

REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

Unité – Dignité – Travail



MINISTRE DE L'EQUIPEMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS

**PROJET REGIONAL DU CORRIDOR ECONOMIQUE
DOUALA-BANGUI (P513683)**



**ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DE
LA SECTION DE ROUTE BOSSEMBELE-BAORO**

Rapport Final

Mai 2026

Table des matières

Official Use Only

Tables des Figures.....	7
LISTE DES TABLEAUX	9
0. RESUME NON TECHNIQUE	11
1 INTRODUCTION	20
1.1 Contexte de l'étude.....	20
1.2 Objectifs de l'étude.....	20
1.2.1 Objectif général.....	20
1.2.2 Approche méthodologique.....	21
1.2.3 Recherche documentaire.....	22
1.2.4 Observations et investigations de terrain	22
1.2.6 Hiérarchisation et gestion des impacts.....	23
1.2.7 Consultations publiques.....	23
3. CADRE POLITIQUE/STRATEGIQUE, JURIDIQUES, INSTITUTIONNEL /ADMINISTRATIF.....	25
3.1. le cadre politique	25
3.1.1. Plan National de Développement de la RCA 2024-2028	25
3.1.2. Le Plan de Relèvement et de Consolidation de la Paix en RCA (RCPCA)	26
3.1.3. Stratégie Nationale de Développement Durable et de l'Environnement.....	26
3.1.4. Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE 1996)	26
3.1.5. Contribution Déterminée au niveau National (CDN Octobre 2021).....	27
3.1.6. Politique Nationale de Promotion de l'Egalité et de l'Equité	27
3.1.7. Document de politique et stratégies nationales en matière d'eau et d'assainissement	27
3.1.8. Politique d'Hygiène du milieu.....	28
3.1.9. Plan National d'Action pour la Promotion de la Femme.....	28
3.1.10. Plan National de Développement Sanitaire (2021).....	28
3.1.11. Politique Nationale d'Action Sociale	29
3.1.12. Politique de décentralisation	29
3.2 Cadre juridique de gestion environnementale et sociale	29
3.2.1. La Constitution de la République Centrafricaine du 30 Août 2023	30
3.2.2. La loi portant Code de l'environnement de la République Centrafrique	30
3.2.3. La Loi portant Code de l'eau	31
3.2.4. La Loi portant Code Forestier	31
3.2.5. La Loi portant Code de Faune et des Aires Protégées.....	32
3.2.6. Législation relative à la protection des ressources halieutiques	32
3.2.7. Législation relative à l'hygiène.....	32
3.2.8. Législation relative à l'agrobiodiversité et la biosécurité	33
3.2.9 Loi Portant Code de Travail	33

3.2.10. La Loi domaniale	34
3.2.11. La Loi sur l'expropriation pour cause d'utilité Publique	34
3.2.12. Loi N °96.018 du 04 mai 1996 abrogeant l 'Ordonnance N°72.059 du 29 juillet 1972	34
3.2.13. Loi sur l'exploitation minière	35
3.2.15. Loi N ° 06.002 du 10 mai 2006 portant Charte Culturelle de la République centrafricaine	35
3.2.16. Loi 16.004 du 24 novembre 2016 instituant la parité entre les hommes et les femmes en RCA.....	36
3.2.17. Loi 10.001 du 6 janvier 2010 portant Code Pénal.....	36
3.2.18. Loi 10.002 du 6 Janvier 2010 portant code de procédure pénale	36
3.3. Cadre normatif spécifique lié aux VBG ET de protection des enfants en RCA	36
3.3.1. Cadre politique des VBG en RCA	36
3.3.2. Cadre juridique international relatif à la gestion environnementale en lien avec le projet .	37
3.3.3. Cadre juridique des VBG et de protection des enfants	37
3.3.5. Relations du projet routier avec les Conventions et traités énumérées	37
3.4. NORMES Environnementales et Sociales de la Banque mondiale pertinentes pour le projet.....	39
3.4.1. Exigences des Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque mondiale pertinentes au projet et dispositions nationales pertinentes	44
3.4.2. Directives Environnementales, Sanitaires et Sécuritaires.....	44
3.4.3. Autres directives applicables au sous-projet.....	44
3.4.4. Niveau d'application.....	45
3.4.5. Contexte juridique centrafricain et les directives ESS.....	45
3.4.6. Directives de l'OMS/OCDE.....	45
3.5. cadre institutionnel de gestion environnementale et sociale.....	46
3.5.1. Les Institutions Ministérielles	46
3.5.2. Acteurs gouvernementaux	50
3.5.3. Acteurs concernés non gouvernementaux	50
4. DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET	52
4.1 Présentation et justification du projet.....	52
4.2. Découpage administratif.....	53
4.3. Villages traversés par l'axe routier	55
4.4. Description du projet.....	56
4.6. Normes d'aménagement de la route projetée.....	57
4.6.1. Normes techniques d'aménagement routier.....	57
4.6.2. Comparaison des normes ARP-1094 et ARP 2022.....	57
4.6.3. Synthèse et recommandations	58

4.7. Variantes d'aménagement	73
4.7.1. Aménagements projetés et variantes proposées.....	73
4.7.2. ANALYSE MULTICRITERES ET RECOMMANDATIONS.....	77
4.7.3. Ouvrages d'art	84
4.7.4. Ouvrages Projetés	84
4.7.5. Caractéristiques des ouvrages	85
4.7.6. Profil en travers.....	85
4.7.7. Tracé de Plan	85
4.7.8. Profil en long	85
4.7.9. Portée	86
4.7.10. Aménagement spécifiques	86
4.7.11. Equipements de sécurité et de signalisation.....	87
4.4.8. Phases du projet	92
4.8.1. Phase Préparatoire.....	92
4.8.2 Phase de travaux	93
4.8.3. Phase exploitation	94
4.9. Zone d'influence du projet	94
5. DIAGNOSTIC ET ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	95
5.1. Localisation et délimitation préliminaire de la zone du projet.....	95
5.2 Environnement naturel physique	97
5.2.1. Contexte climatique	97
5.2.2. Relief et topographie.....	105
5.2.3. Géologie et Pédologie	106
5.2.4. Hydrologie et Hydrogéologie	107
5.3 Milieu naturel biologique.....	111
5.3.1. La Flore.....	111
5.3.2. Faune.....	113
5.4. RISQUES naturels et environnementaux	116
5.4.1. Changements Climatiques, Inondations et épidémies	118
5.5 Environnement humain et socio-économique.....	119
5.5.1. Environnement humain	119
5.5.1.1. Démographie	119
5.5.2. Infrastructures et équipements sociocommunautaires	120
5.5.2.1. Transport	120

5.5.3. Occupation du sol	127
5.6. Sensibilités et enjeux socio-environnementaux de la zone du projet	129
5.6.1. Enjeux sociaux environnementaux.....	129
5.6.2. Sensibilité environnementale	130
6. VARIANTES DE PROJET ET SOLUTIONS DE RECHANGE ETUDIEES	132
6.1 Option sans projet.....	132
6.1.1. Impacts négatifs.....	132
6.2 option avec le projet.....	133
6.2.1. Impacts positifs.....	133
6.2.2. Impacts négatifs.....	134
6.3 Analyse comparative des différentes variantes	134
6.3.1. Barème de notation des critères	134
6.4. Impact social	135
6.5. Impact environnemental	135
6.6 Analyse globale des variantes.....	136
6.6.1. Scénario équilibré	136
6.6.2. Scénario économique	137
6.6.3. Scénario Socio-environnemental	137
6.6.4. Conclusion de l'analyse Multicritère.....	138
7. IDENTIFICATION ET ANALYSE DES IMPACTS POTENTIELS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	140
7.1 Méthodologie d'identification, d'analyse et d'évaluation des impacts potentiels du projet .	140
7.1.1. Identification et analyse des impacts.....	140
7.1.2. Caractérisation des impacts	150
7.2.1. Intensité de l'impact.....	150
7.2 Evaluation des impacts potentiels du projet selon les différentes phases.....	154
7.2.1. Phase préparatoire.....	154
7.2.2. Phase des travaux.....	161
7.2.3. Phase exploitation	168
7.2.4. Bilan des impacts potentiels	174
7.2.5. Impacts cumulatifs.....	184
8. PRECONISATION DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	184
8.1 Mesures d'ordre général.....	184
8.2 Mesures d'ordre spécifique	185
8.2.1. Plan de Mesures Environnementale et Sociale (PMES)	185

8.2.2. Plan de surveillance environnemental et social	203
8.2.3. Suivi environnemental et social	236
8.2.4. Plans d'accompagnement	238
8.3 Plan d'action.....	263
8.3.1. Initiatives complémentaires	263
8.3.2. Sensibilisation à la protection de l'environnement.....	263
8.3.3. Sensibilisation à la sécurité routière.....	263
8.3.4. Mesures de durabilité des ouvrages et infrastructure.....	264
8.3.5. Mesures d'adaptation aux changements climatiques.....	265
9. EVALUATION ET PREVENTION DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX.....	267
9.1. Evaluation des risques.....	267
9.2. Identification et évaluation des risques	267
9.3. Présentation de la grille d'évaluation	267
9.4. Risques liés aux travaux du sous-projet	268
9.4.1. Phase de préparatoire et de travaux	268
9.4.1.6. Risques pendant l'exploitation.....	284
9.5. ANALYSE des risques liés aux ouvrages d'art (Pont et Dalots).....	285
9.5.1. Phase de préparation et de construction.....	285
9.6. Analyse des risques liés à la construction des ouvrages de drainage des eaux pluviales.....	288
9.6.1. Phase de Construction	288
9.6.2. Risque d'accident lié aux opérations d'excavation	288
9.6.3. Phase d'exploitation.....	290
10. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	291
10.1 Objectifs du PGES	291
10.2 Responsabilité de mise en œuvre du PGES	292
10.2.1. Atténuation des nuisances	292
10.2.2. Surveillance et suivi	292
10.2.3. Surveillance	292
10.2.4. Budget prévisionnel de la mise en œuvre des mesures de l'EIES.....	307
11. CONSULTATION PUBLIQUE ET DIFFUSION DE L'INFORMATION	310
11.1 Contexte et justification.....	310
11.2. Objectif de la consultation des parties prenantes	311
11.3 Des séances de consultations des parties prenantes.....	311
11.4 Participation aux consultations publiques	312
11.4.1 Synthèse des recommandations des parties prenantes	313

11.5. Contexte de VBG sur le Corridor Bossembélé-Baoro.....	317
11.5.1. Liens entre le projet et les risques VBG/EAS/HS	317
11.5.2. Identification des risques de VBG liés aux travaux du tronçon Bossembélé-Baoro	317
11.5.3. Mesures de prévention et de gestion des risques VBG / EAS / HS.....	318
11.5.4. Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) sensible au genre.....	319
11.5.5. Prise en charge des survivantes.....	319
11.5.6. Mesures spécifiques pour les groupes vulnérables.....	319
11.6. Difficultés.....	319
CONCLUSION.....	320
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	321
ANNEXES	322
Annexe 1 : Etat des lieux de la route Bossembélé-Baoro.....	322
Annexe 2: Principales localités traversées.....	343
Annexe 3 : PV de la Consultation des parties prenantes de Bossembélé et liste de présenc	353
Annexe 4 : pv de consultation des parties prenantes et liste de présence de yaloké	359
Annexe 5 : PV de Consultation des parties prenantes et liste de Baoro.....	365
Annexe 6 : PV de Consultation des parties prenantes de Bossemtélé et liste des participants.....	371
Annexe 7 : Quelques images des séances de la Consultation des parties prenantes	377
Annexe 8 : Coordonnées géographiques des villages riverains de la route de Bossembélé à Baoro	379

TABLES DES FIGURES

Figure 1: Plan de situation	55
Figure 2: Profil en travers Type, Section Courante.....	56
Figure 3: Profil en travers type, traversée des agglomérations-variante 1.....	57
Figure 4 : Profil en travers type en section courante.....	66
Figure 5 Profils en travers type en traversée urbaine dense.....	66
Figure 6: Profil en travers type en traversée urbaine dense (Option1).....	68
Figure 7: Profil en travers type en traversée urbaine dense (Option 2).....	69
Figure 8 : Profil en travers type en traversée de village.....	69
Figure 9: Caractéristiques géométriques des carrefours giratoires	71
Figure 10. Variantes proposées au niveau de Yaloké.....	76
Figure 11: Coupe transversale du Tablier du type TI-BA.....	85

Figure 12: Détermination de la hauteur H d'un Talus de remblais.....	90
Figure 13: Cheminement piéton (extrait du dossier des plans)	91
Figure 14 : Aménagement type d'un poste de péage à 4 voies	91
Figure 15 : Aménagement type d'un poste de pesages des PL (Extrait du dossier des Plans)	92
Figure 16 : Zone d'influence du projet.....	96
Figure 17: Courbe de température à Bouar-Baoro	99
Figure 18: Courbe de la température de Bouar.....	100
Figure 19: Courbe de la température de Bossembélé	101
Figure 20: Diagramme Ombrothermique de Bouar	102
Figure 21: Diagramme Ombrothermique de Baoro	102
Figure 22: Diagramme Ombrothermique de Bossembélé.....	103
Figure 23: Carte de relief de la RCA (SRTM 30m)	105
Figure 24: Carte de relief de la zone du Projet (Source SRTM 30mn).....	106
Figure 25: Carte Hydrogéologique de la RCA.....	109
Figure 26: Réseau hydrographique de la zone du projet (Source : Carte topographique).....	111
Figure 27 : Carte d'occupation des sols de la RCA.....	112
Figure 28 : Les Aires Protégées	114
Figure 29 : Carte de l'occupation du sol de la zone du projet (actualisée par la mission de l'UGP)....	129
Figure 30: Plan de sectionnement de la route.....	323

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 2: Instruments internationaux ratifiés par la RCA.....	37
Tableau 3 : Principales Conventions Internationales applicables et leur pertinence pour le projet	38
Tableau 4 : Normes environnementales et sociales pertinentes pour le projet	41
Tableau 5 : Composantes et sous-composantes du projet.....	53
Tableau 6: Organisation administrative de la RCA.....	54
Tableau 7 : Synthèse comparant les normes ARP 1994 et ARP 2022.....	58
Tableau 8: Principales caractéristiques techniques des routes	59
Tableau 9: Valeurs minimales des rayons de tracé en plan.....	63
Tableau 10: Valeurs limites du profil en long	64
Tableau 11 : Différents types de chaussées.....	71
Tableau 12:Principaux aménagements projetés dans la section Bossembélé-Yaloké	73
Tableau 13 : Principaux aménagements projetés dans la section Yaloké - Bossemptélé.....	74
Tableau 14 : Principaux aménagements projetés dans la section Bossemptélé - Baoro	75
Tableau 15. Barème de notation par critère de comparaison	78
Tableau 16 : Notation des variantes pour le critère coût des travaux	78
Tableau 17. Notation des variantes pour le critère fluidité de la circulation	79
Tableau 18. Notation des variantes pour le critère impact social	80
Tableau 19. Notation des variantes pour le critère impact environnemental.....	80
Tableau 20. Coefficients de pondération des critères pour le scénario équilibré.....	81
Tableau 21. Classement global des options d'aménagement pour le Scénario équilibré	81
Tableau 22 : Coefficients de pondération des critères pour le scénario économique	82
Tableau 23: Classement global des options d'aménagement pour le Scénario économique.....	82
Tableau 24 : Coefficients de pondération des critères pour le scénario technique	82
Tableau 25: Classement global des options d'aménagement pour le Scénario technique.....	83
Tableau 26 : Coefficients de pondération des critères pour le scénario socio-environnemental	83
Tableau 27 : Classement global des options d'aménagement pour le Scénario socio-environnemental.....	83
Tableau 28: Synthèse de l'Analyse multicritère.....	84
Tableau 29: Niveaux de retenue en accotement (source : Dispositifs de retenue en section courante – Guide d'installation – CEREMA Janvier 2022).....	89
Tableau 30: Traitement des talus de remblai (source : Dispositifs de retenue en section courante – Guide d'installation – CEREMA Janvier 2022).....	89
Tableau 31: Types de déchets selon les installations.....	93
Tableau 32: Tableau Climatique à Bouar-Baoro.....	98
Tableau 33: Températures moyennes mensuelles à Baoro.....	99
Tableau 34: Température Moyennes mensuelles à Bossembélé	100
Tableau 35:Variation de l'évaporation Potentiel en 2021	104
Tableau 36:Les aires protégées de la République Centrafricaine	115
Tableau 37: Principaux aléas et risques climatiques répertoriés en RCA	116
Tableau 38 : Situation de la population de la zone du projet	119
Tableau 39: Zone de Transhumance.....	125
Tableau 40 :Situation des marchés sur le tronçon de route Bossembélé-Baoro	127
Tableau 41: Evaluation de la sensibilité environnementale du milieu humain et socio-économique	131

Tableau 42 : Barème de comparaison des différentes options d'aménagement	135
Tableau 43 : Activités sources d'impact par phase et par milieu affecté	141
Tableau 44 : Eléments à Valoriser de l'Environnement susceptibles d'être affectés.....	145
Tableau 45: Qualification et symbolisme des critères	150
Tableau 46: Grille d'évaluation des impacts.....	153
Tableau 47 : Les unités de l'occupation du sol de la zone du projet	156
Tableau 48 : Bilan des impacts identifiées selon les différentes phases	175
Tableau 49 : Plan de surveillance des indicateurs du projet.....	205
Tableau 50: Besoins en compétences	238
Tableau 51: Etapes du plan de fermeture et de réhabilitation	248
Tableau 52: programmation du plan de fermeture et de réhabilitation	249
Tableau 53: Cadre organisationnel du MGP.....	255
Tableau 54 : Modèle fiche de la décision finale à remettre au plaignant.....	262
Tableau 55 : Niveaux des facteurs de la grille d'évaluation des risques.....	267
Tableau 56 : Grille d'évaluation des risques.....	267
Tableau 57 : Signification des couleurs de la grille d'évaluation des risques.....	268
Tableau 58: Risque d'accidents liés aux mouvements d'engins.....	268
Tableau 59 : Risque lié aux nuisances sonore (bruits).....	270
Tableau 60 : Risques liés à la manutention manuelle et mécanique	271
Tableau 61: Risques liés à l'utilisation des produits chimiques	272
Tableau 62 : Risques d'incendie et d'explosion.....	273
Tableau 63 : Risques de noyade.....	274
Tableau 64 : Risques d'exploitation et d'abus sexuel.....	275
Tableau 65 : Risques de contamination et propagation de la COVID 19	277
Tableau 66 : Risques liés aux vibrations	279
Tableau 67: Risques liés aux transports de matériaux depuis les carrières jusqu'au chantier	279
Tableau 68: Risques liés au travail des enfants.....	280
Tableau 69: Risques d'augmentation de prévalence des MST/SIDA.....	281
Tableau 70 : Risques de découverte fortuite des objets culturels ou archéologiques.....	282
Tableau 71 : Risques de découvertes des restes des engins explosifs.....	283
Tableau 72: Risques de Changements climatiques.....	284
Tableau 73 : Risques liés aux chutes et effondrements, accidents de travail (SST) , vibrations, chutes Risques d'accident lié à l'utilisation d'échafaudages ou équipement d'élévation.....	285
Tableau 74 : Risques liés aux accidents aux opérations d'excavation.....	288
Tableau 75 : Risques liés aux noyades et à l'inondation	290
Tableau 76 : Synthèse des mesures préconisées et coûts de la mise en œuvre du PGES.....	293
Tableau 77 : Etat des lieux des participants aux consultations des parties prenantes.....	312
Tableau 78 : Récapitulatif des risques	318
Tableau 79: Liste des ouvrages d'art et leurs principales caractéristiques	341

0. RESUME NON TECHNIQUE

Le corridor Douala-Bangui constitue une artère stratégique pour la connectivité nationale et régionale en Afrique centrale. Il relie les deux principaux pôles économiques du Cameroun et représente la principale voie d'accès pour le commerce et les biens essentiels en République centrafricaine, avec près de 80 % des échanges transitant par les ports de Douala et de Kribi. Ce corridor traverse des zones accueillant des déplacés internes et des réfugiés, et s'intègre à des corridors régionaux majeurs (Corridor 13 et Corridor 14). Au-delà de son rôle logistique, le corridor économique Douala-Bangui a le potentiel de catalyser la croissance de secteurs clés tels que l'agriculture, le tourisme et l'industrie minière, renforçant les chaînes de valeur régionales et soutenant les activités économiques locales.

Toutefois, ce corridor économique fait face à des défis importants en termes d'infrastructures routières dégradées et pas entretenues, coûts de transport élevés, taux d'accidents de la circulation mortels élevés, forte présence de déplacés internes et réfugiés, procédures douanières complexes et postes de contrôle illégaux, qui entravent la performance logistique et la compétitivité régionale.

Une étude technique a été réalisée par le Gouvernement sur ce tronçon de route Bossembélé-Baoro.

C'est ainsi que le Gouvernement de la République Centrafricaine (RCA) prépare le Projet Régional du Corridor Economique Douala-Bangui avec le Gouvernement de la République du Cameroun. Ce Corridor Douala-Bangui pour la partie centrafricaine concerne la section routière Bossembélé – Baoro longue de (236 Km).

Ce projet régional a pour Objectif de Développement (ODP) *d'améliorer l'efficacité des transports, la sécurité routière et les opportunités économiques pour les communautés le long du corridor traversant le Cameroun et la RCA.*

Tenant compte des exigences de conformité de la Banque mondiale et de la législation nationale en matière de l'environnement en l'occurrence la Norme Environnementale et Sociale NES n°1 « **Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux** », s'inscrit l'actualisation de ladite EIES en respect du CES.

Le projet est localisé dans trois (03) préfectures Ombella–M'Poko, Ouham–Pendé et la Nana-Mambéré.

Le présent document est le rapport actualisé de l'étude d'impact environnemental et social prenant compte les exigences du CES, qui a pour objectif : l'intégration dans la réalisation de ce projet des préoccupations environnementales et sociales en vue d'une planification à la fois efficace et efficiente dudit Projet. Il s'agit d'un projet à risque élevé, du fait de l'envergure des travaux de réhabilitation et de bitumage à réaliser sur le tronçon de route Bossembélé-Baoro

A. MÉTHODOLOGIE

La méthodologie adoptée dans la conduite de la présente étude d'impact environnemental et social a pour socle les éléments ci-dessous libellés :

- exploitation de la documentation existante ;
- enquêtes et consultations publiques des structures et personnes concernées (les autorités administratives et communales, les structures déconcentrées de l'Etat, les responsables politiques et populations des sous-préfectures concernées par le projet) ;

- observations et investigations de terrain et enfin ;
- analyse des données collectées ;
- hiérarchisation et gestion des impacts ;
- consultations publiques des parties prenantes conformément à la NES 10 Mobilisation des parties prenantes.

