planche N° 38 : Vues de la réunion d'information et de consultation publique à Sakassou



Source : Groupement METEA Environnement /TED ingénieurs conseils / BPL Project Experts – CIES - Août, 2018



Source : Groupement METEA Environnement /TED ingénieurs conseils / BPL Project Experts – CIES - Août, 2018

Dans la région du HAMBOL, la consultation publique s'est tenue à la sous-préfecture de Tafiré. Dans, cette région, les consultations communautaires ont été plus organisées. Cette seconde option a été le choix des sous-préfets, sur présentation de l'équipe de mission, qui ont souhaité faciliter la tâche aux populations à la base. Les procès-verbaux des réunions d'information et de consultation publique ainsi que les photos sont jointes en annexes.

9.2.1 Résultats des rencontres d'informations et de consultations publiques

Plusieurs points importants se dégagent des rencontres d'information et de consultation du public. Ils sont présentés dans ce qui suit :

- Impatience des populations en ce qui concerne le début de travaux :

La majorité des populations dans les localités parcourues par les itinéraires ont exprimé leur impatience de voir les travaux de reprofilage commencer surtout pour permettre aux populations. Deux réunions ont déjà été organisées dans le cadre de ce projet, où ces populations ont exprimé leur engagement à faciliter la réalisation des travaux. Pour eux cela permettra d'améliorer les prochaines ventes de produits agricoles. Cependant, l'attente devient très longue et pénible surtout quand des cas d'évacuation pour des problèmes de santé surviennent.

Elles souhaitent donc que les procédures soient accélérées pour que les travaux commencent.

- Respect des traditions et des pratiques culturelles dans les villages :

Dans les villages de Lolobo, Linguèbo et Ando-kekrenou, les populations ont indiqué que des cérémonies de libations doivent être réalisées avant le démarrage des travaux puisque les voies à réhabiliter côtoient étroitement des sites sacrés en dehors des cimetières. En effet, dans le village de Lolobo, le tronçon côtoie la forêt sacrée du Gôli. Le débroussaillage de l'emprise, risque de mettre à nu la forêt. Pour cela, des cérémonies traditionnelles nécessitant un animal (bélier) et des boissons fortes (liqueurs) sont requis. Du côté du village d'Ando-Kekrenou le tronçon à réhabiliter côtoiera la forêt sacrée du Djè ainsi que la rivière sacrée du Djè. Des cérémonies traditionnelles nécessitant des animaux ainsi que de la boisson forte sont également requises. Il en va de même pour le site sacré des femmes à proximité du tronçon du côté du village Linguèbo.

Pendant la consultation communautaire dans le village de Lolobo les hommes du village ont également insisté sur le fait que le personnel de l'entreprise qui va y séjourner pendant la période des travaux devra strictement éviter de toucher aux femmes mariées dans le village, sous peine de représailles mystiques.

Le président des jeunes du village de Kawolo Dioulasso a émis le souhait de ce que la population du village soit informée des semaines avant le début des travaux pour que la lecture intégrale du Coran soit faite réalisée par les responsables religieux.

- Traitements de certains points des voies d'accès aux itinéraires à réhabiliter :

Les populations de Kondrobo ont souhaité qu'une partie de la route Assandrè – Kondrobo, située à sortie du village Assandrè et en direction de Kondrobo soit traitée. Cette partie présente un virage avec une côte raide qui crée de nombreux accidents de la circulation.

Un souhait similaire a été émis par les populations de Zanakaha en ce qui concerne une côte avec une forte pente se trouvant dans le village de Kationron. Selon elles, cette côte crée beaucoup de problèmes aux véhicules de ramassage des produits agricoles et cela n'est pas sans incidence sur les traites agricoles.

- Modification de l'itinéraire Voie principale – Kationron – Zanakaha :

Lors de la consultation communautaire dans le village de kationron, les populations du village de Kationron ont émis le souhait que le tracé initial du tronçon à réhabiliter soit modifié et passe par le nouveau site du village. Le tronçon initial côtoie de 2 cimetières et 2 forêts sacrées de part et d'autre de la voie. La réhabilitation du tronçon initial ne se fera pas sans incidence sur les sites sacrés et sur les cultures agricoles. Alors qu'en considérant le nouveau tracé passant par le site actuel du village, l'accès à la voie principale est plus facilité (distance moins longue). Les populations ont exprimé leur volonté de renoncer à tout dédommagement des dégâts des cultures si cette option était retenue.

- Recrutement de la main d'œuvre dans les villages

Lors des consultations des populations dans le Hambol, les populations (les jeunes) ont exprimé leur volonté de participer aux travaux.

- Emploi des femmes dans le projet

Spécifiquement dans la sous-préfecture de Tafiré, la présidente des femmes, a émis la doléance que les femmes soient employées pour certains travaux et surtout la restauration des équipes.

- Renoncement des populations au dédommagement des cultures menacées de destruction

La plupart des populations des localités traversées/longées par les itinéraires ont exprimés à nouveau leur volonté de renoncer au dédommagement des cultures situées à proximité des itinéraires à réhabiliter. Dans la plupart des localités, les chefferies ont affirmé que des concertations internes ont été réalisées suite aux deux réunions consécutives auxquelles les autorités administratives ont expliqué le projet. Pour faciliter la réalisation des travaux, les dédommagements des dégâts des cultures ne sont pas une condition à remplir pour l'exécution des travaux. Les personnes propriétaires des champs concernés ont également été rencontrées et ont confirmé les assertions des chefferies.

- Réaliser les travaux de reprofilage lourds et de traitement des points critiques dans les règles de l'art

Les leaders communautaires de Lolobo ont partagé leur expérience des travaux de réhabilitation de la route principale Lolobo – Botro. Pendant les temps de pluies, des grandes boues issues des remblais ont créé de nombreuses gênes et de nombreux accidents. Ils souhaitent donc que les travaux avenir soient correctement exécutés.

9.2.2 Intégration des recommandations dans le CIES

Certaines recommandations ont été intégrées dans le PGES, notamment celles concernant les mesures d'atténuation des impacts sur l'environnement socio-économique. Le mode de prise en compte dans la présente étude est présenté dans le tableau qui suit :

Tableau 37 : Prise en compte des préoccupations des parties prenantes dans l'étude

N° d'ordre	Préoccupations des prenantes	Mode d'intégration dans l'étude	Parties
1	Respect des traditions et des pratiques culturelles dans les villages	Insertion de mesures visant le respect des traditions, Code de bonne conduite	PGES Annexes
2	Modification de l'itinéraire Voie principale – Kationron – Zanakaha		
3	Recrutement de la main d'œuvre dans les villages		PGES
4	Emploi des femmes dans le projet		
5	Réaliser les travaux de reprofilage lourds et de traitement des points critiques dans les règles de l'art	Contrôle des travaux par un bureau d'étude	PGES
6	Traitements de certains points des voies d'accès aux itinéraires à réhabiliter		

Source du tableau ?

Il s'agira pour les acteurs institutionnels impliqués dans la mise en œuvre du projet ainsi que des mesures d'atténuation, de veiller à l'application des mesures et effectuer le suivi de concert avec les bénéficiaires du projet, voire les personnes affectées par le projet.

CONCLUSION

Au terme de cette étude, il est essentiel de noter que le projet présente des avantages socio-économiques et environnementaux dans les régions du Gbêkê et du Hambol. Au nombre de ceux-ci, se listent les suivants :

- redynamisation de l'économie locale par la facilitation des échanges commerciaux entre zones rurales et centres urbains ;
- amélioration du transport à travers le développement des moyens et des conditions de déplacement des personnes et des biens ;
- création d'un marché accessible pour l'évacuation des produits agricoles ;
- amélioration des conditions et le cadre de vie des populations bénéficiaires ;
- création d'emploi pour les localités desservies.

Le projet constitue une véritable opportunité de développement des localités concernées dans les régions du Gbêkê et du Hambol.

Toutefois, comme dans le cas de la plupart des projets d'infrastructures, si des dispositions idoines ne sont pas prises, plusieurs composantes de l'environnement naturel et humain pourraient être affectées, en pensant notamment aux activités agricoles locales.

En effet, certaines cultures pérennes et vivrières qui constituent la principale source de revenu et de subsistance des communautés bénéficiaires, subiront une destruction partielle. Il en résultera de cette situation, un coût social supplémentaire qui sera fortement ressenti par ces communautés, en l'absence d'efforts d'information et de sensibilisation sur l'importance que revêt le Projet. Les autres impacts négatifs potentiels sur l'environnement humain, porteront entre-autres sur les nuisances sonores et atmosphériques, les risques de conflits, de spéculations foncières et de profanation de sites sacrés et culturels, de propagation des maladies transmissibles, respiratoires et endémiques, la perturbation du trafic routier et l'augmentation du risque d'insécurité pour les usagers, les riverains, ainsi que le personnel de chantier.