La méthode d'évaluation des impacts s'est appuyée sur : 1) la matrice de Léopold en vue d'établir l'interrelation entre les activités sources d'impact et les éléments valorisés de l'environnement et 2) la matrice de Fecteau pour la détermination de l'importance de l'impact en recourant aux critères discriminants que sont : l'intensité, l'étendue et la durée. L'évaluation des risques environnementaux et sociaux potentiels qui sera dû aux travaux.

B. PRESENTATION DU PROJET

Le Projet Régional du Corridor Economique Douala-Bangui s'inscrit dans les priorités nationales et régionales en matière de développement et d'intégration. Il sera exécuté à travers 5 composantes qui se déclinent ainsi :

- Réhabilitation des infrastructures du corridor et amélioration de la sécurité routière ;
- Entretien routier et durabilité des infrastructures ;
- Promotion du développement économique inclusif le long du corridor ;
- Facilitation du transport et du commerce, renforcement institutionnel et gestion du projet ;
- Mécanisme de réponse d'urgence (CERC).

Sur le plan technique le projet Régional portera sur la réhabilitation et le bitumage du corridor Régional Douala-Bangui qui sont présentés ci-dessous :

- L'amélioration des caractéristiques géométriques de la route par la proposition de variante de rectification et d'amélioration du tracé en plan, du profil en long et du profil en travers ;
- L'exécution d'une structure de chaussée permettant la tenue de la route pendant sa durée de vie ;
- La mise hors d'eau de la route moyennant des dispositifs de drainage et/ou d'assainissement adéquats ;
- La construction de nouveaux ouvrages de franchissement des grands écoulements en remplacement des ouvrages existants en état défectueux ;
- La protection des talus contre les phénomènes de l'érosion et de glissement de terrain ;
- La mise en place de la signalisation et des équipements de sécurité appropriés, notamment au niveau des traversées urbaines ;
- La mise en place des aménagements connexes et des aménagements et équipements routiers du projet ;

C. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

L'arsenal juridique centrafricain est constitué de textes qui encadrent la procédure d'étude d'impact sur l'environnement. Il s'agit de la Loi N° 07/018 du 28 décembre 2008 sur le code de l'environnement de la RCA dont l'article 87, précise que tout projet de développement ou d'ouvrages physiques, qui risquent de porter atteinte à l'environnement, doit être soumis, avant exécution, à une étude d'impact environnemental.

Afin de rendre opérationnel la Loi N° 07/018 du 28 décembre 2008, portant Code de l'Environnement de la RCA sur la réalisation d'EIE, plusieurs Arrêtés ont été adoptés dont les plus importants sont :

- Arrêté N°16/MEEDD/DIRCAB du 28 octobre 2013, fixant les modalités d'agrément des experts autorisés à réaliser l'évaluation environnementale ;
- Arrêté N°4/MEED/DIRCAB/ du 21 janvier 2014, fixant les règles et procédures relatives à la réalisation des études d'impact environnemental et social ;
- Arrêté N°05/MEDD/DIRCAB du 21 janvier 2014, fixant les différentes catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à l'obligation d'une étude d'impact environnemental ;

Sur le plan international, le pays a ratifié des Conventions et Accords Multilatéraux de l'environnement (AME) entre autres les Conventions de Rio et ceux sur les VBG.

La mise en conformité de l'EIES selon la Banque Mondiale se fait suivant les exigences de huit (08) Normes Environnementales et Sociales (NES) jugées pertinentes pendant de la phase de préparation du projet. Il s'agit des NES 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 et 10 auxquelles s'ajoutent des Directives EHS du groupe de la Banque Mondiale et les Directives de l'OMS et de l'OCDE.

Sur le plan institutionnel, les institutions impliquées dans la mise en œuvre des aspects sociaux et environnementaux sont : le Ministère de l'Environnement, du Développement Durable (MEDD), le Ministère de l'Equipements et des Travaux Publics (METP), le Ministère des transports, de l'aviation Civile (MTAC), Ministère de l'Urbanisme, de la Ville et de l'Habitat (MUVH), Ministère de l'Intérieur chargé de la Sécurité Publique (MICSP), le Ministère de l'Administration du Territoire et de la décentralisation et du développement Local (MATDDL). Les autres ministères sont : le Ministère des Eaux, Forêts, Chasse et Pêche pour veiller sur la nature ; le Ministère de la Santé et de la Population pour la prévention sanitaire ; le Ministère du Travail et de l'Emploi pour s'assurer que les employés sont bien rémunérés, gérer les conflits et veiller sur le travail des enfants; le Ministère de la Promotion de la Femme, de la Famille et de la Protection de l'Enfant pour assurer l'encadrement des organisations des femmes, les AGR, le suivi des victimes des VBG, gestion des plaintes et les Organisations Non Gouvernementale (ONG) du domaine de la pêche, de l'agriculture, de l'environnement, de la santé, des consommateurs etc.

D. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

D1. Milieu biophysique

Le tronçon de la route Bossembélé-Baoro traverse deux zones climatiques distinctes : la zone soudano-guinéenne au nord et la zone soudano-oubanguienne au sud. Ces régions se caractérisent par un climat tropical, avec deux saisons bien définies : une saison sèche de novembre à avril, marquée par des précipitations rares et des températures élevées, et une saison des pluies de mai à octobre, pendant laquelle des averses tropicales intenses sont fréquentes, maintenant des températures élevées et une humidité atmosphérique accrue.

Sur le plan floristique, la végétation le long de ce tronçon est diversifiée, composée à 50% de savanes boisées et à 45% de savanes arborées. En se déplaçant de l'Ouest à l'Est, les arbres cèdent progressivement la place aux graminées. Les sous-préfectures de Baoro, Bossemptélé et Yaloké sont principalement occupées par une strate arborée dominée par des espèces telles que le karité, le *Burkea africana*, le *Lophira alata* et le *Daniela aleveri*. Au nord de Bossemptélé, on trouve une strate arbustive représentée par l'*Annona senegalensis* et l'*Hymenocardia acida*. La sous-préfecture de Bossembélé et l'est de Yaloké sont caractérisées par une savane boisée dominée par des espèces telles que *Terminalia lasiocarpa*, *Combretum hypopilinum*, *Bourkealopira*, bien que la végétation ligneuse ait subi une dégradation importante due aux activités humaines, en particulier dans les sous-préfectures de Bossembélé et Yaloké.

Cette diversité végétale crée un habitat crucial pour de nombreuses espèces animales. Avant l'introduction des activités pastorales, la région était riche en faune, abritant des troupeaux de buffles, d'éléphants, de gazelles, d'hippopotames, d'antilopes, de singes, de crocodiles, de chacals, de lièvres, de lions, de panthères, de hyènes, de renards, ainsi que diverses espèces d'oiseaux tels que l'engoulevent, les oies, les canards, les pintades, les perdrix et les manges mil. La présence de reptiles tels que le mamba, l'écha, les pythons et les varans contribue à la richesse de la biodiversité de la région. Cependant, l'introduction des activités pastorales a eu un impact significatif sur le potentiel faunique de la région.

D2. Milieu humain

La population totale des sous-préfectures de Baoro, Bossemptélé, Yaloké et Bossembélé a été estimée à 196458 habitants en 2021. Cette région présente une diversité ethnique complexe, rendant parfois difficile la distinction entre les différents groupes en raison de leur dispersion. Cependant, on peut identifier certains groupes dominants, tels que les Gbaya Bokoto et le Gbaguiri dans les sous-préfectures de Baoro et de Bossemptélé, originaires de l'Adamaoua au pied de la Bénoué. Les Peulhs, principaux détenteurs du cheptel, sont également présents dans cette zone. Les sous-préfectures de Yaloké et de Bossembélé sont quant à elles dominées par les Gbanou, liés aux Gbaya, ainsi que par les Peulh et d'autres ethnies, principalement des Haoussa de confession musulmane, jouant un rôle important dans le commerce local.

En termes linguistiques, outre la langue officielle Sango, les langues vernaculaires prédominantes le long de l'axe du projet sont le Gbaya, le Gbanou, le Gbaguiri, le Foulbé et l'Haoussa. La communauté partage une croyance commune en une divinité.

L'infrastructure éducative dans la région comprend 21 écoles publiques le long de l'axe, trois lycées et un collège public, ainsi qu'un collège privé catholique à Bossemptélé. Yaloké dispose d'un lycée

public et d'un lycée privé (Le Lycée Evangélique des Frères), tandis que Bossembélé compte un lycée public et un lycée privé.

Selon les habitants et les dernières observations, les voies d'accès (80%) et l'état des routes au niveau des villages (75%) sont fortement dégradés, entraînant une intégration limitée du système de transport et des contraintes sur les moyens de déplacement dans la zone du projet.

La zone du projet est également caractérisée par une importante activité agricole, avec des cultures vivrières, maraîchères et fruitières telles que les patates, l'arachide, le manioc, le sésame, le maïs, les légumes, la courge, ainsi que divers agrumes tels que les manguiers, les citronniers et les orangers, qui sont abondants à la fois en culture et à l'état sauvage.

E. IMPACTS POTENTIELS ET MESURES DE COMPENSATION, DE BONIFICATION ET D'ATTENUATION

Les principales sources d'impacts pendant la phase préparatoire comprennent l'installation des chantiers et des bases de vie, y compris l'abattage ou l'élagage des arbres sur les emprises du projet, la mise en place du chantier et de la base de vie, l'acquisition de l'emprise et des servitudes, le recrutement de la main-d'œuvre, le transport du matériel, l'aménagement des pistes d'accès, l'acheminement des engins, des matériaux de construction et du matériel aux bases de chantier. En phase de travaux, les sources d'impacts incluent la présence des travailleurs, des personnes à la recherche d'un emploi et des prestataires de services aux travailleurs, l'aménagement des chemins d'accès au site ou les déviations temporaires, l'acheminement du matériel mécanisé, l'approvisionnement en biens et services du projet, le transport et la circulation liés aux déplacements de la main-d'œuvre, de la machinerie, des matériaux de construction et des équipements, la présence d'engins de chantier, la vidange et l'entretien des engins et véhicules de chantier, la construction d'ouvrages d'art et hydrauliques, ainsi que la construction des corps de chaussée. Pendant la phase d'exploitation, les sources d'impacts comprennent la mise en service de la route et les travaux d'entretien, l'approvisionnement en biens, le recrutement de la main-d'œuvre, la présence physique de la nouvelle route bitumée, le fonctionnement et l'utilisation des équipements tels que la route, les postes de péage et de pesage, ainsi que les réparations ponctuelles sur la chaussée.

Les éléments valorisés de l'environnement susceptibles d'être affectés au cours des différentes phases du projet sont : air, climat, sol, eaux de surface, eaux souterraines, flore, faune, paysage, ambiance sonore, santé et sécurité, emploi et activités économiques diverses (agriculture, élevage, etc), conditions des femmes et autres groupes vulnérables patrimoine historique et culturel).

E.1 Impacts potentiels négatifs

□ Phase préparatoire et travaux

Les impacts négatifs du projet les plus significatifs sur l'environnement en phase « Préparatoire et travaux » concerneront, entre autres :

- Pollution de l'atmosphère
- Pollution du sol
- Pollution des eaux de surface
- Enlaidissement du paysage
- Destruction du couvert végétal
- Atteinte à la sécurité (accidents) et à la santé (maladies)
- Perte des biens et des revenus
- Modification de l'occupation des sols
- Risque de conflits sociaux
- Perturbation d'accès aux infrastructures sociales, accidents, maladies
- Nuisance sonore
- Pollution des eaux souterraines

□ **Phase Exploitation**

Les impacts négatifs du projet les plus significatifs qui seront constatés en phase exploitation peuvent se résumer ainsi que suit :

- Pollution du sol
- Pollution des eaux de surface
- Perturbation de la quiétude des animaux, destruction ou l'éloignement de la faune et de l'habitat faunique.
- Nuisance sonore
- Embellissement du paysage routier
- Risque d'accidents causés par les véhicules circulant à grandes vitesses
- Contribution au changement climatique
- Risque d'érosion des sols

E.2 IMPACTS POTENTIELS POSITIFS

□ **Phase préparatoire et travaux**

Les impacts au cours des travaux concernant la route Bossembélé-Baoro, seront de manière générale les suivants :

- La création d'emplois salariés (temporaires et permanents) pour les populations locales ;
- Le développement de plusieurs activités diverses ;

□ **Phase Exploitation**

Les impacts positifs du projet les plus significatifs qui pourront être constatés en phase exploitation seront entre autres :

- L'augmentation du niveau de vie des populations ;

- Le développement économique et social
- Le développement des commerces et zones de marché autour des aires de repos et postes de péage
- L'amélioration des conditions de voyage
- L'amélioration esthétique du paysage local ;
- La réduction des coûts de transport et augmentation du trafic
- Un meilleur accès aux infrastructures socio-économiques (CSI, écoles, marchés, ...) ;
- La réduction de la pollution de l'air par les poussières liées au bitumage de la route ;
- La sécurisation de la route ;

F. GESTION DES RISQUES

F.1 Identification des risques d'accidents

Il a été identifié selon les phases du projet les risques majeurs ci-après : en phase préparatoire et des travaux les accidents de la circulation et les accidents liés à la manipulation des équipements qui pourront être les plus importants. Tandis qu'en phase exploitation, l'on notera les risques liés aux substances stockées (gazole, bitume, adjuvant, lubrifiant) et ceux relatifs aux installations électriques. Des coûts ont été affectés à ces risques et également les mesures d'évitement et d'atténuation.

□ Risques climatiques

Concernant les risques climatiques, ils sont essentiellement liés à la foudre et les inondations. Ces différents risques même si leurs occurrences de réalisation sont faibles, constituent des événements capables de réduire les effets potentiels du projet.

G. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Afin d'atténuer les impacts négatifs du présent projet, des mesures environnementales et sociales sont proposées pendant les différentes phases (préparatoire, travaux et exploitation).

Pendant **la phase préparatoire**, les mesures se résument en :

- Mesures institutionnelles et de renforcement des capacités (le recrutement des ONG, l'émanation du Maître d'ouvrage, etc.),
- Les mesures relatives à l'organisation des travaux dont un Système de Management Intégré Qualité-Hygiène-Sécurité-Environnement (SMI-HSE).
- Mesures de communication et de sensibilisation (organisation d'un forum de lancement des travaux, tenue d'un registre de doléances, etc.),
- Soutien matériel des administrations en charge du contrôle de l'état de l'environnement en général,
- Mesures complémentaires relatives à l'indemnisation, à l'accompagnement à la réinstallation des populations locales ainsi qu'au patrimoine archéologique.

En ce qui concerne les mesures de préconisation à entreprendre pendant **la phase réalisation des travaux**, on peut citer quelques exemples comme :

- Les mesures de préservation de l'environnement naturel (protection et compensations en ce qui concerne la faune et de la flore, protection contre la pollution des eaux usées, conservation des sols, protection contre la pollution chimique).
- Les mesures de préservation de l'environnement humain (sécurité humaine, Equipement de Protection Individuelle (EPI), information et sensibilisation, Formation en Hygiène-Sécurité-Environnement (HSE)...
- La remise en état des lieux à la fin des travaux.
- L'établissement de l'état des lieux contradictoire initial et final.

Des mesures environnementales et sociales sont également préconisées pour **la phase « exploitation »** du projet, parmi lesquelles il est proposé des mesures de préservation et de protection du milieu naturel ainsi que des mesures de préservation et de protection du milieu humain et socio-économique telles que :

- Mesures d'amélioration de la qualité de l'air, lutte contre la dégradation de la route et des ouvrages par la chaleur du soleil, les eaux d'inondation, les arbres d'alignement, par le trafic poids-lourd, par les accidents, les actes de vandalisme et l'érosion des pentes et des talus,
- Mesures d'embellissement du paysage,
- Mesures d'atténuation des destructions des zones de conservation de haute valeur
- Mesures d'appui au développement des activités socioéconomiques et à l'amélioration du cadre et de la qualité de vie ;
- Mesures d'appui au développement du tourisme (renforcer la lutte contre le braconnage, renforcer la protection des corridors de passage des animaux sauvages, etc.).

H. La Consultation Publique

Quatre (04) consultations publiques et l'information des parties prenantes s'était déroulée du 25 janvier au 1^{er} février 2026 dans les Sous-Préfectures de Bossembélé, Yaloké, Bossemptélé et Baoro le long de la route et a permis de recenser les attentes, les craintes, les avis et les suggestions et recommandations qui ont permis d'enrichir le document. Au total 104 personnes dont 28 femmes et 76 hommes ont été touchées.

Les préoccupations majeures des parties prenantes portaient sur :

- ✓ Le démarrage effectif des travaux de réhabilitation et de bitumage du tronçon de la route Bossembélé-Baoro dans un bref délai ;
- ✓ L'ouverture des pistes d'accès vers les zones productions agricoles ;
- ✓ L'appui dans le cadre des différentes infrastructures sociaux entre la construction des forages ou puits et latrines dans certaines écoles et centre de santé, la clôture de certaines écoles situées aux abords de la route ;
- ✓ Les tracasseries routières sur le corridor ;

- ✓ La construction des aires de séchage le long de la route afin d'arrêter le phénomène de séchage de manioc aux abords des routes et le risque d'accidents ;
- ✓ La construction des marchés dans les zones à fortes agglomérations afin d'éviter des cas d'accidents de la route ;
- ✓ Le choix des entreprises crédibles et compétentes pour réaliser les travaux en se basant sur l'expérience récente dans la zone
- ✓ L'indemnisation des personnes affectées par les travaux au prorata des biens perdus avant le démarrage des activités de la route ;
- ✓ Le recrutement de la main d'œuvre locale qualifiée et non qualifiée ;
- ✓ Le dialogue permanent avec les autorités locales et la population avant et pendant les travaux.
- ✓ La formation des acteurs sur le travail d'enfant et la gestion des risques liés à la VBG.

Différentes formes de risques de VBG ont été enregistrées sur le tronçon de route Bossembélé Baoro. Différentes mesures ont été proposées afin de prévenir et atténuer les effets négatifs sur les communautés vivantes le long du corridor.

Le Budget prévisionnel de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales du projet s'élève à **Cinq cent trente-sept millions neuf cent mille Francs CFA (537 900 000)**.

Budget prévisionnel de la mise en œuvre du PGES

Eléments de risques	Montant (en FCFA)
Mise en œuvre des mesures liées à la gestion des risques	60 900 000
Mise en œuvre des mesures du PGES	477 000 000
TOTAL	537 900 000

1 INTRODUCTION

1.1 CONTEXTE DE L'ETUDE

Le corridor Douala-Bangui constitue une artère stratégique pour la connectivité nationale et régionale en Afrique centrale. Il relie les deux principaux pôles économiques du Cameroun et représente la principale voie d'accès pour le commerce et les biens essentiels en République centrafricaine, avec près de 80 % des échanges transitant par les ports de Douala et de Kribi. Ce corridor traverse des zones accueillant des déplacés internes et des réfugiés, et s'intègre à des corridors régionaux majeurs (Corridor 13 et Corridor 14). Au-delà de son rôle logistique, le corridor Douala-Bangui a le potentiel de catalyser la croissance de secteurs clés tels que l'agriculture, le tourisme et l'industrie minière, renforçant les chaînes de valeur régionales et soutenant les activités économiques locales.

Toutefois, le corridor fait face à des défis importants en termes d'infrastructures routières dégradées et pas entretenues, coûts de transport élevés, taux d'accidents de la circulation mortels élevés, forte présence de déplacés internes et réfugiés, procédures douanières complexes et postes de contrôle illégaux, qui entravent la performance logistique et la compétitivité régionale.

C'est ainsi que le Gouvernement de la République Centrafricaine (RCA) prépare le Projet Régional du Corridor Economique Douala-Bangui avec le Gouvernement de la République du Cameroun et la Banque Mondiale. Ce Corridor Douala-Bangui pour la partie centrafricaine concerne la section routière Bossembélé – Baoro longue de (236 Km).

Ce projet Régional en préparation par les gouvernements des pays (le Cameroun et la République Centrafricaine) en collaboration avec la Banque Mondiale a pour Objectif de Développement (ODP) *d'améliorer l'efficacité, la sécurité et la durabilité du corridor Douala-Bangui pour favoriser une croissance économique inclusive le long de son tracé.*

Pour mettre en œuvre ce projet et conformément aux exigences du Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque Mondiale et de la Législation Centrafricaine, un certain nombre des documents de sauvegardes environnementale et sociale doivent être élaborés dont une Etude d'Impact Environnementale et Sociale (EIES) pour ce projet, en l'occurrence la Norme Environnementale et Sociale NES N°1 qui porte l'**Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux.**

1.2 OBJECTIFS DE L'ETUDE

1.2.1 Objectif général

L'objectif de l'étude d'impact environnemental et social est d'identifier et d'analyser tous les impacts environnementaux et sociaux directs, cumulatifs indirects ou induits majeurs et proposer des mesures d'atténuation à court, moyen et long terme. Prendre en considération les opinions, les réactions et les principales préoccupations des populations, des autres parties prenantes avoisinantes des sites du projet, des groupes et des collectivités ayant un quelconque intérêt avec le projet. Il s'agit également de voir la conformité des actions prévues par rapport à la réglementation en vigueur et de proposer des mesures correctives à mettre en œuvre si des écarts

sont relevés et définir un plan de gestion environnementale et sociale équitable et rationnelle impliquant tous les acteurs concernés.

L'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) est un instrument privilégié dans la planification du développement et de l'utilisation des ressources et du territoire.

Elle vise la prise en compte des préoccupations environnementales à toutes les phases de réalisation du projet, depuis sa conception jusqu'à son exploitation et aide l'initiateur à concevoir un projet qui prend en considération l'ensemble des composantes affectées par le projet ainsi que le respect des textes régissant l'évaluation environnementale en RCA en termes de normes environnementales et sociales.

L'objectif de la présente étude est d'apprécier les caractéristiques du site du projet, d'anticiper sur les risques et les impacts potentiels du projet sur le milieu physique, biologique et humain, et de proposer des mesures permettant d'éviter, d'atténuer, de compenser ou de minimiser les impacts potentiels négatifs ou de bonifier les potentiels impacts positifs du projet. Il s'agit en d'autres termes d'évaluer les incidences directes ou indirectes des activités du projet sur l'équilibre écologique de la zone d'étude, le cadre et la qualité de vie des populations et sur l'environnement en général, afin d'assurer une insertion harmonieuse du projet dans son milieu d'accueil à travers l'élaboration d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) qui sera mis en œuvre. Plus spécifiquement et en conformité avec le Cadre Environnemental et Social (CES) il s'agit de :

- Identifier les impacts directs et indirects sur le milieu naturel et le milieu créé afin de définir les mesures de limitation nécessaires ;
- Evaluer quantitativement et/ou qualitativement les effets afin de définir la gravité des impacts et le niveau de priorité à donner aux mesures correspondantes
- Le résultat final de l'étude est entre autres l'élaboration d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) comprenant les actions à mettre en œuvre, l'estimation de leurs coûts, le calendrier de mise en œuvre, les besoins en termes de personnel et d'organisation pour la mise en œuvre et le suivi des mesures d'atténuation ou de compensation proposées.

1.2.2 Approche méthodologique

L'approche méthodologique adoptée pour la réalisation de l'EIES est articulée autour des séquences suivantes :

- Revue documentaire, à savoir, l'analyse et l'exploitation de toute la littérature sur le projet et sur sa zone d'intervention (TDR, documents stratégiques etc.) ;
- Mission de terrain entre le 05 au 18 Septembre 2023 a consisté en des visites de reconnaissance et des enquêtes villages ;
- Collecte et analyse des données biophysiques et socio-économiques sur tout le long de la route ;
- Rédaction du rapport et des différents éléments constitutifs de l'EIES

- Consultations publiques du 4 au 19 septembre 2023 (présentations du rapport des principaux éléments constitutifs de l'EIES et recueil des avis, des craintes et préoccupations exprimées par les populations ainsi que des suggestions et recommandations à formulées du projet.

Cependant, dans le cadre de l'actualisation et la mise en conformité de l'EIES avec le Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque mondiale, une mission de l'UGP a séjourné du 25 janvier au 1^{er} février 2026 dans les zones de Bossembélé, Yaloké, Bossemtélé et Yaloké afin de collecter les informations et tenir de consultation publique pour renforcer le document.

1.2.3 Recherche documentaire

Le consultant a procédé à une collecte aussi exhaustive que possible des documents et études disponibles portant notamment sur les aspects environnementaux et socioéconomiques en rapport avec la route et la zone d'influence du projet (ZIP). La revue de la documentation existante a ainsi permis de rassembler le maximum d'informations relatives à l'état initial des milieux récepteurs (situation géographique et hydrogéologique, végétation, faune, contexte socioéconomique, populations, paysage, exploitation forestière et minière, etc.) au projet d'aménagement routier et aux législations environnementales et sociales en vigueur en RCA. Les principaux textes juridiques et réglementaires régissant les EIES et les différents domaines de protection de l'environnement ont aussi été exploités pour l'analyse des impacts environnementaux et sociaux du projet sur les éléments valorisés de l'environnement de la zone d'étude. Cette phase a également permis de préparer des outils pour la tenue des réunions institutionnelles et de consultation publique.

Dans le cadre de l'actualisation, des instruments nouveaux tels que le Cadre Environnemental et Social (CES) ainsi que les Normes et Directives de la Banque Mondiale. A cela s'ajoute les Législations nationales récentes et la Constitution.

1.2.4 Observations et investigations de terrain

Les missions de terrain ont été conduites entre le 05 et le 18 septembre 2023, et ont globalement consisté en des visites de reconnaissance du tracé routier, des missions de collecte des données et des missions de consultations publiques (rencontres individuelles et de groupe) et de réunions institutionnelles dans le cadre de l'approche participative.

Il y'a lieu de noter que la mission de terrain du 25 janvier au 1^{er} février 2026 dans les zones de Bossembélé, Yaloké, Bossemtélé et Baoro mais et surtout de discuter et de recueillir des données complémentaires sur les conditions environnementales et sociales et surtout, de discuter des enjeux environnementaux et sociaux des activités du sous-projet. En effet, il s'est agi :

- D'identifier la zone d'influence du sous-projet et les composantes environnementales et socioéconomiques impliquées dans l'étude ;
- D'avoir un aperçu plus détaillé de l'environnement biophysique et humain ;
- De parcourir les ouvrages existants à remplacer ;
- Et d'identifier les différentes contraintes ainsi que les impacts probables durant les phases de réalisation des travaux.

1.2.6. Hiérarchisation et gestion des impacts

L'approche « éviter–réduire–compenser » a été appliquée pour élaborer des mesures adaptées à chaque impact significatif identifié. Ces mesures sont organisées dans un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) structuré autour des phases du projet et des parties prenantes impliquées dans la mise en œuvre.

Les impacts résiduels restants ont fait l'objet de propositions de compensation ou de restauration, notamment en ce qui concerne :

- La reconstitution de la couverture végétale (reboisement, stabilisation des talus) ;
- Le suivi de la qualité des eaux et de l'érosion ;
- La sécurité des usagers et des riverains ;
- La gestion des risques de VBG, conflits fonciers ou perte d'accès aux ressources

1.2.7. Consultations publiques

Conformément à la NES n°10 Mobilisation des parties prenantes, des séances de consultation publique ont été organisées dans les zones concernées pour :

- Présenter les objectifs du projet et les résultats préliminaires de l'EIES ;
- Recueillir les préoccupations, attentes et suggestions des communautés locales ;
- Informer sur les mesures de prévention des nuisances et sur les mécanismes de gestion des plaintes

Ces rencontres avec les populations potentiellement bénéficiaires, les acteurs institutionnels du projet, les autorités locales et autres personnes ressources avaient pour objectif, d'intégrer à la prise de décision, les préoccupations (impacts potentiels), les avis, les attentes, les craintes et les recommandations de ces différents acteurs en vue d'aligner le projet sur les attentes des bénéficiaires. Ces consultations organisées avec les communautés bénéficiaires du projet à Bossembélé, Yaloké, Bossempaté et Baoro les 26, 28 30 et 31 janvier 2026 se sont révélées essentielles en ce sens qu'elles ont permis de compléter les informations issues de l'analyse bibliographique, de recueillir des données complémentaires et surtout de discuter des risques et enjeux environnementaux et sociaux des activités du projet avec les populations.

Un Procès-Verbal de chaque consultation des parties prenantes a été produit, signé par les autorités administrative et locale et intégré dans le rapport de l'EIES pour garantir la traçabilité du processus.

1.2.7. Traitement et analyse des données

Toutes les données collectées lors des missions de terrain ont été analysées de manière à ressortir les principales caractéristiques des milieux biophysique et humain, les enjeux environnementaux et sociaux du projet et les potentiels impacts négatifs et positifs. L'ordre de priorité accordé aux enjeux environnementaux et sociaux identifiés tient compte des aspects de conservation des ressources naturelles, de lutte contre les changements climatiques, de sécurité routière et d'amélioration des conditions de vie des populations. Les résultats des entretiens avec les personnes ressources sont centrés sur l'intérêt du projet pour les populations cibles, les conséquences en cas de sa non-réalisation, et surtout les retombées positives en termes

d'infrastructures socioéducatives et sanitaires pour chaque localité traversée par la route. Aussi, les doléances des populations recueillies pendant les réunions de consultation ont été analysées pour être formulées en tant que mesures d'accompagnement social du projet pouvant faire l'objet des aménagements connexes

Les informations collectées ont été organisées dans une base de données qui a servi de support à l'étude d'impact environnemental et social. La base de données comprend plusieurs volets : l'étude de la situation initiale, l'identification des impacts, la consultation publique, le cadre de gestion environnementale et sociale qui englobe les mesures d'atténuation, les besoins en formation et le suivi-évaluation.

De manière spécifique, l'analyse des informations recueillies a permis de/d' :

- Décrire le projet ;
- Décrire le contexte législatif et réglementaire de l'EIES en RCA ;
- Délimiter la zone d'influence du projet ;
- Décrire l'état actuel de l'environnement (milieux biophysique et humain) ;
- Évaluer l'impact potentiel du projet sur les différentes composantes des milieux biophysique et humain ;
- Identifier les biens susceptibles d'être affectés par les travaux ;
- Proposer des mesures d'atténuation et de compensation des impacts négatifs ainsi que des mesures de renforcement des impacts positifs ;
- Élaborer un plan de gestion environnementale et sociale ;
- Identifier les indicateurs d'impact du projet sur l'environnement qui devront faire l'objet de suivi ;
- Élaborer un programme de surveillance et de suivi environnemental ;
- Évaluer les coûts liés à la mise en œuvre des principales mesures environnementales et sociales ;
- Élaborer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) du projet
- Rédiger des différents rapports

L'ensemble des données collectées a été traité et analysé au moyen de logiciels standards (Word et Excel) et spécialisés, puis complété selon le besoin et intégré au rapport. Cette phase a permis l'élaboration des tableaux, cartes et graphiques, et la rédaction du Présent rapport d'EIES en tenant compte du contexte du Projet et des évolutions des données disponibles.

la structuration est déclinée comme suit :

- Introduction ;
- Approche méthodologique
- Cadre politique/stratégique, juridique et institutionnel / administratif ;
- Description et justificatif du projet ;
- Analyse des variantes
- Description de l'environnement initial de la zone du projet ;
- Identification, analyse et évaluation de l'importance des impacts induits par le projet ;
- Évaluation et prévention des risques environnementaux et sociaux ;
- Mesures d'atténuation et de bonification ;
- Mécanisme de gestion des plaintes ;
- Résumé des consultations des parties prenantes ;
- Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) ;

- Conclusion.
- Références bibliographiques ;
- Annexes.

2.CADRE POLITIQUE/STRATEGIQUE, JURIDIQUES, INSTITUTIONNEL /ADMINISTRATIF

Ce chapitre présente le contexte politique, stratégique, juridique et institutionnel qui régira les différentes phases du projet, à travers une analyse des politiques et des textes juridiques applicables, et du niveau d'implication des institutions concernées.

Après plusieurs décennies de crises politico-militaires et d'instabilité, la vie politique a connu en République Centrafricaine un tournant important avec les élections législatives et présidentielles de 2016 et de dernière élection présidentielle en RCA (27 décembre 2020). Toutefois, la Constitution d'Aout 2023 mettant le pays sur le chemin de la 7^{ème} République a permis les élections Présidentielle, Législative, Régionale et communale du 28 décembre 2025. Désormais, les questions d'ordre sécuritaire, structurel ou conjoncturel, politique, économique, social et culturel, peuvent être abordées dans un cadre apaisé et au nom de la souveraineté nationale.

2.1. LE CADRE POLITIQUE

2.1.1. Plan National de Développement de la RCA 2024-2028

Le Plan National de Développement de la RCA 2024-2028 est le document de référence de la politique de développement. Il permet de passer du relèvement au développement inclusif et durable de la République Centrafricaine. Il est le fruit d'un processus de consultation et de collaboration entre le Gouvernement, les Partenaires Techniques et Financiers (PTF), le Secteur privé, la Société civile y compris les populations à la base.

L'Evaluation a permis de décliner 5 axes stratégiques :

- Renforcement de la paix et de la sécurité
- Développement économique et diversification
- Développement du Capital humain
- Gouvernance et Institutions
- Durabilité environnementale

L'axe stratégique 3 : Développement des infrastructures résilientes et durables cadre bien avec le développement des infrastructures routières résilientes et autres. Cependant, l'axe stratégique 5 : Durabilité environnementale et résilience face aux crises et aux effets du changement climatique, impose qu'ils soient pris en compte des mesures d'atténuation des impacts du système de production en l'occurrence la prévision et la mise en œuvre des mesures d'atténuation afin de faire face aux incidences négatives des travaux.

Le projet devrait tenir compte des deux axes stratégiques afin d'être en cohérence avec le Plan National de Développement (PND).

2.1.2. Le Plan de Relèvement et de Consolidation de la Paix en RCA (RCPCA)

Le Gouvernement de la République Centrafricaine a élaboré le Plan National de Relèvement et de Consolidation de la Paix pour la République Centrafricaine (RCPC). Ce plan qui est la référence de la Politique de développement du Pays a été adopté en octobre 2016 à la faveur d'un appui financier de l'Union Européenne, de l'Organisation des Nations Unies et du Groupe de la Banque mondiale pour réaliser l'évaluation des besoins pour le Relèvement et la Consolidation de la paix en Centrafrique. Cette évaluation a permis d'identifier les priorités pour les cinq premières années de la période post-électorale, avec trois objectifs :

- Aider le Gouvernement de la RCA à identifier les besoins et les priorités en matière de relèvement et de consolidation de la paix, ainsi que les coûts associés ;
- Identifier les modalités opérationnelles, institutionnelles et financières qui faciliteront la réalisation des priorités identifiées, compte tenu des contraintes relatives aux capacités et à la sécurité ;
- Créer une plateforme permettant de suivre l'avancement de la mise en œuvre, notamment des grandes réformes engagées, et faire en sorte que toutes les activités de développement, humanitaires, politiques et de sécurité soient menées de façon cohérente et coordonnée.

2.1.3. Stratégie Nationale de Développement Durable et de l'Environnement

En 2021, la RCA s'est dotée de sa Stratégie Nationale de Développement Durable dont la vision est « Assurer une croissance pro pauvre et le bien-être à la population centrafricaine par la valorisation rationnelle et équitable des ressources naturelles et la préservation de l'environnement communautaire ».

La politique environnementale intervient dans la mise en œuvre de ce projet du fait de certains de ses impacts positifs ou négatifs sur la santé et l'environnement. Cette politique est placée sous le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD), chargé de définir les orientations, stratégies nationales en matière de gestion environnementale et les législations.

Ces documents visent à orienter la vision et les actions dans le domaine de la sauvegarde de l'environnement ; la gestion rationnelle des ressources naturelles ; l'amélioration de la vie des populations et la gestion des déchets. Le projet est appelé à tenir compte des exigences dudit document.

2.1.4. Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE 1996)

Le Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE), approuvé en 1996 par le gouvernement (le processus de son actualisation a été enclenché), identifie parmi les priorités d'action de premier rang, entre autres, la mauvaise évacuation des eaux de pluie en ville, l'indigence de la gestion des déchets solides et liquides en ville, l'indigence de la gestion des eaux usées en ville.

Le projet devra mettre en œuvre le PGES afin de mieux gérer tout déchet provenant de la mise en œuvre du projet afin de préserver le cadre de vie des populations des localités traversées et préserver les ressources naturelles que sont les cours d'eau, la flore, le sol, la faune, etc.

2.1.5. Contribution Déterminée au niveau National (CDN Octobre 2021)

La vision de la RCA en matière d'atténuation est la promotion d'un développement à faible émission de carbone, par la réduction d'ici 2030 des émissions de 10% à 25% (scénario inconditionnel et conditionnel) par rapport au scénario tendanciel. Elle se décline en plusieurs objectifs : (i) la valorisation des ressources énergétiques renouvelables et l'économie d'énergie ; (ii) la promotion de l'agroécologie ; (iv) l'exploitation durable des ressources naturelles ; et (v) l'amélioration du cadre de vie.

Le projet va exiger aux entreprises le respect des clauses environnementales et sociale la protection du cadre de vie par une gestion rigoureuse des déchets et la plantation des arbres pour compenser ceux abattus.

2.1.6. Politique Nationale de Promotion de l'Égalité et de l'Équité

Conscient du rôle important que joue la femme dans le processus du développement politique, économique, social et culturel du pays, la RCA a adopté en 1989 une Politique Nationale de Promotion de la Femme, qui a été ensuite révisée en 1999. Cette Politique est basée sur l'approche d'intégration de la Femme au développement.

A la suite d'une évolution dans la vision nationale en la matière, la Politique Nationale de Promotion de l'Égalité et de l'Équité (PNPEE) a été adoptée en 2005 ainsi que son plan d'action (PA/PNPEE) en 2007. A travers cette politique, le Gouvernement Centrafricain reconnaît l'importance de l'intégration de la dimension du genre dans le processus de décision, de consolidation de la paix, et de développement. La PNPEE est un modèle d'action qui met d'avantage l'accent sur: (i) le principe de l'égalité et sur l'élimination de toute forme de discrimination à l'égard des femmes et des filles; (ii) le partenariat dans le cadre de la coopération internationale ; (iii) l'approche basée sur les résultats comme moyen indispensable pour parvenir à un développement humain durable au service de l'individu en RCA.

Le projet d'aménagement et de bitumage de la route Bossembélé-Baoro se situe dans une zone où les inégalités entre les sexes sont plus ou moins élevées. C'est ainsi qu'il devra se réaliser dans le respect des principes de cette Politique ainsi que du Plan d'Action actuellement en vigueur.

2.1.7. Document de politique et stratégie nationales en matière d'eau et d'assainissement

En 1983, l'adhésion de la RCA à la Décennie Internationale de l'Eau Potable et Assainissement (DIEPA 1981-1990) a permis d'élaborer le document de Politique et Stratégie Nationale en matière d'Eau Potable et d'Assainissement (PSNEA) dont la mise en œuvre est globalement satisfaisant mais les résultats restent faibles par rapport aux besoins exprimés.

Aussi, il a été procédé à la réforme et au renforcement des institutions existantes, ainsi qu'à la création du Comité National de l'Eau et de l'Assainissement (CNEA), avec comme principale attribution, la coordination intersectorielle des Départements ministériels concernés par les problèmes de l'eau et de l'assainissement.

En 2001, un Schéma Directeur de l'Eau et de l'Assainissement a été élaboré et donne pour l'ensemble des usages les besoins en eau et propose un plan d'action sur dix ans. En 2006, la promulgation de la Loi portant Code de l'Eau basé sur la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) définit le nouveau cadre institutionnel et libéralise le secteur.

La mise en œuvre du PGES notamment les bonnes pratiques de gestion des déchets permettra d'éviter les pollutions des ressources en eau potable.

Les normes de qualité de l'eau de l'Organisation Mondiale pour la Santé (OMS) ont été adoptées comme normes nationales pour le contrôle qualité de la potabilité de l'eau.

2.1.8. Politique d'Hygiène du milieu

La politique d'hygiène du milieu placée sous le Ministère en charge de la Santé est contenue dans le Plan de Transition du Secteur Santé 2015-2016, qui s'appuie sur le fait que la majorité de la population vit dans de mauvaises conditions d'hygiène liées à l'eau potable, les latrines, la sécurité des aliments, la gestion des cadavres aggravées par la situation des déplacés internes. L'autre document qui est le Plan National de Développement Sanitaire (PNDS) s'intéresse à :

- L'élimination des excréta, les autres déchets et les déchets biomédicaux ;
- La sensibilisation des populations sur les bienfaits de l'hygiène du milieu ;
- La vulgarisation d'ouvrages d'assainissement à moindre coût ;
- La vulgarisation et l'application du Code d'Hygiène.

Le projet devra prendre en compte dans la mise en œuvre des PGES et PGES-chantier, des aspects relatifs à l'élimination des excréta, l'hygiène sur la base vie et la sensibilisation des riverains des travaux sur l'hygiène du milieu.

2.1.9. Plan National d'Action pour la Promotion de la Femme

Le Plan National d'Action pour la Promotion de la Femme élaborée par le Secrétariat d'Etat aux Affaires Sociales aborde la question du point de vue de l'Intégration de la Femme dans le Développement (IFD). L'organisation sociale édifée sur une redistribution des rôles et des statuts entre les individus de sexe féminin et ceux de sexe masculin n'est pas examinée pas plus que les rapports existants entre les hommes et les femmes. La politique cible la femme et contre les actions sur elle en vue de l'intégrer au processus de développement.

Le projet dans sa mise œuvre devra tenir particulièrement compte du Genre, par l'implication des femmes à tous les niveaux des activités, le recrutement au même titre que les hommes pour participer à l'exécution du projet et réserver des quotas aux femmes.

2.1.10. Plan National de Développement Sanitaire (2021)

La vision de la politique nationale de santé, qui est de contribuer à l'amélioration de l'espérance et de la qualité de vie des Centrafricains, se fonde sur une perspective de lutte contre la pauvreté prenant en compte l'ensemble des déterminants de la santé, la responsabilisation et la participation

des communautés y compris les femmes et les jeunes dans le processus de développement sanitaire, le contexte politique et économique avec accent particulier sur la bonne gouvernance, et la capacité de l'Etat et de ses partenaires à mettre en œuvre cette politique.

Dans le cadre de sa mise en œuvre, le projet devrait se conformer à cette politique en mettant un accent sur Information Education Communication sur l'élimination des excréta et autres déchets, sur les bienfaits de l'hygiène du milieu et la vulgarisation et l'application des règles d'hygiène ; etc.

3.1.2. Politique Nationale d'Action Sociale

L'objectif global de l'action sociale est de fournir à l'ensemble de la population un socle de protection sociale non contributive, c'est-à-dire un paquet de mesures de base, en vue de réduire la vulnérabilité des ménages et des individus, de les aider à mieux gérer les risques sociaux et de leur garantir la dignité humaine. Cet objectif global se traduit par trois objectifs spécifiques: (i) assurer la prestation de services d'action sociale à la hauteur des besoins des individus, des groupes sociaux vulnérables (enfants, personnes âgées et femmes particulièrement vulnérables, populations autochtones et personnes handicapées) et des communautés ; (ii) mettre en place des programmes de transferts sociaux, des travaux à haute intensité de main d'œuvre et d'autres mesures visant la réduction de la vulnérabilité à large échelle ; (iii) construire un système fort d'action sociale doté d'un cadre juridique et institutionnel adéquat et des ressources nécessaires pour la mise en œuvre efficace et efficiente d'un socle de protection sociale.

Le projet devra tenir compte de cette politique dans le cadre du respect de la femme, des personnes vulnérables à travers des contributions aux actions sociales, le respect de la femme, la lutte contre la question de la Violence Basée sur le Genre, le Harcèlement Sexuel, l'exploitation et abus sexuel et le travail d'enfant.

3.1.3. Politique de décentralisation

La politique de décentralisation placée sous le Ministère en charge de l'Administration du Territoire et de la Décentralisation engage le processus de décentralisation et de régionalisation, avec pour objectifs globaux :

- D'assurer le partage de pouvoir entre l'Etat et les collectivités locales ;
- De responsabiliser la population dans la gestion de son développement ;
- D'enraciner la démocratie locale ;
- De consacrer une nouvelle approche basée sur le développement participatif.

Le projet doit travailler en synergie d'action avec les autorités du Gouvernorat des régions et les collectivités territoriales de ladite région.

3.2 Cadre juridique de gestion environnementale et sociale

Le cadre législatif et réglementaire de la RCA est marqué par une multitude de textes juridiques qui couvrent plusieurs aspects comme l'environnement et développement durable, les forêts, la faune, les mines, la santé, le travail, le foncier, patrimoine culturel, etc.

3.2.1. La Constitution de la République Centrafricaine du 30 Août 2023

Réaffirme dans le préambule, son adhésion à la Charte de l'organisation des Nations Unies, à la Déclaration des Droits de l'Homme du 10 décembre 1948, à la Pacte internationaux du 16 décembre 1966, relatifs aux droits économiques, sociaux et culturels d'une part et aux droits civils et politique d'autre part.

Réaffirmant son adhésion à toutes les Conventions internationales dûment ratifiées, notamment celles relatives à l'interdiction de toute forme de discrimination à l'égard des femmes, à la protection des droits de l'enfant et celles relatives aux peuples autochtones.

Articles 14 : Les Pouvoirs Publics à l'élimination de toute forme de discrimination à l'égard de la femme et assure la protection et la promotion de ses droits.

Article 37 : l'Etat garanti le droit à la propriété individuelle ou collective. Alinéa 3 : Nul ne peut être privé de sa propriété que pour cause d'utilité publique et moyennant une juste et préalable indemnité octroyée dans les conditions fixées par la loi.

Article 53 : Tous les centrafricains ont droit à un environnement sain et propice à son épanouissement. Alinéa 2. L'Etat veille à la protection de l'environnement et à la santé de la population.