En ce qui concerne l'environnement biophysique, les impacts négatifs potentiels concernent la perturbation et la modification des microclimats, la modification du paysage et de la topographie, les risques d'érosion, de dégradation et de déstabilisation des sols, de dégradation de la qualité et la perturbation de l'écoulement normal des eaux de surface et souterraines, la destruction du couvert végétal, la destruction, la dégradation d'habitats et la disparition d'espèces fauniques.

Au regard de l'intérêt que représente le projet pour les deux régions, les mesures de protection de l'environnement préconisées par cette étude devront être effectivement mises en œuvre et faire l'objet d'un suivi environnemental et social tel que prescrit dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) proposé, et ce, selon les arrangements institutionnels de mise en œuvre et de suivi indiqués.

Par ailleurs, pendant la phase d'exploitation, un cahier de charges relatif au mode d'exploitation et d'entretien des infrastructures devra également être élaboré par le maître d'ouvrage et qui impliquera davantage les autorités administratives locales et traditionnelles afin de garantir une exploitation durable du projet.

Le milieu physique ne devrait pas subir d'incidences négatives significatives si les mesures préconisées sont suivies. Le milieu naturel ne sera pas non plus exposé à des impacts majeurs dès lors que les mesures préconisées sont respectées. Le milieu humain subira, quant à lui, des impacts majeurs, cumulatifs mais ces impacts seront atténués par les mesures décrites dans le présent rapport pourvu qu'elles soient prises en compte par le Maître d'Ouvrage avant le démarrage des travaux.

En définitive, les résultats de cette analyse font apparaître que l'essentiel de l'impact social du projet ressort de la phase des travaux de construction des infrastructures routières. Dans l'ensemble, on peut s'attendre à ce que la réalisation du projet contribue à soutenir le développement économique et social des deux régions, aussi bien pendant la période des travaux, que pendant l'exploitation des infrastructures construites.

En outre, dans l'optique de lever les difficultés liées aux chantiers, un mécanisme de gestion des éventuelles plaintes pouvant survenir lors des travaux, est proposé dans le cadre de ce CIES ainsi que la recommandation de la mise en place d'un système de prévention des violences sexuelles basées sur le genre.

En substance, le promoteur du projet s'engage à prendre en compte les préoccupations des parties intéressées et de les y associer dans la surveillance et le suivi du projet d'une part, et de réaliser les mesures d'atténuation préconisées d'autre part. Fort de ce qui précède, ce projet est viable du point de vue environnemental et social.

A l'issue de cette étude, il ressort que la faisabilité environnementale et sociale est possible si toutes les mesures préconisées sont respectées de manière à atténuer les impacts négatifs.

Comme recommandations particulières, il faudrait retenir la prise en compte des coûts des mesures environnementales et sociales dans le marché des entreprises à sélectionner, à savoir :

- le coût d'indemnisation de l'ouverture des zones d'emprunt pour les remblais et les corps de chaussée qui seront inévitablement situés soit dans des plantations soit dans des zones en friches (voir PGES) ;
- le coût pour l'organisation des campagnes de sensibilisation contre le VIH/SIDA (voir PGES) ;
- le coût pour l'acquisition par les entreprises des EPI de leurs employés.
- La prise en compte des clauses environnementales et sociales comme des pièces contractuelles au marché des travaux.

Le coût de l'ensemble des mesures préconisées dans le PGES, en vue d'atténuer les impacts environnementaux et sociaux négatifs est estimé à trente-six millions cinq cent mille de francs CFA (**36 500 000 F CFA**).