Article 54 : Les conditions de construction.

3.2.2. La loi portant Code de l'environnement de la République Centrafrique

Le cadre juridique applicable au présent projet est, essentiellement, basé sur la Loi N° 07/018 du 28 décembre 2008, portant Code de l'Environnement de la RCA. Le Code de l'Environnement de la RCA dispose, en son article 87, que tout projet de développement ou d'ouvrages physiques, qui risquent de porter atteinte à l'environnement, doit être soumis, avant exécution, à une étude d'impact environnemental. L'étude d'impact environnemental permet d'apprécier les incidences directes ou indirectes du projet ou d'ouvrages physiques sur l'équilibre écologique de la zone d'implantation, le cadre et la qualité de vie des populations.

Elle encadre le processus d'évaluation environnementale. Elle est appuyée par les arrêtés du MEDD qui font office de texte d'application.

Le projet devra mettre en œuvre les moyens (veiller à l'élaboration et à la mise en œuvre du Plan de Gestion des Déchets et du Plan de réhabilitation des sites et exiger de l'entreprise adjudicataire des travaux la signature d'un contrat avec une structure spécialisée dans le traitement des déchets dangereux (huiles usées, etc.) nécessaires afin de prévenir toute pollution du sol et du sous-sol et la remise en état de son site en fin de chantier.

Le projet devra dans le cadre du projet utiliser les équipements se conformant aux normes techniques relativement aux émissions atmosphériques

Les eaux de lavage des pièces, les eaux de vannes et pluviales contaminées, doivent être traitées avant leur élimination selon les normes en vigueur. A cet effet le projet devra veiller à la mise en œuvre du PGES issu de la présente EIES.

Afin de rendre opérationnel le Code de l'Environnement sur la réalisation d'EIE, plusieurs Arrêtés ont été adoptés. Il s'agit de :

- Arrêté N°3/MEEDD/DIRCAB du 23 octobre 2013, portant création d'un registre au sein du Ministère de l'environnement relatif aux projets soumis à une évaluation environnementale ;
- Arrêté N°16/MEEDD/DIRCAB du 28 octobre 2013, fixant les modalités d'agrément des experts autorisés à réaliser l'évaluation environnementale ;
- Arrêté N°4/MEEDD/DIRCAB/ du 21 janvier 2014, fixant les règles et procédures relatives à la réalisation des études d'impact environnemental et social ;
- Arrêté N°05/MEDD/DIRCAB du 21 janvier 2014, fixant les différentes catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à l'obligation d'une étude d'impact environnemental ;
- Arrêté N°7/MEEDD/DIRCAB/ du 29 janvier 2014, fixant les modalités de réalisation de l'audit environnemental.

3.2.3. La Loi portant Code de l'eau

Le cadre de juridique de l'eau est fixé par la Loi n°06.001, du 12 avril 2008 portant code de l'eau. Elle précise les dispositions techniques d'installation des ouvrages ainsi que les dispositions environnementales pour la protection des ressources en eau et des utilisateurs. D'après l'Article 27 : sont soumis à autorisation préalable, les installations, les aménagements, les ouvrages, les travaux et les activités susceptibles de : entraver la navigation, présenter des dangers pour la santé publique, nuire au libre écoulement de l'eau ; altérer la qualité ; réduire les quantités des ressources en eau ; porter atteinte à la qualité et à la diversité du milieu aquatique. Sont aussi soumis à déclaration : les installations, les aménagements, les travaux susceptibles de présenter des incidences sur l'eau.

3.2.4. La Loi portant Code Forestier

La Loi n°08/022 du 1er octobre 2008 portant Code forestier, règlementé la gestion des forêts en RCA. La mise en œuvre du projet d'aménagement routier pourrait impacter les espaces paysagers et les arbres. C'est pourquoi les articles 3, 27, 83 à 92, 85, 86 et 88 traitent de la protection de la nature, de la biodiversité et le respect des principes de gestion durable des forêts et les défrichements qu'ils soient manuels ou mécanisés.

Dans le contexte des travaux, des arbres seront potentiellement abattus. La coupe de ces arbres devra se faire en se conformant aux dispositions contenues dans la présente loi. En l'occurrence l'obtention des autorisations préalables dans le cadre des abattages ou des élagages.

3.2.5. La Loi portant Code de Faune et des Aires Protégées

La Loi n°20-026 du 30 novembre 2020 portant Code de gestion de la Faune et des Aires Protégées en RCA, énonce les principes fondamentaux de protection de la faune et aires protégées. Cette nouvelle Loi consacre les principes novateurs, à savoir : le respect des droits humains autour des aires protégées, du patrimoine naturel et culturel et du partage des bénéfices (art.19). Parmi les droits des populations, le droit à la participation, les droits d'usages coutumiers (art.109 et 110) renforcent le devoir de tout promoteur d'impliquer les populations riveraines. Et (art.201) de la nouvelle loi place l'Étude d'impact sur l'environnement parmi les activités d'aménagement et de gestion de la faune sauvage en République Centrafricaine.

La mise en œuvre des travaux doit se conformer aux dispositions de la présente loi, en ce qui concerne le braconnage, l'achat ou le transport des trophées et autres de la faune ouvre la voie à une poursuite judiciaire jusqu'à la saisie des moyens utilisés pour mener les actions.

3.2.6. Législation relative à la protection des ressources halieutiques

- La loi N°61/2283 du 22 décembre 1961 réglementant l'exercice de la pêche ;
- L'ordonnance N° 71/090 du 06 août 1971 réglementant l'exercice de la pêche et de la salubrité des eaux en RCA ;
- L'arrêté N° 284 du 24 mars 1972 qui fixe la maille étirée minimale entre 34 et 40 mm.

Le projet devrait veiller pendant la mise en œuvre des travaux que les personnels ne s'aventurent dans les activités de pêche avec l'usage des mauvaises pratiques prohibées par les textes.

3.2.7. Législation relative à l'hygiène

La Loi N° 03.04 du 20 janvier 2003 portant Code d'Hygiène en République Centrafricaine et son Décret d'Application du 13 janvier 2005 édictent les mesures d'hygiène sur le plan national.

Les entreprises qui seront retenues pour la réalisation des travaux prendront des dispositions en vue de promouvoir les mesures d'hygiène, de salubrité et de protection de la santé sur les différents sites de travaux, conformément aux articles 105 du Code d'Hygiène, l'hygiène de l'environnement. Pour ce faire, elles vont devoir lutter contre les facteurs de dégradation de l'environnement qui ont une influence défavorable sur l'individu et la communauté, comme la pollution de l'air, du sol, de l'eau et le bruit, les vibrations, les épaves, les nids de poules, les cassis, les latrines mal entretenues. De même, des dispositions seront prises pour empêcher de jeter ou de déposer, sur la voie publique et autres lieux publics, les eaux usées, les graisses, les huiles de vidanges, les déjections humaines,

les déchets liquides et solides, les ordures ménagères, les dépôts de ferrailles, les vieux véhicules, les matériaux et tout objet présentant un caractère de danger, d'insalubrité ou d'encombrement.

3.2.8. Législation relative à l'agrobiodiversité et la biosécurité

- La loi N° 62/350 du 04 janvier 1963 relative à l'organisation de la protection des végétaux en RCA
- La loi N° 65/64 du 03 juin 1965 réglementant l'élevage en RCA ;
- L'ordonnance N° 85/025 du 16 août 1985 portant reconnaissance légale de la pratique de la médecine et de la pharmacopée traditionnelle en RCA ;
- Le code pénal centrafricain : Loi n°61.239 du 18 juillet 1961 ;
- La loi organique du Ministère de l'Environnement.

Le pays a ratifié la Convention sur la Diversité Biologique et est Etat Partie. Ainsi il a développé des stratégies nationales sur la diversité biologique et la biosécurité. Le projet devra veiller à ce que les activités ne puissent contribuer à la perte de la biodiversité, à travers le braconnage, la dégradation de l'habitat faunique. Il veillera à interdire le braconnage et les mauvaises pratiques de prélèvement des produits forestier non-ligneux (PFNL) au personnel et prévoir une cantine sur la base vie.

3.2.9 Loi Portant Code de Travail

En application de la Loi N° 09.004 du 29 janvier 2009, portant Code du Travail de la République Centrafricaine, l'entreprise qui sera retenue pour l'exécution des travaux du projet sera tenue de prendre les dispositions nécessaires pour assurer les conditions d'hygiène et de sécurité satisfaisantes à ses travailleurs.

En vertu de celle loi, le travail des enfants mineurs est strictement prohibé. A cet effet, les entreprises adjudicatrices des travaux devraient prendre toutes les dispositions pour se conformer à la loi.

L'entreprise veillera à éviter le travail forcé, fournir les contrats de travail au personnel et contribuer pour la sécurité sociale dudit personnel. Elle tiendra compte des horaires de travail prévues par la loi.

A cet effet, elle devra être appuyée par un Comité d'Hygiène et de Sécurité qui devra être mis en place et qui aura pour mission de veiller à l'application des dispositions législatives et réglementaires ainsi que les consignes en matière d'hygiène et de sécurité.

En outre, l'entreprise retenue aura à assurer un service médical et sanitaire conforme à la réglementation, au profit de ses travailleurs et de leurs familles. Toutefois, elle sera tenue d'avoir une infirmerie, avec une salle d'isolement, pour le cas d'urgence et devra organiser, périodiquement, au bénéfice de ses travailleurs, une visite médicale.

Par ailleurs, en ce qui concerne les questions du VIH/SIDA, les employeurs et travailleurs auront à :

3.2.10. La Loi domaniale

Selon les dispositions de la Loi N° 63-441 du 9 janvier 1964 relative au domaine national, le domaine public comprend tous les biens qui, par leur nature ou leur destination, sont à l'usage de tous et qui, n'étant pas susceptibles de propriété privée, sont hors du commerce, c'est à dire inaliénable et imprescriptible. Deux catégories de domaine public sont à distinguer : le domaine public naturel de l'Etat et le domaine public artificiel de l'Etat.

En son article 38, cette loi stipule que : « l'Etat, en vertu de son droit de souveraineté, est présumé propriétaire des terres qui, au jour de la promulgation de la présente loi, ne sont pas possédées par des tiers, conformément à la loi sur le régime de la propriété foncière ou en vertu de titres réguliers de concession ». Toutefois, « terrains urbains et ruraux, non affectés à un service public, et dont l'Etat est légalement propriétaire ou présumé propriétaire, peuvent faire l'objet de concessions, au profit de personnes physiques ou morales, sous certaines conditions ».

En effet, l'Ordonnance N°68/042 du 28 aout 1968 modifiant l'article 47 de la loi N° 63/441 du 9 janvier 1964 relative au domaine national, dispose, en son Article 2, que « les terrains urbains et ruraux peuvent faire l'objet de concessions à titre provisoire obligatoirement soumises, dans un délai maximum de quatre (4) ans, pour les terrains urbains et de cinq (5) ans, pour les terrains ruraux, à des conditions de mise en valeur. A l'expiration de ce délai, le concessionnaire, qui a rempli ses obligations, bénéficie d'une cession en pleine propriété ».

3.2.11. La Loi sur l'expropriation pour cause d'utilité Publique

L'expropriation pour cause d'utilité publique est régie par la Loi N° 61/262 du 23 décembre 1961, portant dispositions relatives à l'expropriation publique.

Si, pour le besoin de relocalisation, l'expropriation des domaines privés s'avère nécessaire, elle doit se faire conformément à la Loi du 23 décembre 1961. L'expropriation devra être prononcée, après Déclaration d'Utilité Publique de l'opération, par Décret pris en Conseil des Ministres et après versement d'une juste et préalable indemnité aux victimes. Le projet doit tenir compte de ces exigences afin de préparer le processus d'indemnisation avant la libération de l'emprise.

3.2.12. Loi N°96.018 du 04 mai 1996 abrogeant l'Ordonnance N°72.059 du 29 juillet 1972

La mise en œuvre du projet entrainera le déguerpissement des occupants illégaux du site. A cet effet, la Procédure Générale de Réinstallation Involontaire sera appliquée. Elle va comporter, conformément à la Loi N° 96.018 du 4 mai 1996, abrogeant l'ordonnance N° 72.059 du 29 juillet 1972, portant suppression des indemnités de déguerpissements et instituant une procédure générale de réinstallation involontaire, les éléments essentiels suivants :

- La définition des responsabilités organisationnelles des plans d'action de réinstallation ;
- Les orientations générales pour l'intégration et la participation des personnes déplacées dans une autre communauté ;
- Les différentes mesures d'indemnisation et de redressement ;
- Les précisions et les détails des différentes étapes des plans d'action ;
- Le suivi évaluation des plans d'action ;
- La participation communautaire ;
- Le régime foncier ;
- Les orientations pour une meilleure gestion et la protection de l'environnement ;
- Le mode de conception des budgets des plans d'action.

3.2.13. Loi sur l'exploitation minière

La Loi N° 09-005 du 29 avril 2009 portant Code Minier de la République Centrafricaine a pour objet de régir les activités minières en vue de promouvoir les investissements dans le secteur minier. Elle s'applique à la reconnaissance, à la prospection, à la recherche et à l'exploitation de gîtes de substances minérales, ainsi que leur possession, leur transport, leur traitement et leur commercialisation. L'exploitation artisanale des substances minérales, leur commercialisation ainsi que la recherche et l'exploitation des substances minérales de catégorie 2 sont soumises aux dispositions de cette loi.

D'après l'Art. 11 de cette loi, la recherche et l'exploitation de substances minérales sont autorisées à l'exception toutefois, de l'exploitation artisanale, de la recherche et de l'exploitation de substances de carrières, de l'exploitation autre que minière des haldes et terrils, et de résidus d'exploitation de carrières, qui font l'objet d'une simple autorisation administrative.

L'Art. 83 quant à lui fixe les conditions d'obtention d'une autorisation d'exploitation temporaire des carrières soit à ciel ouvert, soit en souterrain. Cette autorisation d'exploitation est accordée sous réserve des droits antérieurs, par le Directeur Général des Mines, après consultations des autorités administratives et des communautés locales concernées.

L'exploitation des carrières dans le cadre du projet sera assujettie à la réalisation préalable d'une étude d'impact sur l'environnement assortie d'une enquête publique et d'un plan de gestion environnementale et sociale, et les activités sur les sites doivent être conduites de manière à assurer la protection, la préservation et la gestion de l'environnement ainsi que la réhabilitation des sites exploités selon les normes, conditions et modalités établies par la législation et la réglementation en vigueur, conformément aux articles 104 et 105 du Code minier.

3.2.15. Loi N ° 06.002 du 10 mai 2006 portant Charte Culturelle de la République centrafricaine

En matière de préservation du patrimoine culturel, il est indiqué qu'au cours des travaux d'aménagement ou de réalisation des infrastructures dans le cadre du projet, la découverte de vestiges entraîne un arrêt immédiat de ces travaux et une déclaration de la découverte aux autorités compétentes.

Cela signifie que lors de la mise en œuvre du projet, il faudra se référer aux autorités du Ministère du Tourisme, des Arts, de la Culture et de la Francophonie.

Le projet devra donc se conformer aux dispositions générales et mentionnées dans le PGES la démarche à suivre en cas de découverte des éléments faisant partie du patrimoine culturel.

3.2.16. Loi 16.004 du 24 novembre 2016 instituant la parité entre les hommes et les femmes en RCA

L'article 1er institue la parité entre les hommes et les femmes dans les emplois publics, parapublics et privés, ainsi que dans les instances de prise de décision en RCA. Son article 7 stipule : « Un quota minimum de 35% des femmes est requis sur la base de leurs compétences, dans les instances de prise de décision à caractère nominatif et électif tant dans les structures étatiques que privées ». Les fonctions à caractère nominatif, sont « pourvues sur la base de l'égalité numérique entre les hommes et les femmes » (article 5).

Cette loi constitue un grand bond dans les efforts de contribuer à l'équilibre entre les sexes dans toutes les sphères d'activités socioprofessionnelles. L'UGP du projet veillera à ce que les partenaires de mise en œuvre, (les entreprises, les ONG, Cabinet d'étude, les fournisseurs) puissent en tenir compte sur le terrain.

3.2.17. Loi 10.001 du 6 janvier 2010 portant Code Pénal

Il reprend plusieurs dispositions de la loi portant protection des femmes contre les violences en République Centrafricaine et comble certaines lacunes dues à l'absence de sanctions dans la loi 06.030 du 15 décembre 2006.

Ce code pénal réprime diverses infractions visant le genre, réputées crimes ou délits.

3.2.18. Loi 10.002 du 6 Janvier 2010 portant code de procédure pénale

L'article 2 du code de procédure pénale offre à tous ceux qui ont personnellement souffert du dommage directement causé par l'infraction d'engager une action civile en réparation du préjudice causé par un crime, un délit ou une contravention.

Cette loi prévoit la procédure à suivre pour réprimer les différentes infractions à la loi pénale, entre autres les violences basées sur le genre.

3.3. CADRE NORMATIF SPECIFIQUE LIE AUX VBG ET DE PROTECTION DES ENFANTS EN RCA

La République Centrafricaine s'est engagée à intégrer les questions d'égalité des sexes et d'autonomisation des femmes dans les processus de décision, de consolidation de la paix et du développement. Hormis les instruments juridiques nationaux, les instruments internationaux (résolutions et conventions régionales et internationales) favorisant la participation des femmes et leur protection ont été ratifiés.

3.3.1. Cadre politique des VBG en RCA

La Note technique pour la prise en compte du Genre dans la stratégie nationale du Plan de Relèvement et la Consolidation de la Paix en Centrafrique (RCPCA) s'est basée sur les questions de protection et lutte contre les violences sexuelles, de participation politique des femmes, de résilience ainsi que d'autonomisation au cœur des piliers de la stratégie.

Cependant, dans la pratique, ces politiques égalitaires pour l'homme et la femme, ou qui protègent la femme, se retrouvent fortement limitées dans leur portée, à cause de la « cohabitation » entre les règles coutumières et le droit positif qui reste méconnu et ignoré de la grande majorité de la population. En sus des contradictions de certaines dispositions des textes nationaux (ex : code de la famille et les instruments internationaux) restent ouvertes. Malgré la ratification de ces textes, les

différentes crises et conflits dans le pays ont largement entraîné la dégradation des conditions de vie et de sécurité des femmes déjà précaire, tant en milieu urbain que rural, avec pour conséquence d'entretenir un profil genre inégalitaire en défaveur des femmes et des filles.

3.3.2. Cadre juridique international relatif à la gestion environnementale en lien avec le projet

Ils constituent des instruments juridiques internationaux qui régissent la gestion environnementale et sociale du projet.

3.3.3. Cadre juridique des VBG et de protection des enfants

3.3.3.1. Instruments internationaux

Les VBG sont aujourd'hui au centre de préoccupations internationales pour lesquelles des instruments juridiques ont été élaborés pour aider les pays et les acteurs de la société civile à enrayer ce fléau et pour répondre aux défis qui s'imposent dans le domaine des VBG.

Tableau 1: Instruments internationaux ratifiés par la RCA

Instruments internationaux	Date de ratification
Convention pour l'Élimination de toutes les formes de Discrimination à l'Égard de la femme (CEDEF)	1991
Convention relative aux droits de l'enfant du 20 novembre 1989	1992
Protocoles additionnels à la Convention relative aux droits de l'enfant dont l'un concerne l'implication d'enfants dans les conflits armés et l'autre la vente d'enfants et la pornographie mettant en scène des enfants	2012
Protocole additionnel à la Charte Africaine des Droits de l'Homme et des peuples relatifs aux droits de la femme	2012

3.3.5. Relations du projet routier avec les Conventions et traités énumérées

Compte tenu du contexte du projet, des caractéristiques de la zone d'influence et de la nature et la consistance des activités du projet, plusieurs conventions environnementales internationales signées et/ou ratifiées par la Centrafrique, énumérées ci-dessus pourraient s'appliquer de manière pertinente au projet.

Le tableau ci-après reprend les principales conventions internationales applicables ainsi que leur pertinence par rapport au projet routier en étude.

Tableau 2 : Principales Conventions Internationales applicables et leur pertinence pour le projet

Titre	Domaine réglementé	Pertinence par rapport au projet
Convention africaine pour la protection des ressources naturelles adoptée à Alger le 15 mars 1968	Ressources naturelles africaines	Les activités du projet ne doivent pas être une source de dégradation des ressources naturelles
Charte africaine des droits de l'Homme et des peuples adoptés à Nairobi le 23 septembre 1981	Article 24 qui consacre le droit des peuples à un environnement sain	Le projet doit respecter le droit des populations à vivre dans un environnement sain
Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel adoptée à Paris le 16 novembre 1972.	Cette convention précise les conditions dans lesquelles le patrimoine culturel doit faire l'objet d'une protection	Le projet ne traverse pas de patrimoine culturel spécifique. Toutefois, en cas de découverte fortuite de vestiges, la procédure nationale doit être suivie
Convention Cadre des NU sur les Changements Climatique adoptée à Rio le 5 juin 1992	Gestion et adaptation aux changements climatiques	Avec le projet, la mise en circulation des véhicules va contribuer aux Gaz à effet de Serre (GES)
Convention sur la lutte contre la désertification adoptée à Paris le 14 juin 1994	Lutte contre la désertification au Sahel	Le tracé ne va impacter de formations forestières. Toutefois, il est possible que des déboisements se fassent en cas d'ouvertures de carrières temporaires ou d'installation des chantiers
Convention des Nations Unies sur la conservation de la biodiversité	Ressources biologiques	Existence de sites à fortes concentrations biologique dans la zone (habitats naturels, forêts classées)
Convention sur les Polluants Organiques Persistants (POP) adopté à Stockholm (Suède) le 22 mai 2001	Gestion de produits constituant des polluants organiques persistant.	L'usage de produits d'hydrocarbure sera incontournable, mais il faudra respecter les normes requises
		pour ne pas violer les stipulations internationales

Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international	Commerce international de produits chimiques et de pesticides dangereux	Le projet va nécessiter l'usage de fioul et de bitume et autres produits chimiques dangereux. Il s'agira de protéger la santé humaine et l'environnement contre le risque potentiel du commerce international des produits chimiques
Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et leur élimination (Bâle, 1989)	Gestion et élimination de produits chimiques dangereux	Le projet va générer des déchets de produits dangereux (batteries, chiffons, goudrons) qu'il faudra éliminer selon les normes admises
Convention sur la diversité biologique adoptée à Rio le 5 juin 1992	Ressources biologiques	Le projet ne traverse pas de zone de haute biodiversité
Convention de l'Organisation Internationale du Travail (OIT) relative aux peuples indigènes et tribaux	Protection sociale	L'obligation du Consentement Libre Informé et Préalable (CLIP) des Autochtones avant les travaux

3.4. NORMES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES DE LA BANQUE MONDIALE

PERTINENTES POUR LE PROJET

Les Normes Environnementales et Sociales constituent avec la vision pour le développement durable du Cadre Environnemental et Social de la Banque mondiale pour le financement des projets d'investissement. Les trois parties du Cadre Environnemental et Social de la Banque mondiale entré en vigueur en octobre 2018. Les Normes Environnementales et Sociales énoncent les obligations des Emprunteurs en matière d'identification et d'évaluation des risques et effets environnementaux et sociaux des projets financés par la Banque au moyen du Financement de projets d'investissement. La Banque estime que l'application de ces Normes, en mettant l'accent sur l'identification et la gestion des risques environnementaux et sociaux, permettra aux Emprunteurs de réaliser leur objectif de réduction de la pauvreté et d'accroissement de la prospérité d'une façon durable pour le bien de leurs citoyens et de l'environnement. Ces normes : a) aident les Emprunteurs à appliquer de bonnes pratiques internationales en matière de viabilité environnementale et sociale ; b) aident les Emprunteurs à s'acquitter de leurs obligations environnementales et sociales au niveau national et international ; c) favorisent la non-discrimination, la transparence, la participation, la responsabilisation et la gouvernance ; et d) contribuent à améliorer les résultats des projets en matière de développement durable grâce à l'adhésion permanente des parties prenantes.