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Ministère des Eaux et Forêt (2003). Gestion intégrée des ressources en eau en Côte d'Ivoire, Bilan et perspectives.
- Ministère de l'Environnement (2000). L'environnement de Côte d'Ivoire : Plan National pour l'Environnement.
- Monographies des régions du Poro et du Béré.
- Cartes et plans fournis par le Cabinet ARC INGENIERIE lors des études techniques routières des pistes rurales.
- Cahiers des clauses-types environnementales des travaux d'entretien et de réhabilitation des routes, CI-PAST, 2004.
- AVENARD J. M. (1971). Aspect de la géomorphologie. Le milieu naturel de la Côte d'Ivoire, Mémoires ORSTOM, n° 50, 11-72.
- BNETD Bilan-diagnostic de la politique forestière et propositions de nouvelles orientations, tome I, Tome II et Document de synthèse.
- CLEMENT J., GREFFIER R. Géographie : la Côte d'Ivoire, collection A.
- ELDIN M. (1971) : Le climat. Le milieu naturel de la Côte d'Ivoire, Mémoires ORSTOM, n° 50, pp 77-108.
- PECTEAU M. (1997). Études d'impact Environnemental, Analyse comparative des méthodes de cotation, Rapport de recherche, Université du Québec à Montréal.
- GIRARD G., SIRCOULON J., TOUCHEBEUF P. (1971). Aperçu sur les régimes hydrologiques. Le milieu naturel de la Côte d'Ivoire, Mémoires ORSTOM, n° 50, 113-155.
- GOULA B. T. A., KONAN B., BROU Y. T., SAVANE I., FADIKA V. & SROHOUROU B. (2007). Estimation des pluies exceptionnelles journalières en zone tropicale : Cas de la Côte d'Ivoire par comparaison des lois log normales et de Gumbel. Hydrological Sciences Journal, 52 (1), 49 – 67.
- GUILLAUMET J. L., E. ADJANOHO E. (1971). Le milieu naturel de Côte d'Ivoire.
- Homiengnon Y., Kouadio J. K., Lath F., Koffi E. (2016). Infrastructures de transport et accessibilité géographique des populations rurales aux équipements sanitaires urbains dans la zone dense de Korhogo, Côte d'Ivoire.
- INTERCOTON (2017).<http://www.intercoton.org/>, Consultée le 02/09/2017
- KONAN C., RICAU P. (2010). La filière anacarde en Côte d'Ivoire : Acteurs et organisation, www.rongead.org/IMG/pdf/Synthese_filiere_anacarde_Pierre_light.pdf
- Abidjan.net, SOCIÉTÉ : Monographie du département de Korhogo, <http://news.abidjan.net/h/464271.html>, Publié le samedi 29 juin 2013. Consulté le 02/09/2017
- Dugué P., Fahiraman R. K., Gnagandjomon K. (2003). Gestion des ressources naturelles et évolution des systèmes de production agricoles des savanes de Côte d'Ivoire : conséquences pour l'élaboration des politiques agricoles. Jean-Yves Jamin, L. Seiny Boukar, Christian Floret. 2003, Cirad - Prasac, <hal-00128892 >, 12 p.
- Doumont D., Libion F., (2006) Impact sur la santé des différents polluants : quels effets à court, moyen et long terme ? Ministère de la Santé belge.
- ZARE Adama (2017), Cadre de Gestion Environnementale et Sociale du PPCA, 193 p.
- AYOUBA Moussa (2017), Cadre de Politique de Réinstallation du PPCA, 168 p
- PSAC (2017), Rapport de "screening" de sous-projets de réhabilitation de 251 km de routes rurales dans les régions du Gbêkè, du Hambol et du Gontougo pour le PPCA, élaboré par Jean Claude YOBOUE, en collaboration avec Denis YAO et Gèneviève FOSSOU
- Détermination des zones potentiellement favorables à l'implantation de forages manuels à partir d'analyse multicritère et d'un SIG : cas de la Côte d'Ivoire
Article in Revue Des Sciences De L'Eau 28 (2):119 · January 2015

ANNEXES

LISTE DES ANNEXES

N°	DESIGNATION
1	ANNEXE 1 - PROCES-VERBAUX DE CONSULTATIONS PUBLIQUES- REGION DU GBEKE
2	ANNEXE 2 - PHOTOTHEQUE REGION DU GBEKE
3	ANNEXE 3 - PROCES-VERBAUX DES CONSULTATIONS PUBLIQUES REGION DU HAMBOL
4	ANNEXE 4 - PHOTOTHEQUE REGION DU HAMBOL
5	ANNEXE 5 - CODE DE BONNE CONDUITE
6	DISPOSITIFS DE GESTION DES IMPACTS PENDANT LES TRAVAUX
7	ANNEXE 7 - TDR