Ainsi, au regard des activités du projet, et sur base des critères d'appréciation du niveau de risques environnementaux des projets de la Banque mondiale, **le Projet Régional Corridor Economique Douala-Bangui** est classé avec un niveau de risque environnemental élevé et neuf (9) des dix (10) Normes Environnementales et Sociales (NES) ont été jugés pertinentes dans le cadre de sa mise en œuvre.

Le tableau 4 : ci-dessous présente les éléments de pertinentes des 9 normes environnementales et sociales jugées pertinentes dans le cadre de la mise en œuvre du projet.

Tableau 3 : Normes environnementales et sociales pertinentes pour le projet

Normes	Objectifs	Pertinence pour le projet	Dispositions nationales pertinentes	Conciliation
NES 1 : Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier, évaluer, gérer et surveiller les risques et impacts E&S tout au long du cycle du projet • Assurer la participation effective des parties prenantes • Développer un PGES proportionné aux risques • Mettre en place un MGP accessible et fonctionnel 	<p>Le projet est susceptible de générer des impacts E&S significatifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pollution temporaire des sols, de l'air, de l'eau-perturbation de la biodiversité - nuisances pour les populations riveraines. Un PGES, un Plan d'engagement des parties prenantes (PEPP) et un MGP sont requis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Loi n°07.018 du 28 décembre 2007 portant Code de l'environnement • Décret n°10.077 du 26 février 2010 portant modalités d'EIE • Arrêté n°050 du 23 avril 2007 définissant les catégories de projets soumis à EIE 	<p>La NES 1 est plus détaillée que la législation nationale. Elle introduit la hiérarchisation ERC (Éviter, Réduire, Compenser), le PEPP, le MGP, et une logique continue de suivi. Il est recommandé d'aligner le projet sur la NES 1, en renforçant l'EIES par ces dispositifs.</p>
NES 2 : Emploi et conditions de travail	<ul style="list-style-type: none"> • Garantir le traitement équitable, la non-discrimination et la sécurité des travailleurs • Éviter le travail des enfants et le travail forcé • Mettre en place un mécanisme de plainte pour les travailleurs 	<p>Le projet mobilisera une main-d'œuvre locale et étrangère durant les travaux. Un Plan de gestion de la main-d'œuvre et un MGP dédié sont nécessaires.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Code du travail (Loi n°09.004 du 29 janvier 2009) • Code de la sécurité sociale • Décret n°71/220 du 12 mai 1971 (protection des enfants au travail) • Convention OIT ratifiées 	<p>Bien que la législation nationale couvre les aspects essentiels, la NES 2 introduit des exigences plus poussées (procédures formalisées, registres de main-d'œuvre, clauses tierces). Il est conseillé d'y conformer les entreprises sous-traitantes.</p>
NES 3 : Utilisation rationnelle des ressources et	<ul style="list-style-type: none"> • Réduire les pollutions (eaux, air, sols, bruit) • Optimiser l'utilisation des 	<p>Les travaux engendreront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - émissions de GES - rejets d'huiles usées 	<ul style="list-style-type: none"> • Loi n°07.018 (Code de l'environnement) • Code de l'eau 	<p>Les obligations de réduction de la pollution sont partiellement couvertes. La NES 3 ajoute une approche</p>

Normes	Objectifs	Pertinence pour le projet	Dispositions nationales pertinentes	Conciliation
prévention de la pollution	ressources (eau, énergie, matériaux)• Réduire les émissions de GES	- déchets solides et liquides Le projet doit intégrer un Plan de gestion des déchets et un Plan de gestion de l'énergie.	• Loi n°90.003 sur le Code forestier (protection des milieux naturels)• Décret d'application sur les ICPE (à actualiser)	systemique de l'efficacité énergétique, des déchets dangereux et de la performance environnementale, utile pour renforcer le PGES.
NES 4 : Santé, sécurité et sûreté des communautés	• Prévenir les risques pour les communautés locales (pollution, accidents, violence)• Gérer les mesures de sécurité avec proportionnalité et respect des droits humains	Risques d'accidents de chantier, de conflits avec les populations, de propagation de maladies. Le projet doit prévoir des Plans spécifiques : - Plan de gestion de la circulation- Plan de sécurité chantier- Code de conduite	• Code de la santé publique • Loi sur la protection des populations (en cas de risque sanitaire ou industriel) • Aucun cadre clair sur les obligations des entreprises vis-à-vis des communautés	La NES 4 complète utilement le vide juridique sur la sécurité communautaire. Elle impose des plans de gestion de sécurité et des mesures spécifiques VBG/HS. À adopter pleinement.
NES 5 : Acquisition de terres, restrictions d'utilisation et réinstallation involontaire	• Éviter ou minimiser les déplacements involontaires • Offrir une compensation au coût de remplacement • Restaurer ou améliorer les moyens de subsistance	Des emprises foncières seront nécessaires : perte de champs, habitations, commerces. Un PAR a été réalisé. Indemnités prévues au coût de remplacement + accompagnement.	• Loi n°63.441 du 09/01/1964 (Domaine national) • Loi n°76.026 (expropriation pour utilité publique) • Loi foncière Coutumière (non formalisée) • Absence de reconnaissance officielle des	La NES 5 couvre les lacunes : prise en compte des usagers informels, femmes, groupes vulnérables, mesures de réhabilitation. Elle doit être le cadre de référence pour le projet.

Normes	Objectifs	Pertinence pour le projet	Dispositions nationales pertinentes	Conciliation
			occupants non titulaires	
NES 6 : Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes	<ul style="list-style-type: none"> Protéger les habitats naturels et critiques Préserver les écosystèmes et les services qu'ils rendent 	Les travaux peuvent affecter la faune/flore (abattage d'arbres, dérangement des habitats). Des espèces protégées peuvent être présentes. Des mesures de compensation écologique sont à prévoir.	<ul style="list-style-type: none"> Loi n°90.003 sur le Code forestier Loi n°84.045 sur la protection de la faune Loi n°62/350 sur la protection des végétaux 	NES 6 introduit la notion d'habitats critiques et impose l'approche « éviter, minimiser, compenser ». Ces aspects sont peu formalisés au niveau national. À adopter pour garantir la durabilité écologique du projet.
NES 8 : Patrimoine culturel	<ul style="list-style-type: none"> Identifier, protéger, préserver et valoriser le patrimoine matériel et immatériel 	Les travaux peuvent occasionner la découverte de vestiges archéologiques ou sites sacrés. Un Plan de procédure de découverte fortuite est requis.	<ul style="list-style-type: none"> Loi n°71.12 du 25/09/1971 (monuments historiques) Arrêté ministériel sur les EIES (inclut patrimoine) 	Cadres partiellement alignés. La NES 8 renforce les exigences avec documentation, dialogue avec les autorités culturelles et respect des bonnes pratiques internationales.
NES 10 : Mobilisation des parties prenantes	<ul style="list-style-type: none"> Garantir une information transparente et continue Faciliter la participation active des parties prenantes Instaurer un MGP fonctionnel 	Le projet nécessite une mobilisation des communautés, autorités locales, OSC, etc. Un PEPP a été élaboré et des consultations publiques organisées.	<ul style="list-style-type: none"> Décret sur les EIES : obligation d'information et consultation Pas de cadre précis pour la gestion continue du dialogue 	La NES 10 institue une dynamique continue et structurée de participation et de gestion des plaintes. Elle est complémentaire et recommandée pour un engagement durable.

Source : Mission UGP Sauvages Environnementale et sociale du PRACAC du 25 janvier au 01 Février 2026

3.4.1. Exigences des Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque mondiale pertinentes au projet et dispositions nationales pertinentes

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

Il faut noter qu'en plus, ce sous projet obéira au PMPP et au PGMO préparés dans le cadre du Projet. Une synthèse des exigences des NES et des dispositions nationales est donnée en annexe I du présent rapport.

3.4.2. Directives Environnementales, Sanitaires et Sécuritaires

Le CES exige également que tous les projets appliquent les exigences pertinentes des directives du Groupe de la Banque mondiale en matière d'Environnement, de Santé et de Sécurité (ESS). Il s'agit de documents de référence techniques, avec des exemples généraux et spécifiques de Bonnes Pratiques Industrielles Internationales (BPII). Ils définissent les mesures acceptables de prévention et de réduction de la pollution et les niveaux d'émission dans les projets financés par la Banque mondiale.

Les directives ESS contiennent les niveaux de performance et les mesures qui sont généralement considérés comme pouvant être atteints dans les nouvelles installations par la technologie existante à des coûts raisonnables. L'application des lignes directrices aux installations existantes peut impliquer l'établissement d'objectifs spécifiques au site, avec un calendrier approprié pour les atteindre. Le processus d'évaluation environnementale peut recommander d'autres niveaux ou mesures (supérieurs ou inférieurs) qui, s'ils sont acceptés par la Banque mondiale, deviennent des exigences spécifiques au projet ou au site.

Si des niveaux ou des mesures moins strictes que ceux prévus dans les lignes directrices ESS sont appropriés, compte tenu des circonstances spécifiques du projet, une justification complète et détaillée de toute alternative proposée est nécessaire dans le cadre de l'évaluation environnementale spécifique à l'emprise. Cette justification doit démontrer que le choix de tout autre niveau de performance permet de protéger la santé humaine et l'environnement.

Le sous-projet utilisera les directives générales. Celles-ci couvrent les risques liés à l'environnement, à la santé et à la sécurité au travail, ainsi qu'à la santé et à la sécurité communautaires. Les détails des directives environnementales, sanitaires et sécuritaires peuvent être consultés sur le lien ci-après.

https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/policies-standards/ehs-guidelines

3.4.3. Autres directives applicables au sous-projet

Les notes de bonnes pratiques de la Banque mondiale, sur la sécurité routière peuvent être lues dans le lien suivant :

<https://www.banquemondiale.org/fr/projects-operations/environmental-and-social-framework/brief/environmental-and-social-framework-resources#guidancenotes>

Cette Note de bonnes pratiques a été préparée pour aider les équipes du sous-projet à définir une approche permettant de déterminer les risques de violence sexiste, en particulier d'exploitation et de sévices sexuels ainsi que de harcèlement sexuel, que peuvent présenter des opérations de Financement de Projets d'Investissement (FPI) comportant des marchés de grands travaux de génie civil, et de conseiller en conséquence les Emprunteurs sur la meilleure façon de gérer ces risques. La Note s'appuie sur l'expérience de la Banque Mondiale et sur les bonnes pratiques en usage dans ce secteur au niveau international, y compris celles d'autres partenaires de développement. Si elle est destinée principalement à l'usage des équipes de projet de la Banque Mondiale, elle a également pour objectif de contribuer à la constitution d'une base de connaissances grandissante sur le sujet.

3.4.4. Niveau d'application

Les Directives ESS générales seront mobilisées pour orienter la conception, la réalisation et l'exploitation des travaux. Elles couvrent les thématiques suivantes :

- Qualité de l'air (émissions particulières, gaz toxiques),
- Gestion des eaux usées et effluents (avant rejet dans le milieu naturel ou dans un réseau d'assainissement),
- Bruit et vibrations (en zone habitée ou à proximité des villages),
- Santé et sécurité des travailleurs (chantiers, équipements, hygiène),
- Sécurité communautaire (risques d'accident, VBG/EAS),
- Gestion des déchets solides et dangereux. Ces directives sont disponibles via le lien suivant : Banque mondiale – Directives ESS.

3.4.5. Contexte juridique centrafricain et les directives ESS

Le Code de l'Environnement de la République Centrafricaine (Loi n°07.018 du 28 décembre 2007) ainsi que le Code de l'Hygiène prévoient de manière générale :

- L'interdiction des rejets polluants dans l'air, l'eau ou les sols sans traitement préalable ou autorisation réglementaire ;
- L'obligation pour les projets publics ou privés de soumettre les activités à EIES ;
- Des sanctions administratives ou judiciaires en cas de pollution ou de nuisance non contrôlée.

Bien que ces textes n'établissent pas encore de valeurs limites chiffrées (ex. mg/L, dB, mg/m³), ils fournissent une base juridique solide pour appuyer l'application des standards internationaux (notamment ceux des Directives ESS), en les considérant comme référentiels complémentaires dans le contexte local.

3.4.6. Directives de l'OMS/OCDE

Les Directives de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS 1999) relatives au bruit dans l'environnement (Eds B. Berglund, T. Lindvall, D.H. Schwela. Genève : OMS) fournissent la recommandation générique suivante concernant l'apparition d'effets du bruit sur la santé.

- Pour protéger la majorité des personnes contre les fortes nuisances sonores diurnes, le niveau de pression acoustique sur les balcons, terrasses et espaces de vie extérieurs ne devrait pas dépasser 55 dB LAeq pour un bruit de fond continu.
- Pour protéger la majorité des personnes contre des nuisances diurnes modérées, le niveau de pression acoustique extérieur ne devrait pas dépasser 50 dB LAeq.
- La nuit, les niveaux de pression acoustique au droit des façades extérieures des espaces de vie ne devraient pas dépasser 45 dB LAeq et 60 dB LAMax, pour que les personnes puissent dormir les fenêtres ouvertes. Ces valeurs ont été obtenues en supposant que la réduction du bruit de l'extérieur vers l'intérieur avec les fenêtres en partie ouvertes s'élève à 15 dB.

3.5. CADRE INSTITUTIONNEL DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Le cadre institutionnel regroupe les différentes institutions qui interviennent dans la gestion de l'environnement en RCA. Il s'agit des institutions de l'Etat, les ONG nationales, internationales, la société civile et les municipalités.

3.5.1. Les Institutions Ministérielles

Le cadre institutionnel relatif à la gestion de l'environnement en Centrafrique est composé d'un Ministère chargé des questions environnementales et de plusieurs autres institutions impliquées avec des missions spécifiques dans le domaine environnemental.

Le ministère de l'Environnement et du Développement Durable

Le Ministre de l'Environnement et du Développement Durable est chargé d'appliquer la politique du Gouvernement en matière d'Environnement et de Développement Durable, en vertu du Décret N°18.084 du 18 avril 2018 portant organisation et fonctionnement dudit ministère et fixant les attributions du Ministre. A ce titre sans être exhaustif il a pour attribution de :

- Apporter son concours technique et son assistance aux collectivités publiques ainsi qu'à tout organisme, tant public que privé, pour l'étude ou la réalisation de projet dans les secteurs de l'environnement et du développement durable ;
- Favoriser l'éducation et la formation des acteurs du Développement Durable ;
- Élaborer, faire adopter et faire appliquer les lois et règlements en matière d'Environnement et du Développement Durable et en suivre l'application ;
- Elaborer et veiller à la mise en œuvre des plans et programmes nationaux de développement durable reposant sur les principes des objectifs du développement durable (ODD) ;
- Coordonner l'élaboration et la mise en œuvre des politiques sectorielles du développement durable ;
- Emettre des avis sur tous les problèmes relatifs à l'octroi du Certificat de Conformité Environnementale, des permis forestiers et miniers ;

Il dispose en son sein d'une Direction Générale de l'Environnement qui a pour mission la conception et l'application de la législation environnementale et la mise en œuvre de la politique sectorielle de développement.

La Direction Générale de l'Environnement dispose de 03 Directions dont, la Direction de la Planification et de l'Evaluation Environnementale avec ses trois services (Services de l'Evaluation Stratégique et d'Etude d'Impact Environnemental, Service d'Audience Publique et d'Audit Environnemental et le Service de Suivi et de Surveillance du Plan de Gestion Environnementale et Sociale), ont pour mission de :

- Faire respecter la procédure de l'évaluation environnementale ;
- Suivre la mise en œuvre des Plans de Gestion Environnementale et sociale (PGES) ;
- Planifier et organiser les audiences publiques ;
- Initier les audits environnementaux ;
- Organiser et animer les ateliers de validation des rapports d'évaluation environnementale ;
- Préparer à la signature du Ministère chargé de l'Environnement, le Certificat de Conformité Environnementale ;

- Proposer la mise en place des comités indépendants d'examen des rapports d'évaluation environnementale.

La DGE

La présente EIES sera validée par la DGE. Dans le cadre d'un contrat-cadre entre le METP (Ministère de l'Équipement et des Travaux Public), la DGE va assurer le suivi-contrôle de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales du projet. Au niveau provincial et local, ce suivi-contrôle sera assuré par les Inspections Préfectorales de l'Environnement et du Développement Durable.

Le suivi environnemental externe, conformément aux dispositions applicables en République Centrafricaine, est assuré par la DGE qui est habilitée à vérifier l'application sur le terrain des dispositions prévues par le PGES. Il s'agit de :

- S'assurer du respect :
 - Des mesures d'atténuation ou de compensation proposées dans la présente EIES ;
 - Des conditions fixées dans le cadre juridique national ;
 - De l'approbation du PGES Chantier
 - Des engagements de l'initiateur du sous-projet prévus aux autorisations ministérielles ;
 - Des exigences relatives aux lois et règlements pertinents pour le sous-projet.
 - Apprécier le degré de mise en œuvre ou d'exécution des mesures d'atténuation et recommandations préconisées par le PGES ;
- Apprécier l'efficacité des recommandations ;

- Vérifier la pertinence des indicateurs de suivi afin d'apprécier l'évolution de certaines composantes du milieu affecté par la réalisation du projet.

Pour la présente EIES en dehors de son rôle de suivi et de surveillance environnementale du projet, la Direction Générale de l'Environnement aura pour mission de contribuer au renforcement de capacités de certains acteurs clés impliqués dans le projet sur des thématiques spécifiques, de la validation de la présente EIES, le suivi et la surveillance environnementale du sous-projet de réhabilitation et bitumage de la section de route du Corridor de Bossembélé à Baoro long de 236 Km.

Le Ministère des Eaux Forêt chasse et Pêche

La politique nationale en matière des forêts est animée par le Ministère en charge des Eaux, Forêts, Chasse et Pêche. Cette politique a connu une évolution à partir de l'adoption du Code Forestier de 2008 dans lequel des modifications significatives ont été mises au point.

Ce ministère à travers la Direction Générale des Eaux, Forêts, chasse et Pêche sera interpellé sur la question des espèces ligneuses qui seront détruites dans l'emprise de la route sans oublier les reboisements compensatoires à tenir compte pendant l'exécution des travaux.

Ministre de l'Urbanisme, de la Ville et de l'Habitat

Il intervient donc dans toutes les affectations des terres et expropriation pour cause d'utilité publique comme c'est le cas dans le présent projet tel que défini dans les textes législatifs et réglementaires relatifs au régime foncier.

Ministre de l'Équipement et des Travaux Publics

Il est chargé de la mise en œuvre de la politique d'infrastructures, notamment routières et du désenclavement des localités. Au niveau de la voirie urbaine, il intervient pour appuyer les municipalités dont les compétences et les moyens sont limités en la matière.

Cependant, dans le cadre de la mise en œuvre des projets financés par la Banque mondiale en République Centrafricaine, la supervision des activités est assurée par une Coordination basée au Ministère de l'Équipement et des Travaux Publics (METP) qui veillera sur le Projet Régional du Corridor Douala-Bangui, Composante Centrafricaine et plusieurs autres initiatives. Cette Coordination travail en synergie avec l'Unité Environnementale et Sociale (UES) du METP piloté par le Directeur de l'Environnement Routier qui a pour mandat de participer au choix des bureaux d'étude, contribuer à l'élaboration des Termes de références EIES, de suivre le processus de réalisation des études et la validation des rapports avec l'UGP avant leur soumission à la Banque mondiale pour avis de non objection.

Dans le cadre de la présente EIES, la Coordination et l'UES du METP a pour mandat de suivre de bout en bout avec l'UGP le processus de la réalisation de l'étude d'impact environnemental et social du sous-projet de réhabilitation et bitumage de la route nationale Bossembélé – Baoro.

Ministère de la Santé Publique et de la population :

Il dispose en son sein des structures et des services chargés de conduire les activités de lutte-antivectorielle et la santé communautaire, ainsi que le suivi des questions d'hygiènes.

Il intervient dans ce sous-projet pour le suivi des maladies susceptibles d'apparaître sur les chantiers pendant et après de la mise en œuvre du sous-projet ou en cas d'accident. Cette intervention se fera à travers ses structures déconcentrées basées à Bossembélé ou à Baoro. Il participe aux actions de sensibilisation et de lutte contre les IST et VIH-SIDA. Il pourra aussi apporter des soins d'urgences et assistances aux personnes victimes de la violence basée sur le genre (VBG).

Ministère du Travail, de l'Emploi, de la Protection Sociale et la formation

Il veille à l'élaboration de la politique et les stratégies du gouvernement en matière de développement communautaire. Il applique la loi du travail et définit les grandes orientations du gouvernement en matière d'emploi et les applique.

Ce département ministériel est concerné par le sous-projet, car il y aura la main d'œuvre qualifiée et non qualifiée qui sera recrutée pour l'exécution des tâches sur le terrain. Les services déconcentrés de l'Etat installés dans la région veilleront aux respects des dispositions législatives, la couverture sociale des personnels embauchés sur les chantiers. Il appui les différentes organisations paysannes de la zone du sous projet, participe à l'évaluation des indemnités des personnes affectées par le sous-projet, mais également devra veiller à l'équilibre entre les activités du sous projet et les préoccupations sociales. Et surtout la question de l'accessibilité de la femme et des organisations féminines aux activités de réhabilitation et bitumage de la section de route Bossembélé-Baoro.

Ministère de l'Administration du Territoire, de la Décentralisation et du Développement Local

Il intervient à travers des autorités administratives (Préfets et Sous-préfets, Conseillers Régionaux et Maires)

- Les diverses enquêtes et concertations préliminaires et les consultations publiques relatives à la mise en œuvre du sous-projet à travers les commissions préfectorales ou de bornage, de règlement de conflits fonciers et d'affectation des terres qu'ils président ;
- Les commissions d'évaluation des biens et personnes à déplacer dans le cadre d'expropriation pour cause d'utilité publique ;
- La supervision des paiements des indemnités ;
- La sensibilisation des populations riveraines ;

Dans le cadre du sous-projet ces autorités agissent et agiront de concert avec les différentes entités de la mise en œuvre des activités.

Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural

Responsable de la politique nationale dans les domaines de productions agricoles et de la valorisation des produits et d'assurer la coordination et le contrôle de sa mise en œuvre.

Ce département interviendra dans le cadre du sous-projet du fait que des parcelles, des plantations de cultures et arbres fruitiers seront touchés. Il pourra également faire partir du comité local d'indemnisation des Personnes Affectées par le Projet (PAPs) qui sera mis en place afin de veiller au respect des grilles en l'absence d'un mercuriale prédéfinis et le suivi-évaluation du processus assorti d'un procès de satisfaction des PAPs.

Mission de Contrôle (MdC)

La Mission de Contrôle (MdC) est chargée de veiller à la mise en œuvre effective de toutes les mesures environnementales et sociales. Elle est responsable au même titre que l'Entreprise en charge des travaux de la qualité de l'environnement dans les zones d'influence du projet. Ainsi, au démarrage des travaux, la MdC aura la responsabilité, d'analyser et valider tous les documents élaborés par l'entreprise pour gérer les questions environnementales et sociales (PGES chantier, Plan de Particulier de la Sécurité et de la Protection de la Santé, le Plan Particulier de la Gestion et de l'Élimination des Déchets, Plan d'installation du chantier, etc.). En outre, elle devra identifier et proposer des solutions pour toutes perturbations qui n'ont pas été appréhendées en phase d'étude. La MdC préparera des rapports périodiques (mensuels) sur l'état d'avancement des travaux y compris le rapport sur les aspects environnementaux, sociaux, de santé et de sécurité

3.5.2. Acteurs gouvernementaux

3.5.2.2. Collectivités locale/Délégation Municipale

Lois n°20.008 du 07 Avril 2020 relatives aux Collectivités locales attribuent des compétences aux collectivités en ce qui concerne la gestion de leur environnement. Les collectivités se sont vues attribuées entre autres les compétences environnementales suivantes :

- La lutte anti vectorielle et, particulièrement, la désinsectisation sous toutes ses formes ;
- La protection des sites classés installés dans les entités locales ainsi que celle des monuments ;
- La sensibilisation de la population aux problèmes de l'hygiène du milieu ;
- La délivrance des permis d'exploitation et de contrôle des établissements dangereux, insalubres et incommodes de la catégorie III ;
- Le drainage et le curage des collecteurs et égouts des eaux usées ;
- Le nettoyage, la collecte et l'évacuation des ordures ménagères et immondices.

Cependant, il y'a lieu de relever les faiblesses des capacités d'intervention de ces collectivités, notamment en termes de suivi de la mise en œuvre des projets qui s'exécutent dans leur juridiction d'attache.

Les communes concernées sont impliquées et seront impliquées dans le cadre des Travaux à Haute Intensité de main d'œuvre. (THIMO) et des travaux mécanisés et de construction des ouvrages connexes, de fourniture de la main d'œuvre locale, d'identification des sites d'emprunt et d'entretien durable des infrastructures.

3.5.3. Acteurs concernés non gouvernementaux

3.5.3.1 Les organisations des sociétés civiles

A ces institutions de l'Etat, s'ajoutent des organisations non gouvernementales nationales et internationales qui font la sensibilisation et la promotion de l'utilisation de l'étude d'impact environnemental (EIE) comme outil d'aide à la décision. Parmi ces structures de la société civile, il faut citer la plateforme des ONG pour la gestion des ressources naturelles (GDRNE), l'Association Centrafricaine des Professionnels en évaluation environnementale (ACAPEE). Il

faudra également ajouter la WWF (World Wildlife Fund) qui intervient efficacement sur la gestion ressources naturelles etc.

La mise en œuvre des programmes d'action élaborés en concertation avec les populations et la société civile repose en grande partie sur la mobilisation et l'implication des acteurs non gouvernementaux, parmi lesquels les individus, les associations/groupements (société civile) et les ONG nationales. La société civile, représentée par les individus et les associations (organisations).

Ces structures de proximité constituent des facilitateurs potentiels en ce qui concerne l'implication et la mobilisation et peuvent jouer un rôle important dans le suivi de la mise en œuvre de certaines activités de l'EIES et du Plan d'Action de Réinstallation (PAR). Elles participeront à informer, éduquer et conscientiser les acteurs clés du sous-projet et les populations des zones bénéficiaires sur les aspects environnementaux et sociaux liés aux différents travaux.

4. DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET

4.1 Présentation et justification du projet

Le projet de l'aménagement et du bitumage de la route Bossembélé-Baoro est une initiative du Gouvernement Centrafricain qui s'inscrit dans le cadre du développement de la Communauté Économique et Monétaire de l'Afrique Centrale (CEMAC). La CEMAC regroupe six États membres, à savoir le Cameroun, la Centrafrique, le Congo, le Gabon, la Guinée Équatoriale et le Tchad. La mission essentielle de la CEMAC est de promouvoir un développement harmonieux des États membres en établissant un véritable marché commun basé sur la libre circulation des personnes et des biens. La réalisation et le développement d'infrastructures fiables qui sont indispensables pour réduire l'écart criant entre le potentiel économique impressionnant de la région et ses économies peu diversifiées.

En effet, à la suite de la demande du Gouvernement Centrafricain auprès de la Banque Mondiale, le **Projet Régional du Corridor Economique Bangui-Douala** est une initiative deux Gouvernements (Camerounais et Centrafricain). Cependant du côté Centrafricain, le projet est localisé dans trois (03) préfectures d'Ombella– M'Poko, d'Ouham–Pendé et la Nana-Mambéré au sud de la RCA.

A travers l'aménagement et le bitumage de cette section de route dont l'état montre une forte détérioration, ce qui constitue un obstacle pour le développement économique des régions qu'elle dessert, l'Etat Centrafricain vise le désenclavement et la facilitation du transport des personnes et des marchandises vers les localités de Baoro et de Bossembélé ainsi que la liaison et l'intégration régionale de la RCA au sein de la Communauté Économique et Monétaire de l'Afrique Centrale (CEMAC).

Le Projet Régional du Corridor Economique Douala-Bangui **s'inscrit dans les priorités nationales et régionales de route en matière de développement et d'intégration**, en cohérence avec les stratégies du Cameroun (Stratégie Nationale de Développement 2020-2030), de la RCA (Plan National de Développement 2024-2028), de la CEEAC (Plan Directeur Consensuel des Transports en Afrique centrale) et de la CEMAC.

Il vise à améliorer l'efficacité, la sécurité et la durabilité du corridor Douala–Bangui à travers le tronçon de route Bossembélé-Baoro pour favoriser une croissance économique inclusive le long de son tracé."

C'est dans ce cadre que le Gouvernement de la République Centrafricaine (RCA) prépare le Projet Régional du Corridor Economique Douala-Bangui avec le Gouvernement de la République du Cameroun. Ce Corridor Douala-Bangui pour la partie centrafricaine concerne la section routière Bossembélé – Baoro longue de (236 Km).

Il sera mis en œuvre à travers cinq (05) composantes et plusieurs sous-composantes qui présentent dans le tableau 5 ci-dessous.

Tableau 4 : Composantes et sous-composantes du projet

N°	Composantes	Sous-composantes
1	Réhabilitation des infrastructures du corridor avec amélioration de la sécurité routière	<ul style="list-style-type: none"> ▢ 1.1 Réhabilitation des infrastructures routière sur le corridor ▢ 1.2 Amélioration de la sécurité routière
2	Amélioration de l'Entretien routier	<ul style="list-style-type: none"> ▢ 2.1 Entretien des sections réhabilitées par le projet dans le cadre de Contrats basés sur la Performance. ▢ 2.2 Amélioration des systèmes d'entretien routier
3	Soutien au développement économique le long du corridor	<ul style="list-style-type: none"> ▢ 3.1 Routes de desserte pour l'accès aux zones industrielles et agricoles. ▢ 3.2 Développement de zones économiques et de plateformes logistiques ▢ 3.3 Soutien aux communautés locales et réfugiés
4	Facilitation du transport et du commerce, renforcement institutionnel et gestion du projet	<ul style="list-style-type: none"> ▢ 4.1 Appui à la facilitation du commerce et du transport le long du corridor ▢ 4.2 Gestion du projet et renforcement des capacités institutionnelles ▢
5	e (CERC) Composante d'intervention d'urgence contingente (CERC)	

Source : PAD version d'évaluation du Projet

Le présent EIES s'inscrit dans le cadre le Composante 1, sous-composante 1.1 qui porte sur la réhabilitation des infrastructures routières du Corridor en l'occurrence le tronçon de route Bossembélé-Baoro.

4.2. Découpage administratif

Selon la loi relative aux circonscriptions administratives du 10 décembre 2020, la RCA est subdivisée en :

Préfecture : constitue le premier niveau de décentralisation administrative, le nombre de préfecture s'élève à environ 20. En Centrafrique, le nombre de préfectures est passé de 16 à 20 incluant la préfecture de Mambéré avec son chef-lieu Carnot ; la préfecture de Lim-Pendé avec son chef-lieu Paoua ; la préfecture de l'Ouham-Fafa avec son chef-lieu Batangafo et Bangui la capitale qui est passé d'une commune à une préfecture avec son chef-lieu Bangui

Tableau 5: Organisation administrative de la RCA

N°	Préfecture	Chef-lieu	Superficie en Km ²
1	Ombella Mpoko	Boali	28765,05
2	Lobaye	Mbaïki	18543,73
3	Sangha-Mbaéré	Nola	18586,33
4	Mambéré-Kadéï	Berberati	13728,69
5	Mambéré	Camot	15731,94
6	Nana-Mambéré	Bouar	27181,1
7	Ouham-Pende	ozoum	18511,49
8	Lim-Pende	Paoua	13203,35
9	Ouham	Bossangoa	20257,41
10	Ouham-Fafa	Batangafo	32614,18
11	Kemo	Sibut	16586,54
12	Nana-Gribizi	Kaga-Bandoro	19764,94
13	Bamingui-Bangoran	Ndele	58973,97
14	Ouaka	Bambari	49592,32
15	Haute Kotto	Bria	87651,88
16	Basse-Kotto	Mobaye	17093,16
17	Mbomou	Bangassou	61510,81
18	Haut Mbomou	Obo	58274,6
19	Vakaga	Birao	47501,12
20	Bangui	Bangui	3231,21

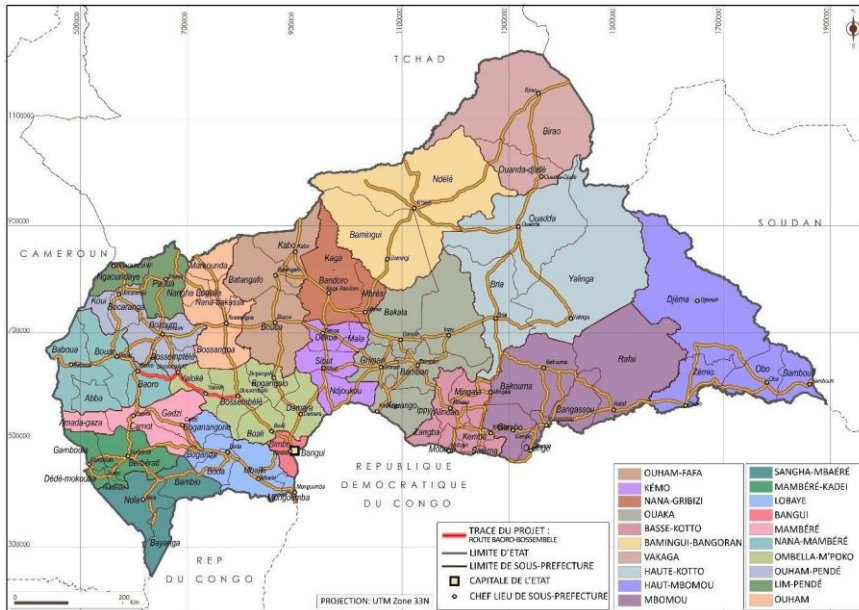


Figure 1: Plan de situation

- Sous-préfecture : constitue le second niveau de décentralisation administrative, le

Le Nombre de Sous-préfecture est de l'ordre de 84. Le nombre des sous-préfectures est passé de 72 à 84. Le pays a érigé 12 communes en sous-préfectures.

Commune : constitue le troisième niveau de décentralisation administratif, le nombre de commune est d'environ 175.

4.3. Villages traversés par l'axe routier

Plusieurs localités sont desservies par la Route Nationale N°3. Les principales sont récapitulées dans le tableau ci-dessous.

Quatre agglomérations importantes ont été répertoriées le long de la route, il s'agit de :

- La sous-préfecture de Bossembélé : PK 0 ;
- La sous-préfecture de Yaloké : PK 63+800 ;
- La sous-préfecture de Bossemptélé : PK 138 ;
- La sous-préfecture de Baoro : PK 236 ;

4.4. Description du projet

ETAT DES LIEUX DE LA ROUTE BOSSEMBELE-BAORO

La section de route Bossembélé - Baoro joue un rôle important dans le développement économique des régions qu'elle dessert. Elle fait partie du corridor d'intégration régionale Douala – Bangui qui assure l'acheminement des marchandises entre les deux régions. Cependant, son état de dégradation très avancé handicape fortement son fonctionnement et réduit considérablement les possibilités d'intégration régionale.

La route a été construite avant les années 2000 avec la structure suivante :

- Couche de roulement en graveleux latéritiques sélectionnés sur 10 cm ;
- Couche de base en graveleux latéritique sur 20 cm ;
- Couche de fondation en sable argileux sur 25 cm ;

Elle a fait l'objet de divers travaux d'entretien et de renforcement, dont ceux réalisés entre 1992 et 2003 qui ont conduit à l'amélioration des caractéristiques de la chaussée et du revêtement.

Ces travaux ont conduit à la structure suivante :

- Revêtement Bicouche : 1^{ère} couche 10/14 et 2^{ème} couche 6/10 ;
- Couche de base en sol ciment sur 20 cm ;
- Couche de fondation en graveleux latéritique sur 25 cm ;

Récemment une étude technique pour les travaux d'entretien de la section de route BANGUI-BAORO a été réalisée en 2020 par le bureau d'études centrafricain LEGE Engineering. Les travaux de la section Bossembélé-Baoro ont été attribués aux deux entreprises locales suivantes :

ONM (Office National des Matériaux, sous tutelle du Ministère des Travaux Publics et de l'Entretien Routier) : pour le tronçon Bossembélé-Bossemptélé ;

- Semence BTP : pour le tronçon Bossemptélé-Baoro ;

Lors de la visite de reconnaissance, et selon l'état de surface de la chaussée observé, la route peut être présentée en trois sections homogènes.

Section 1 : du PK0 au PK43 : un bon état de surface avec quelques dégradations ponctuelles ;

Section 2 : du PK43 au PK65 : un état de surface médiocre avec diverses dégradations très avancées

;

Section 3 du PK65 au PK236 : état de surface moyen avec des passages en bon état et d'autres très dégradés.

La carte ci-dessous présente la répartition de ces sections sur toute la route.

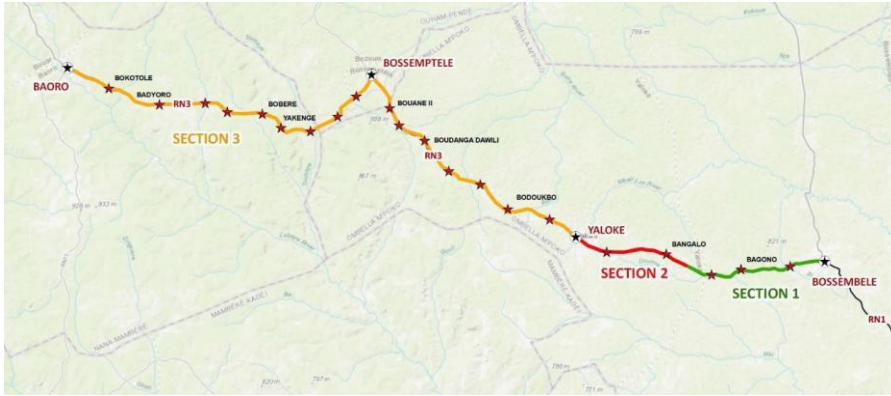


Figure 30: Plan de sectionnement de la route

Section n°01 : PK 43

Cette première section est celle qui présente le meilleur état de surface, elle est revêtue en bicouche et elle a été récemment entretenue (Colmatage) par l'entreprise ONM.

Cependant, on a noté la présence de plusieurs types de dégradations qui sont énumérés ci-après avec quelques photos illustratives. Il s'agit de :

- Dentelle de rive ;
- Nids de poules ;
- Dénivellement des accotements ;
- Ravinement longitudinal ;
- Ressuage ;

Dentelle de rive

Il s'agit d'un effritement du revêtement en bordure de la chaussée qui peut évoluer à un départ important de matériaux. Elle est provoquée par les arrêts fréquents des véhicules sur les accotements.



Photos 1: PK3-dentelle de rive en formation



Photos 2: PK19.4 dentelle de rive continue et marquée

Nid de poule

Il s'agit d'une cavité circulaire créée à la surface de la chaussée suite à une usure ou une destruction de la couche de roulement. Lors de leur apparition, leur taille est faible. A défaut d'entretien ils s'agrandissent et se reproduisent en chaîne. Selon le degré de gravité on pourra avoir à effectuer une reprise partielle de la couche de roulement, mais dans certains cas on pourra même être conduit à une purge totale de la chaussée. Dans notre cas, pour ce premier tronçon et tel qu'il est illustré par les photos ci-dessous, les nids de poules existantes ont été récemment réparés et bouchés.



Photos 3: PK4.6-nids de poules récemment



Photos 4: PK39-nids de poules rebouchés

Dénivèlement des accotements

Cette dégradation est due au manque d'entretien des accotements qui peu à peu se trouvent dénivélés par rapport à la surface de la chaussée. La gravité est évaluée par l'importance du dénivélé.



Photos 5: PK15-Forte dénivelée entre la chaussée et l'accotement (supérieur à 10 cm)

Ressuage

Il s'agit d'un défaut de construction caractérisé par la remontée des excédents du bitume en surface de la chaussée recouvrant tout ou partie des granulats. Il se produit généralement en période chaude. Il peut être continu dans les bandes de roulement ou généralisé sur toute la chaussée.



Photos 6:PK8.4-ressuage généralisé sur la chaussée



Photos 7:PK8.7-ressuage au niveau des bandes de roulement

Section N°2 : PK 40-PK 65

Cette deuxième section présente un état de surface médiocre, certains tronçons ne sont pas circulables. On a remarqué lors de la visite de reconnaissance que les véhicules circulent sur les accotements pour éviter les dégradations accentuées sur la chaussée.

Différents types de dégradations ont été identifiés, ci-après avec quelques photos illustratives.

Il s'agit de :

- Arrachements ou mouvement de matériaux dus à l'usure excessive de la chaussée ;
- Dentelle de rive ;
- Nids de poule
- Dénivellations des accotements ;
- Ravinement longitudinal ;
- Ressuage ;

Arrachement

Ce type de dégradation est dû à l'usure excessive de la chaussée. C'est une superposition de plusieurs types de dégradations (nid de poule, dentelle de rive, affaissements...) qui a causé le départ des matériaux de chaussée, la route redevient en état de piste.



Photos 8: PK47 et PK122 - arrachement de la totalité de la couche de surface

Dentelle de rive



Photos 9: PK53 - dentelle de rive du côté droit de la

Photos 10: PK65.6 - entrée de Yaloké chaussée

Nids de poule



Photos 11: PK44 et 46 nids de poule de grande profondeur et de grande surface



Photos 12: PK53, nids de poule de grande profondeur et de faible surface mais en nombre



Photos 13: PK 54, nid de poule de grande profondeur très étendue important

Dénivellement de l'accotement



Photos 14: PK52.9 et PK57.2- dénivellations importantes des accotements

Le ravinement Longitudinal

Il s'agit de saignées ou ravines qui longent la chaussée. En effet, les affaissements au niveau de la chaussée engendrent des stagnations d'eau qui se transforment sous l'effet de la pente longitudinale en un écoulement longeant la route. Les photos ci-dessous illustrent ce phénomène.



Photos 15: PK4 et PK 50 : ravinement longitudinal sur l'axe et les rives de la chaussée



Photos 16: PK53 et PK60, ravinements longitudinaux

Section n°03 : PK 65- PK 236

Cette troisième section présente un état de surface moyen, on note la succession de passages avec des dégradations avancées et des passages avec un état acceptable de surface. Les dégradations identifiées sont illustrées par les photos ci-dessous. Il s'agit de :

- Arrachements ou mouvement de matériaux dus à l'usure excessive de la chaussée ;
- Dentelle de rive ;
- Nids de poule ;
- Dénivellations des accotements ;
- Ressuage ;

Il est à rappeler que tel qu'il a été noté précédemment, sur le tronçon Bossemptélé - Baoro, des travaux d'entretien sont en cours d'exécution par l'entreprise Semence BTP. Quelques-unes des photos qui vont suivre illustrent ces travaux.

Arrachement

Cette dégradation caractérise certaines sections. La couche de surface est partiellement ou même complètement arrachée.



Photos 17: PK152 et PK175-arrachement d'une partie de la couche de surface



Photos 18: PK184-arrachement de la totalité de la couche de surface



Photos 19: PK192-arrachement sur une dizaine de mètres

Dentelle de rive

Tel que noté précédemment, cette dégradation est provoquée par les arrêts fréquents des véhicules sur les accotements comme montré par les photos ci-dessous.



Photos 20:PK85.5-entrée de Bakala



Photos 21: PK134-épaufure de côté gauche de la chaussée



Photos 22:PK137,sortie de Bossempaté,stationnement des PL et formation des detelles de rive



Photos 23:PK159-dentelles de rive très avancée



Photos 24:PK161-travaux de réparation des épaufures

Nids de Poule



Photos 25:PK135-nids de poule en nombre important



Photos 26: PK136 et PK137, nids de poule de faible profondeur et de surface importante



Photos 27:PK153-nid de poule profond et stagnation



Photos 28:PK216-nids de poule récemment réparés d'eau

Dénivellation de l'accotement

Etant donné que les travaux d'entretien sur ce tronçon sont en cours, on voit sur la première photos le dénivellement de l'accotement non encore réparé avec juste à côté les nids de poule bouchés. Tandis que sur la deuxième photo, les accotements sont déjà rechargés.



Photos 29 : PK211-dénivellation de l'accotement



Photos 30:PK225-rechargement des accotements

Ressuage



Photos 31:PK160-ressuage sur la totalité de la route



Photos 32:PK178-ressuage des deux côtés de la chaussée

Caractéristique de la plateforme

Tracé en plan

Les constatations de la reconnaissance seront confrontées par le levé topographique détaillé lors des phases suivantes.

Le tracé de la route présente des sections qui répondent globalement aux exigences d'une route principale circulaire à une vitesse de référence de 80km/h (catégorie R80).

Cependant, on a noté la présence de certaines sections avec un tracé sinueux comportant des successions de virages et d'autres avec des virages serrés et un problème de visibilité.

Ces points nécessitent d'être corrigés afin de garantir les caractéristiques d'une route structurante sur tout l'itinéraire.

Ci-dessous des photos qui illustrent quelques passages sinueux identifiés sur le tracé.



Photos 33:PK26 et PK38+700-Succession de rayons nécessitant une amélioration du tracé





*Photos 34: Exemples de virages serrés avec une visibilité réduite aux PK
20+200, 18+900, 41+400, 101+100, 148 et 155*

Profil en long

Le profil en long de la route évolue dans un relief peu vallonné avec des pentes modérées sauf certains passages qui nécessitent d'être corrigés afin d'améliorer les conditions de circulation sur la route. Il s'agit des points suivants :

Des pentes élevées supérieures à 7%, ces pentes sont identifiées principalement au niveau de la section Bossemptélé-Baoro, étant donné que cette section traverse la zone des haut-plateaux proche des massifs montagneux ;

Des points hauts réduisant la visibilité ;

- Des points bas nécessitant un rehaussement de la ligne rouge qui sont identifiés tout au long de la route ;



Photos 35: Pentes accentuées et points bas à rehausser au niveau des PK 103,106,107 et 225+500



Photos 36: PK17+200 et PK208: points hauts et absence de visibilité à corriger

Etat des ouvrages hydrauliques

Une visite de reconnaissance détaillée a été établie afin d'identifier et diagnostiquer les différents dispositifs de drainage existants ainsi que leur état, les principaux éléments sont les suivants :

- Les ouvrages hydrauliques transversaux de franchissement ;

- Les dispositifs de drainage longitudinaux de la plate-forme.
- Les ouvrages d'arts ;

Ouvrages hydrauliques transversaux (OH)

La reconnaissance détaillée de la route Bossembélé - Baoro a permis d'identifier 188 ouvrages hydrauliques existants, soit en moyenne un ouvrage tous les 1.2 km.

La réparation des Ouvrages est comme suit :

18 Ouvrages hydrauliques transversaux de franchissement

150 ouvrages de décharge

20 ouvrages d'art

Les différents types d'ouvrages hydrauliques répertoriés sur l'itinéraire sont des buses métalliques simples ou multiples de diamètre Ø1000 jusqu'à Ø3000 ;



Photos 37: 2 Buse métallique de diamètre 2000

Photos 38: 2 Buse métallique de diamètre 1000 (PK16)



Photos 39: 2 Buses métalliques de diamètre 2000 (PK

Photos 40: Buse métallique de diamètre 1000 69)



Photos 41: 2 Buses métalliques de diamètre 3000



Photos 42: 2 Buses métalliques de diamètre 3000 (PK 108)

Drainage longitudinal

Les ouvrages de drainage longitudinaux sont absents sur la majeure partie de la route.

Les ouvrages existants sont de type :

Fossé triangulaire, trapézoïdal ou rectangulaire en terre ;

Fossé trapézoïdal en maçonnerie ;

Fossé en béton

S'agissant d'un nouveau projet de route, les interventions linéaires concerneront : la création de nouveaux fossés longitudinaux, fossés de crête, descentes amont et aval, bordures et descentes d'eau dans toutes les zones nécessitant l'évacuation des eaux de ruissellement, etc.

Les photos suivantes illustrent l'état actuel du drainage longitudinal de la plateforme :



Photos 43: Fossé trapézoïdal bétonné



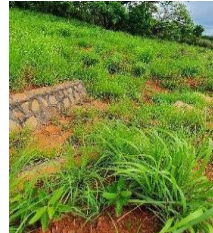
Photos 44: Fossé trapézoïdal en terre



Photos 45: Fossés trapézoïdaux bétonnés et en



Photos 46: Fossé trapézoïdal en maçonnerie terre



Photos 47: Fossé rectangulaire en terre



Photos 48: Absence de drainage

Ouvrages d'art

La reconnaissance détaillée de la route objet de l'étude a permis d'identifier 20 Ouvrages d'art. Les types des structures inventoriées se résument à des ponts cadre (PSIBA) et pont à poutres en béton armé.

La problématique des ouvrages d'art à maintenir, à réhabiliter ou à reconstruire s'impose. Afin de répondre au compromis de pérennité de l'ouvrage et du coûts relatifs à la réhabilitation ou à la construction neuve, une analyse sera effectuée sur les ouvrages d'art, jugés en bon état, afin d'étudier la possibilité de les maintenir ou bien de les remplacer. Cette analyse prend en considération plusieurs critères, notamment :

La capacité de l'ouvrage à répondre à la demande de trafic (largeur de l'OA) ;

La suffisance ou non de la section hydraulique : l'ouverture de brèche doit être suffisante en hauteur et en largeur tout en garantissant un tirant d'air suffisant ;

L'état de dégradation structurel de l'ouvrage : l'ouvrage inspecté ne doit pas présenter de pathologie grave mettant en cause sa dégradation de service ou la rupture de structure

L'analyse effectuée pour ces ouvrages permettra de se prononcer sur les choix de base de conception et de dimensionnement des ouvrages d'art à prévoir ainsi que les ouvrages d'art à maintenir et à réhabiliter. Les dégradations généralement observées au niveau des ouvrages d'art sont classées suivant les catégories suivantes :

Corrosion : C'est la corrosion de l'ouvrage ou des parties de l'ouvrage (garde-corps). Deux niveaux de manifestation du phénomène sont établis : niveau1 (début) et niveau2 (avancé) ;

Fissuration : de la structure en béton ou en maçonnerie de l'ouvrage ou partie de l'ouvrage. Deux niveaux de manifestation du phénomène sont établis : **niveau1** (début) et **niveau2** (avancé) ;
Effondrement : Effondrement des ouvrages ou parties de l'ouvrage dus généralement à un problème d'ordre structurel, à la stabilité de l'ouvrage ;
Endommagement : Endommagement total ou partiel de l'ouvrage. Deux niveaux de manifestation du phénomène sont établis : **niveau1** (début) et **niveau2** (avancé) ;
Obturation ou Bouchage : C'est l'accumulation de dépôts de matériaux dans l'ouvrage. Deux niveaux de manifestation du phénomène sont établis : **niveau1** (début) et **niveau2** (avancé) ;
Envahissement : Envahissement par la végétation ou par des dépôts de matériaux nécessitant son curage.

Les ouvrages de drainage longitudinaux sont absents sur la majeure partie de la route.

Les ouvrages existants sont de type :

- Fossé triangulaire, trapézoïdal ou rectangulaire en terre ;
- Fossé trapézoïdal en maçonnerie ;
- Fossé en béton
- S'agissant d'un nouveau projet de route, les interventions linéaires concerneront : la création de nouveaux fossés longitudinaux, fossés de crête, descentes amont et aval, bordures et descentes d'eau dans toutes les zones nécessitant l'évacuation des eaux de ruissellement, etc.

Les photos suivantes illustrent l'état actuel du drainage longitudinal de la plateforme :



Photos 43: Fossé trapézoïdal bétonné



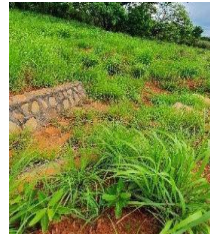
Photos 44: Fossé trapézoïdal en terre



Photos 45: Fossés trapézoïdaux bétonnés et en



Photos 46: Fossé trapézoïdal en maçonné terre



Photos 47: Fossé rectangulaire en terre



Photos 48: Absence de drainage

Une inspection générale a été effectuée lors de la reconnaissance détaillée de la route. Les fiches d'inspection sont dressées en Annexe.

Dans ce qui suit, on présente un récapitulatif des caractéristiques et de l'état des vingt (20) ponts.

Tableau 78: Liste des ouvrages d'art et leurs principales caractéristiques

N°OA	PK	Type	Tablier				Appuis	Équipements		
		Structure	Nature	Nombre de travées	Portée de la travée	État	Nature	Hauteur	État	État
OA1	+ 500	Pont dalle	BA	1	6 m	Moyen	BA	2 m	Moyen	Absence du Gardecorps
OA2	8+ 180	Pont Cadre	BA	1	8.5 m	Moyen	BA	4 m	Moyen	Gardecorps en état moyen
OA3	30+ 600	Pont Cadre	BA	1	12 m	Moyen	BA	5 m	Moyen	Gardecorps en état moyen
OA4	49+ 900	Pont Cadre	BA	1	9 m	Moyen	BA	4 m	Moyen	Gardecorps en état moyen
OA5	55+ 000	Pont Cadre	BA	1	4.5 m	Moyen	BA	5 m	Moyen	Gardecorps endommagé
OA6	63+ 800	Pont Cadre	BA	1	8 m	Moyen	BA	3 m	Moyen	Gardecorps endommagé
OA7	65+ 700	Pont Cadre	BA	1	5.5 m	Moyen	BA	4 m	Moyen	Gardecorps endommagé
OA8	69+ 600	Pont Cadre	BA	1	6 m	Moyen	BA	4 m	Moyen	Glissière endommagée
OA9	79+ 000	Pont Cadre (PSIBA)	BA	1	6 m	Moyen	BA	5 m	Moyen	Gardecorps endommagé
OA10	81+ 800	Pont Cadre	BA	1	5 m	Moyen	BA	5 m	Moyen	Moyen
OA11	98+ 000	Pont Cadre	BA	1	6 m	Moyen	BA	5 m	Moyen	Gardecorps en état moyen
OA12	103+ 000	Pont Cadre	BA	1	6 m	Moyen	BA	5 m	Moyen	Gardecorps en état moyen
OA13	132+ 000	Buse arche	BA	1	4.5 m	Moyen	BA	2 m	Moyen	Absence du Gardecorps
OA14	156+ 000	Pont mixte	BA	2	15 m	Moyen	BA	6 m	Moyen	Gardecorps endommagé
OA15	176+ 000	Pont Cadre	BA	1	9 m	Moyen	BA	5 m	Moyen	Gardecorps en état moyen
OA16	189+ 000	Pont Cadre	BA	1	10 m	Moyen	BA	5 m	Moyen	Absence du Gardecorps
OA17	194+ 000	Pont Cadre	BA	1	4 m	Moyen	BA	3 m	Moyen	Absence du Gardecorps

OA18	211+000	Pont Cadre	BA	1	12 m	Moyen	BA	5 m	Moyen	Gardecorps en état moyen
OA19	22+000	Pont Cadre	BA	1	4.5 m	Moyen	BA	4 m	Moyen	Absence du Gardecorps
OA20	225+000	Pont Cadre	BA	1	4 m	Moyen	BA	2 m	Moyen	Absence du Gardecorps

Les photos suivantes illustrent l'état actuel de quelques ouvrages hydrauliques inspectés au niveau de la route :



Photos 49: Pont-Cadre (PSIBA)-8.5 m



Photos 50: Pont-Cadre (PSIBA)-9 m



Photos 51: Pont-Cadre (PSIBA)-6 m



Photos 52: Pont-Cadre (PSIBA)-6 m



Photos 53: Pont Arche



Photos 54: Pont-Cadre (PSIBA)-12 m

Source : Actualisé par l'UGP du PRACAC du 25 janvier au 01 février 2026

4.4.1. Profil en travers proposés

En se basant sur les recommandations des Termes de Référence, de l'environnement du projet, des normes en vigueur « Aménagement des Routes Principales-SETRA 1994 » et des considérations économiques les caractéristiques du profil en travers recommandé sont les suivantes :

4.4.1.1. En section courante

- Largeur de la chaussée : 7,00 m (2 voies de 3,5m chacune) ;
- Largeur des accotements : 2,00 m (y compris bande de guidage de largeur 0,25m) ;
- Berme en cas de remblais : 1,0m, elle permet de supporter les panneaux de signalisation et les éventuels dispositifs de sécurité ;
- Arrondi de talus : 2 x 0,5m de part et d'autre (en limite de plate-forme de déblai et de remblai) ;
- Zone de sécurité : 4m à partir du bord de chaussée en vue d'assurer une zone de sécurité dépourvue de tout obstacle.

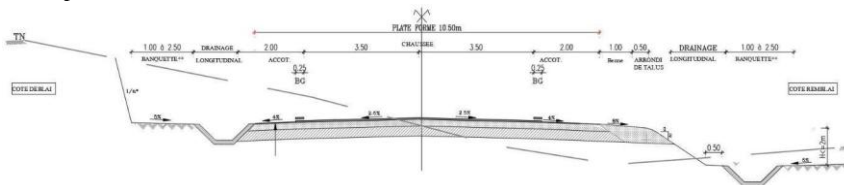


Figure 2: Profil en travers Type, Section Courante

4.4.1.2. Traversées des agglomérations importantes

Deux variantes de profil en travers sont proposées pour les traversées des villages.

Variante 1 : elle comprend une chaussée à deux voies de circulation, deux aires de stationnement et deux trottoirs, dont les largeurs sont comme suit :

- Largeur de la chaussée : 7,00 m (2 voies de 3,5m chacune) ;
- Largeur des aires de stationnement : 3.00 m chacun ;
- Largeur des trottoirs : 2,50 m ;
- Berme en cas de remblais : 1,0m, elle permet de supporter les panneaux de signalisation et les éventuels dispositifs de sécurité ;
- Arrondi de talus : 2 x 0,5m de part et d'autre (en limite de plate-forme de déblai et de remblai) ;

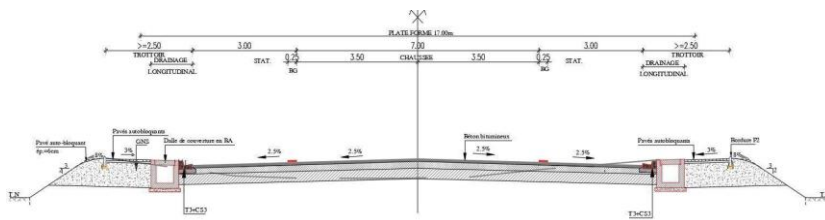


Figure 3: Profil en travers type, traversée des agglomérations-variante 1

Variante 2 : elle prévoit la séparation des deux sens de circulation par un TPC, les différentes composantes se présentent comme suit :

- Largeur de la chaussée : 7,00 m (2 voies de 3,5m chacune) ;
- Largeur du TPC : 2,00 m ;
- Largeur des bandes dérasées gauches : 0,50 m ;
- Largeur des aires de stationnement : 3,00 m chacun ;
- Largeur des trottoirs : 2,50 m ;
- Berme en cas de remblais : 1,0m, elle permet de supporter les panneaux de signalisation et les éventuels dispositifs de sécurité ;
- Arrondi de talus : 2 x 0,5m de part et d'autre (en limite de plate-forme de déblai et de remblai) ;

4.6. Normes d'aménagement de la route projetée

4.6.1. Normes techniques d'aménagement routier

Selon les Termes de Référence (Paragraphe III.5.2.1.1-alinéa b, page 33), les études géométriques sont à élaborer selon le guide technique "Aménagement des Routes Principales - ARP - SETRA Août 1994".

Cependant, il convient de noter qu'une nouvelle version du guide a été publiée récemment par le CEREMA (26 août 2022) en remplacement de la version d'août 1994. Ce nouveau guide, intitulé "Aménagement des routes principales : routes ordinaires, routes à trois voies affectées ou artères interurbaines", présente les recommandations actualisées pour la conception et les interventions d'aménagement des voies principales hors agglomération. Il intègre les évolutions apportées par la loi d'orientation des mobilités, qui visent à adapter l'aménagement des routes à la diversité des usagers, qu'ils soient motorisés ou non, ainsi qu'aux enjeux de sécurité et à la qualité de service attendue par le territoire.

4.6.2. Comparaison des normes ARP-1094 et ARP 2022

→ Critères de sécurité routière

La sécurité routière est un aspect essentiel de la conception de routes interurbaines. La norme ARP1994, élaborée à une époque où les connaissances et les pratiques en matière de sécurité routière étaient moins avancées, peut présenter des lacunes dans ses critères de sécurité. En

revanche, la norme ARP-2022 intègre les dernières avancées en matière de sécurité routière, avec des critères actualisés et plus complets. Cette mise à jour permet de mieux prendre en compte les risques et de garantir une meilleure sécurité pour les usagers de la route. **Conformité aux normes internationales**

La norme ARP-2022 est plus susceptible d'être alignée sur les normes internationales en matière de sécurité routière, ce qui favorise une harmonisation avec les meilleures pratiques internationales. En revanche, la norme ARP-1994 peut présenter un alignement partiel avec ces normes internationales. L'utilisation de la norme ARP-2022 permettra donc d'assurer une meilleure cohérence avec d'autres projets routiers à l'échelle mondiale.

→ **Adaptation aux évolutions législatives**

La norme ARP-2022 tient compte des évolutions apportées par la loi d'orientation des mobilités, qui vise à adapter l'aménagement de la route à la diversité des usagers, aux enjeux de sécurité et à la qualité de service attendue par le territoire. En revanche, la norme ARP-1994 ne prend pas en compte ces dernières évolutions législatives. L'utilisation de la norme ARP2022 permettra donc de répondre aux exigences réglementaires actuelles et de garantir une meilleure adaptation aux besoins des usagers.

→ **Mise à jour des connaissances et des pratiques**

La norme ARP-1994 a été élaborée il y a plusieurs années, tandis que la norme ARP-2022 bénéficie de mises à jour plus récentes. L'utilisation de la norme la plus récente permettra d'intégrer les connaissances et les pratiques les plus à jour dans la conception de la route. Cela se traduira par des solutions plus efficaces et adaptées aux conditions actuelles, contribuant ainsi à une meilleure performance et à une optimisation des ressources.

4.6.3. Synthèse et recommandations

Le tableau suivant récapitule l'analyse comparative entre les normes ARP-1994 et ARP-2022.

Tableau 6 : Synthèse comparant les normes ARP 1994 et ARP 2022

Critère	ARP-1994	ARP-2022
Sécurité routière	Critères de sécurité moins complets	Critères de sécurité actualisés et plus complets
Conformité aux normes internationales	Alignement partiel avec les normes internationales	Plus grande harmonisation avec les normes internationales
Adaptation aux évolutions législatives	Ne tient pas compte des dernières évolutions législatives	Intègre les évolutions de la loi d'orientation des mobilités
Mise à jour des connaissances et pratiques	Basée sur des connaissances et pratiques plus anciennes	Intègre les connaissances et pratiques les plus récentes

Après cette analyse comparative entre la norme ARP-1994 et la norme ARP-2022, le Consultant recommande d'adopter la norme ARP-2022 pour la conception du projet de la route nationale Bossembélé - Baoro. Cette recommandation est basée sur les avantages substantiels offerts par la norme ARP-2022 en termes de sécurité routière, de conformité aux normes internationales, d'adaptation aux évolutions législatives et de mise à jour des connaissances et des pratiques. Elle permettra de répondre aux exigences réglementaires actuelles et de créer une route conforme aux meilleures pratiques nationales et internationales.

4.6.3.1. Caractéristiques générales de la route projetée

La première étape de l'aménagement d'une route est le choix de ses caractéristiques générales :

- L'identification des **fonctions** de la route ;
- Le choix du **type de route**, qui fixe notamment les principes de traitement du profil en travers, des carrefours et des accès ;
- Le choix de la **catégorie de la route**, qui fixe les principales caractéristiques du tracé.

4.6.3.1.1. Type et catégorie de la route

Le choix du type de route vise à définir un ensemble de caractéristiques générales adaptées à l'environnement rencontré et aux fonctions assurées, et cohérentes entre elles. Cette cohérence concerne particulièrement l'adéquation entre le profil en travers de la route et son interfaçage avec l'environnement (échanges, accès, agglomérations, etc.).

Le nouveau guide technique d'ARP (révision août 2022) traite trois principaux types de route

- Routes à chaussées séparées et à carrefours plans : Artères interurbaines
- Routes à chaussée bidirectionnelle et à carrefours plans :
 - o Routes ordinaires
 - o Routes à trois voies affectées

Tableau 7: Principales caractéristiques techniques des routes

Type de route	Route ordinaire	Route à trois voies affectées	Artère interurbaine
Nombre de chaussées	1 chaussée		2 chaussées séparées par un terre-plein central (TPC) avec
Nombre de voies	2 voies (hors Créneaux de dépassement)	3 voies affectées	2 voies par sens de circulation
Carrefours	Plans ordinaires (avec ou sans voies spéciales de tourne à gauche) ou giratoires	Plans ordinaires (avec voies spéciales de tourne à gauche) ou giratoires	Giratoires ou demi-carrefours (avec ou sans dispositifs d'accès)

Accès riverains	<ul style="list-style-type: none"> • Accès riverains admissibles. • Regroupement ou rabattement au niveau d'un carrefour à rechercher, afin de limiter leur densité. 	<ul style="list-style-type: none"> • Accès riverains à éviter. • Regroupement ou rabattement au niveau d'un carrefour à rechercher, afin de limiter leur densité. 	<ul style="list-style-type: none"> • Accès riverains à regrouper et rabattre au niveau d'un carrefour.
Limitation de vitesse	<ul style="list-style-type: none"> • 80 km/h (90 km/h en créneau de dépassement) 	<ul style="list-style-type: none"> • 80 km/h en sens de circulation à 1 voie • 90 km/h en sens de circulation à 2 voies 	<ul style="list-style-type: none"> • 90 ou 110 km/h
Traversée d'agglomération	Présence possible		
Catégories possibles	R₁ ou R₂		R₁
Domaine d'emploi possible	Liaison entre communes ou unités urbaines Trafic de desserte locale et d'échange		Liaison de pôles économiques ou touristiques importants Trafic majoritairement d'échange
Niveau de trafic	<ul style="list-style-type: none"> • À partir de 1.500 véh./j • Adapté à un trafic de l'ordre de 10.000 véh./j • Possibilité de niveau de trafic plus élevé 	<ul style="list-style-type: none"> • Adapté à un trafic de l'ordre de 15.000 véh./j 	<ul style="list-style-type: none"> • Adapté à un trafic de l'ordre de 15.000 véh./j • Possibilité de trafic allant jusqu'à 20.000 véh./j (avec risque de dégradation du niveau de service)
Traitement des cycles	<ul style="list-style-type: none"> • Niveau de fonctions modéré : traitement possible hors de la largeur roulable ou sur celle-ci en accotement revêtu • Niveau de fonctions intermédiaire ou élevé : traitement hors largeur roulable à privilégier 	<ul style="list-style-type: none"> • Traitement hors largeur roulable à privilégier 	<ul style="list-style-type: none"> • À 90 km/h, traitement hors largeur roulable à privilégier • À 110 km/h, traitement obligatoirement hors largeur roulable
Piétons	Circulation possible en accotement		<ul style="list-style-type: none"> • Circulation en accotement à éviter sur une route à 90 km/h
Type de route	Route ordinaire	Route à trois voies affectées	Artère interurbaine
			<ul style="list-style-type: none"> • Circulation obligatoirement hors plateforme sur une artère interurbaine à 110 km/h

4.6.3.1. Définition de la catégorie de la route

La définition des caractéristiques techniques pour chaque type de route (et son profil en travers associé) est modulée par deux paramètres :

- la catégorie, traduisant principalement les contraintes de l'environnement sur le tracé ;
- le niveau de fonctions de la voie, traduisant principalement son usage (trafic tous modes motorisés, taux de poids lourds, fonction de transit, contexte plus ou moins rural, etc.) et sa hiérarchie dans le réseau.

Les routes principales peuvent être conçues selon deux catégories se distinguant par le niveau des caractéristiques du tracé en plan et du profil en long. Le choix de la catégorie résulte de l'environnement (relief, occupation du sol, etc.) dans lequel s'inscrit la route, et doit être cohérent avec la perception qu'en aura l'utilisateur. On distingue :

- **la catégorie R1** : généralement bien adaptée lorsque les contraintes de relief sont moyennes à faibles, et dont les caractéristiques géométriques permettent à l'utilisateur de circuler à la vitesse maximale autorisée, soit **80 km/h** (voire 90 km/h dans le cas d'un créneau de dépassement, d'une artère interurbaine ou dans le cas de relèvement à 90 km/h de la vitesse sur une route ordinaire) ;
- **la catégorie R2** : permet, en relief vallonné ou en présence de contraintes liées au site, de réaliser un bon compromis entre l'insertion de la route dans son environnement et le confort offert aux usagers (pour ce qui concerne les aspects dynamiques) tout en contenant le coût d'aménagement. Les caractéristiques minimales de cette catégorie impliquent que l'utilisateur modère sa vitesse dans les éléments les plus réduits du tracé.

Le projet de la route Bossembélé - Baoro correspond selon le guide technique « Aménagement des Routes Principales » à une route de type Route Ordinaire (limitation de vitesse à 80km/h et 90km/h en créneau de dépassement), et de Catégorie R1.

4.6.3.2. *Tracé en plan*

Les caractéristiques du tracé en plan sont définies pour deux catégories de routes. Les valeurs minimales de la catégorie R1 permettent d'assurer en tout point du tracé une circulation à la vitesse maximale autorisée, celles de la catégorie R2 impliquent que l'utilisateur adapte sa vitesse dans les éléments les plus réduits du tracé.

Les règles de dimensionnement du tracé en plan et du profil en long visent à assurer des conditions de confort relativement homogènes ; adaptées à chaque catégorie de route et à garantir de bonnes conditions de sécurité. Ces objectifs de confort et de sécurité se traduisent essentiellement par les caractéristiques géométriques minimales à respecter et par des principes d'enchaînement des éléments du tracé et des conditions de visibilité.

L'utilisation ponctuelle d'une courbe de rayon plus faible ne conduit pas un changement de la catégorie de conception, qui doit être déterminée en cohérence avec l'environnement dans lequel elle s'inscrit. Au-delà des valeurs minimales associées au choix de la catégorie, différents paramètres conditionnent les caractéristiques du tracé en plan : enchaînement des éléments géométriques et lisibilité du tracé, visibilité, offre de dépassement, positionnement des carrefours, etc.

L'utilisation fréquente de grands rayons de courbure peut se révéler néfaste en encourageant les usagers à pratiquer des vitesses continuellement élevées défavorables à la sécurité notamment au niveau des points particuliers.

Ces considérations conduisent à éviter (en particulier pour les routes à chaussée bidirectionnelle) les successions de courbes de grand rayon qui nuisent à la lisibilité de la voie, dégradent les conditions de visibilité, notamment pour les manœuvres de dépassement, et encouragent à une vitesse continuellement élevée, défavorable à la sécurité.

4.6.3.2.1. Caractéristiques du tracé en plan et enchaînement des éléments

Le tracé en plan doit recourir préférentiellement à des alignements droits (au moins 50% du linéaire pour permettre l'implantation de carrefours et de zones de visibilité de dépassement) ponctuées de courbes moyennes, de l'ordre de 1,5 à 2,5 R_{dn}. Les très longs alignements droits (5 à 10 km et plus) sont à éviter en aménagement neuf, sauf s'ils sont interrompus par des carrefours giratoires.

L'enchaînement des courbes et des alignements droits doit permettre aux usagers d'aborder les virages dans de bonnes conditions de sécurité. Ceci conduit à :

- Éviter, en extrémité d'alignement droit important (plus de 1 km) ou en bas de longue descente rapide, les courbes de rayon inférieur à 300 m ; en extrémité d'alignement plus court (0,5 à 1 km), éviter les courbes de rayon inférieur à 200 m ;
- Rechercher en extrémité de très longs alignements droits un rayon d'au moins 600 m, voire davantage selon les cas, pour un virage qui serait situé en extrémité d'un tel alignement ;
- Lorsque le recours à une courbe de rayon réduit ($R < 125$ m) s'avère nécessaire à la suite d'un alignement droit, rechercher un rayon au moins égal au quart de la longueur d'alignement droit.

L'utilisation de courbe de rayon inférieur à 1,5 R_{dn} doit en outre respecter les conditions d'enchaînement suivantes :

- lorsque deux courbes de rayons R et R' se succèdent (éventuellement séparées par un alignement droit), satisfaire à la condition de progressivité des rayons : $0,67 < R/R' < 1,5$;
 - séparer deux courbes de même sens par un alignement d'une longueur (non compris les éventuels raccordements progressifs) au moins égale à la distance parcourue durant 3 secondes à la V85, évaluée pour le plus grand rayon des deux courbes. Ceci proscrit de fait certaines configurations défavorables à une bonne perception du tracé, telles les courbes en omelette ou en C ;
- séparer deux courbes de sens contraire par un alignement droit d'une longueur (non compris les éventuels raccordements progressifs) au moins égale à la distance parcourue durant 3 secondes à la V85, évaluée pour le plus grand rayon des deux courbes. La longueur de l'alignement peut être réduite à la distance parcourue durant 2 secondes à la V85 lorsque l'une des deux courbes est introduite par un raccordement progressif. Lorsque les deux courbes sont introduites par des raccordements progressifs, celles-ci peuvent être raccordées directement (courbes dites en S).

Tableau 8: Valeurs minimales des rayons de tracé en plan

Type	Route ordinaire / Route à trois voies affectées		Artère interurbaine
Catégorie	R ₁	R ₂	R ₁
Rayon minimal (R _m)	240 m	125 m	400 m
Rayon minimal au dévers normal (R _{dn})	400 m		650 m

4.6.3.2.2. Raccordements progressifs

Les courbes de rayon inférieur à 1,5 R_{dn} sont introduites par des raccordements progressifs (clothoïdes).

Outre la transition vers la partie circulaire de la courbe, ils permettent d'effectuer :

- le basculement du dévers de la chaussée des courbes de rayon inférieur à R_{dn} ;
- L'introduction des sur largeurs éventuelles des voies en courbe.

Pour une route en 2x1 voie, leur longueur est donnée ci-après : $L = \max [2 \times l \times |\Delta d| ; 6$

$R^{0,4}]$ Avec :

- Δd en %, la différence des pentes transversales des éléments du tracé raccordé ;
- l en m, la largeur totale de la ou des voies à basculer.

3.6.3.3. Profil en long

La définition du profil en long doit s'attacher à :

- rechercher une altimétrie suffisante au niveau des points bas du projet et au niveau des points d'intersection des écoulements naturels pour faciliter, d'une part le traitement gravitaire des eaux de plate-forme, et d'autre part la transparence vis-à-vis des écoulements hydrauliques naturels ;
- faciliter le rétablissement des réseaux et des continuités écologiques ;
- intégrer les exigences liées aux différentes règles de visibilité ;
- prendre en compte les préconisations relatives aux fortes pentes ;
- éviter les terrassements importants, en remblai ou en déblai, pour limiter les contraintes techniques de réalisation et faciliter l'intégration paysagère ;

Pour un meilleur confort de roulage et une simplification de réalisation, il est préférable d'utiliser des éléments géométriques de grand développement plutôt qu'une succession d'éléments plus courts.

Tableau 9: Valeurs limites du profil en long

Type	Route ordinaire / Route à trois voies affectées		Artère interurbaine
Catégorie	R ₁	R ₂	R ₁
Déclivité maximale	6%	7%	7%
Rayon minimal en angle saillant	3100 m	1300 m	5200 m
Rayon minimal en angle rentrant	2100 m	1300 m	1300 m

4.6.3.4. Visibilité

Les valeurs minimales en angle saillant ne permettent pas toujours d'assurer les conditions de visibilité à prendre en compte, qui dépendent notamment des vitesses à considérer. Ces conditions peuvent alors conduire à adopter des rayons en angle saillant supérieurs aux valeurs minimales.

En particulier, le respect des conditions de visibilité de dépassement nécessite une attention spécifique sur les caractéristiques du profil en long. Une configuration en parabole saillante requiert alors une valeur très supérieure aux valeurs minimales, de l'ordre de 35 000 m, afin d'assurer une visibilité à une distance de 500 m et plus sur un véhicule circulant dans le sens de circulation opposé.

4.6.3.5. Coordination du tracée en plan et du profil en long

Pour favoriser le respect des règles de visibilité ainsi qu'un certain confort visuel de perception du tracé, il faut veiller à :

- faire coïncider les courbes du tracé en plan et les paraboles du profil en long ;
- prévoir des rayons de profil en long suffisamment importants relativement à ceux du tracé en plan, en respectant le rapport $R_v > 6 R_h$ lorsque le rayon en plan est inférieur à 1 500 m ;
- éviter de positionner le début d'une courbe au niveau d'un point haut du profil en long (ou à proximité immédiate), ceci étant susceptible de dégrader fortement la perception du virage.

4.6.3.6. Profils en travers type

3.6.3.6.1. Profil en travers type en section courante

- **Largeur des voies de circulation**

La largeur des voies de circulation est réglementée par l'ARP-1994 (chapitre 2.2 - Profil en travers en section courante, page 46) et l'ARP-2022 (chapitre 2.1.2 - Largeurs des voies sur route ordinaire à 2 voies). Selon ces normes, la largeur des voies de circulation sur les routes principales en aménagement neuf est normalement de 3,50 m. La largeur totale d'une chaussée bidirectionnelle est donc de 7 m.

→ **Marquage de rive**

En ce qui concerne le marquage de rive, les directives de l'ARP 1994 (Chapitre 2-1 Éléments du profil en travers page 44) et de l'ARP 2022 (Chapitre 1.2 Éléments du profil en travers à 2 voies page 35) précisent que le marquage de rive doit être supporté par les bandes Dérasées de Droite (BDD) et non par la chaussée elle-même. De plus, la surlargeur structurelle de chaussée (S) portant le marquage de rive, de structure identique à la chaussée elle-même, présente une largeur de 0,25 m conformément aux instructions de l'ARP 1994 (chapitre 2.2.c page 47) et de l'ARP 2022 (chapitre 2.1.1 page 38).

Le Consultant recommande d'adopter en section courante une chaussée à 7 m avec des sur-largeurs structurelles de chaussée (S) de 0,25 m pour le marquage de rive.

→ **Largeur de l'accotement**

En ce qui concerne l'accotement, l'ARP 1994 (Chapitre 2.1.b page 44) et l'ARP 2022 (chapitre 1, page 34) définissent l'accotement comme comprenant la bande dérasée de droite (BDD) et la berme.

Pour la bande dérasée de droite (BDD), l'ARP 1994 (Chapitre 2.2.c page 47) précise que pour les voies de type R, 2 et 3 voies, la largeur de la BDD est de 2 m (minimum 1,75 m) revêtue ou stabilisée. Selon l'ARP 2022 (Chapitre 2.1.1 page 39), sur une route à 2 voies ou 3 voies affectées, la largeur de la BDD est normalement de 2 m, mais peut être réduite à 1,75 m lorsque le niveau de fonctions est élevé et que la circulation des cyclistes sur la largeur roulable est durablement très faible ou à 1,5 m lorsque le niveau de fonctions est intermédiaire ou modéré et que la circulation des cyclistes sur la largeur roulable est durablement très faible. Ramener la largeur de la BDD à 1,75 m ou à 1,5 m conduit à la réduction du niveau de service vis-à-vis des cyclistes.

Compte tenu de l'importance du trafic de deux-roues sur l'axe du projet, il est recommandé d'accorder une attention particulière à la bande dérasée de droite (BDD). Le Consultant propose ainsi une largeur de BDD de 2 mètres incluant le marquage de rive de la chaussée de 0,25m. Cette largeur permettra d'assurer une circulation sûre et confortable pour les usagers de deux roues, tout en garantissant un niveau de service adéquat.

Conformément aux recommandations de l'ARP 1994 (Chapitre 2.2.c page 49) et de l'ARP 2022 (Chapitre 2.1.1 page 39), la largeur de la berme est d'au moins 0,75 mètres. Cependant, il est important de noter que cette largeur peut être augmentée à 1 mètre ou davantage en présence de dispositifs de retenue, en fonction du type de dispositif utilisé et de ses exigences d'implantation et de fonctionnement.

Pour garantir la sécurité et la fonctionnalité des dispositifs de retenue, le Consultant recommande d'opter pour une largeur de berme de 1 mètre, permettant ainsi de répondre aux exigences spécifiques liées à l'installation et au bon fonctionnement de ces dispositifs.

En conclusion, le Consultant recommande d'adopter le Profil en Travers Type en section courante avec une largeur de chaussée de 7 m et une largeur d'accotement de 2 m (BDD incluant le marquage de rive de 0,25m) plus une berme de 1m.

Ainsi, le profil en travers type proposé par le Consultant en section courante est comme suit :

- Largeur de la plate-: **13,50 m** forme
- Largeur de la chaussée: 7,00 m (2 voies de 3,50m chacune)
- Largeur de l'accotement :
 - Largeur de la Bande : 2x 2,00 m (y compris bande de guidage de largeur 0,25 m) Dérasée (BDD)
 - Berme : 2x 1,00 m
- Arrondi de talus : 0,5 m côté remblai

Figure 4 : Profil en travers type en section courante

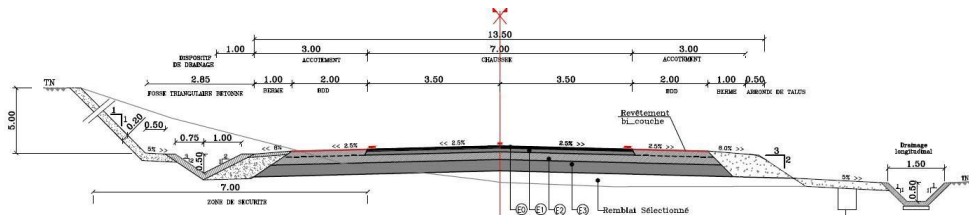


Figure 5 Profils en travers type en traversée urbaine dense

Les traversées urbaines denses à prendre en compte se trouvent au niveau des agglomérations importantes :

- Bossembélé : du PK 0+000 au PK 3+125
- Yaloké : du PK 64+350 au PK 67+425
- Bossemptélé : du PK 137+750 au PK 138+725
- Baoro : du PK 225+775 au PK 226+700

Au niveau de ces traversées, il est essentiel de prendre en compte plusieurs considérations spécifiques afin de garantir la sécurité des usagers de la route, de favoriser une circulation fluide et

de répondre aux besoins locaux. Les principaux éléments à prendre en considération sont les suivants :

- **Gestion de la vitesse** : Il est nécessaire de mettre en place des mesures appropriées pour assurer la sécurité des usagers vulnérables dans ces zones urbaines denses. Cela peut inclure la réduction de la vitesse maximale autorisée, l'aménagement de dos d'âne, la mise en place d'une signalisation verticale et horizontale adéquate, etc. ;
- **Sécurité des piétons** : Une attention particulière doit être accordée à la sécurité des piétons, en particulier aux abords des établissements scolaires et des lieux de rassemblement. Il est important de prévoir des trottoirs sécurisés et des passages pour piétons appropriés notamment au niveau des traversées urbaines denses des agglomérations importantes ;
- **Espaces de stationnement** : Il est essentiel de prévoir des espaces de stationnement adéquats pour faciliter les arrêts temporaires des véhicules et éviter les congestions.

Ainsi, le Consultant propose 2 options pour le profil en travers type au niveau de ces traversées urbaines denses :

- **Option 1** : Traversée en 2x2 voies avec stationnements longitudinaux
- **Option 2** : Traversée bidirectionnelle avec stationnements longitudinaux

L'Option 1 propose un aménagement de traversées en 2x2 voies, avec une largeur de 3,5 m chacune, offrant ainsi une capacité de circulation plus élevée. Les voies seront séparées par un TPC (terre-plein central) de 3 m de large, incluant des bandes dérasées de gauche d'une largeur de 0,50 m chacune. Cette configuration permettra une meilleure organisation du flux de circulation dans les zones urbaines denses.

Pour répondre aux besoins de stationnement, des aires de stationnement d'une largeur de 2,5 m seront aménagées de part et d'autre de la route lorsque l'emprise disponible le permet. Ces aires de stationnement seront conçues pour accueillir tous types de véhicules, offrant ainsi des espaces sécurisés pour le stationnement temporaire.

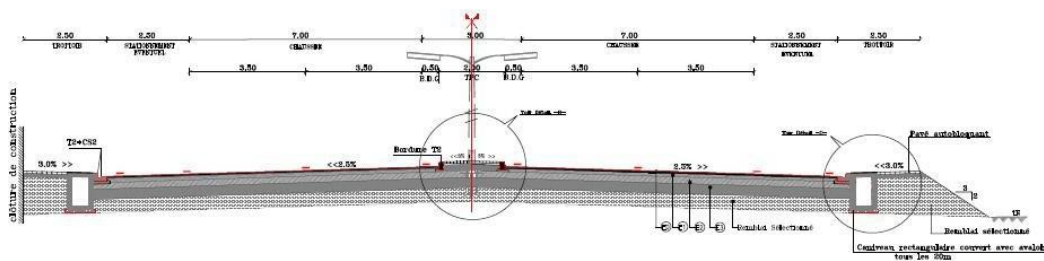
La sécurité des piétons est également prise en compte dans cet aménagement. Des trottoirs de 2,5 m de largeur seront prévus le long de la route, offrant un espace dédié et sécurisé aux piétons pour se déplacer. Ces trottoirs permettront aux piétons de rester à distance du flux de circulation, assurant ainsi leur sécurité et leur confort lors de leurs déplacements.

Pour garantir une visibilité optimale et renforcer la sécurité, un éclairage public sera installé le long de la traversée urbaine. Cet éclairage permettra d'illuminer la route pendant la nuit, améliorant ainsi la visibilité des conducteurs et des piétons, contribuant ainsi à réduire les risques d'accidents.

Ainsi, l'**Option 1** du profil en travers type est comme suit :

- Largeur de la plate-forme : **27,00 m**
- Largeur de la chaussée : 14,00 m (deux chaussées de largeur 7,00 m chacune)
- Largeur du TPC : 3,00 m (y compris BDG de largeur 0,5 m chacune)
- : 2x 2,50 m
- Largeur de l'aire de stationnement
- Largeur des Trottoirs : 2x 2,50 m

Figure 6: Profil en travers type en traversée urbaine dense (Option1)



L'Option 2 propose un aménagement en route bidirectionnelle avec deux voies de circulation, chacune ayant une largeur de 3,5 m.

Le long de la route, des aires de stationnement d'une largeur de 2,5 m seront aménagées de part et d'autre. Ces aires de stationnement seront conçues pour accueillir tous types de véhicules, y compris les poids lourds. Elles offriront ainsi aux conducteurs des espaces sécurisés pour garer temporairement leurs véhicules, contribuant à la gestion efficace du stationnement dans la zone.

La sécurité des piétons est également prise en compte dans cet aménagement. Des trottoirs de 2,5 m de largeur seront prévus le long de la route, offrant aux piétons un espace dédié et sécurisé pour se déplacer. Ces trottoirs seront conçus conformément aux normes d'accessibilité, garantissant ainsi une accessibilité adéquate aux personnes à mobilité réduite (PMR). Cela favorisera la sécurité et l'inclusion de tous les usagers de la route.

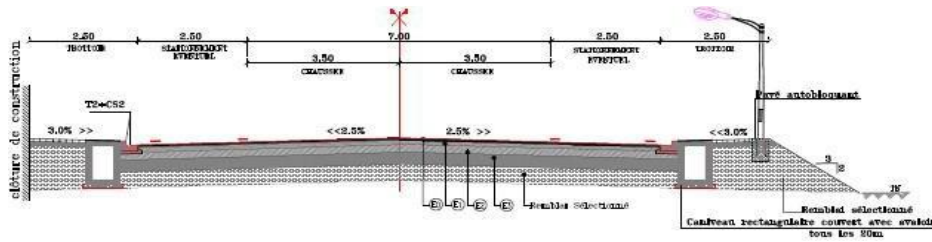
Pour garantir la visibilité et la sécurité, un éclairage public sera également installé le long de la traversée urbaine. Cela permettra d'illuminer la route pendant la nuit, améliorant ainsi la visibilité des conducteurs et des piétons.

Ainsi, l'Option 2 du profil en travers type est comme suit :

- Largeur de la plate-forme : **17,00 m**
- Largeur de la chaussée : 7,00 m (2 voies de 3,50m chacune)

- Largeur de l'aire de stationnement : 2x 2,50 m
- Trottoir : 2x 2,50 m

Figure 7: Profil en travers type en traversée urbaine dense (Option 2)

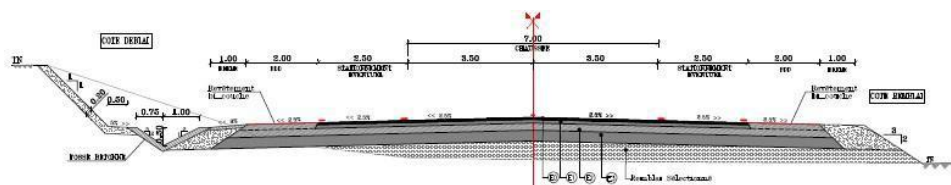


4.6.3.6.2. Profil en travers type au niveau des villages

Pour les traversées de village, le profil en travers type proposé est celui d'une chaussée bidirectionnelle avec des voies de stationnement et des accotements stabilisés en enduit superficiel bicouche.

- Largeur de la plate-forme : **18,50 m**
- Largeur de la chaussée
 - o Voies de circulation : 7,00 m (2 voies de 3,50m chacune)
 - o Voies de stationnement : 5,00 m (2 voies de 2,50m chacune)
- Largeur de l'accotement :
 - o Largeur de la Bande Dérasée : 2x 2,00 m (y compris bande de guidage de largeur (BDD) 0,25 m)
 - o Berme : 2x 1,00 m
- Arrondi de talus : 0,5 m côté remblai

Figure 8 : Profil en travers type en traversée de village



4.6.3.7. Aménagement des carrefours

L'aménagement des carrefours revêt une importance capitale dans la conception d'un itinéraire routier efficace et sécurisé. Ces points de jonction entre différentes voies jouent un rôle crucial dans la fluidité du trafic, la sécurité des usagers et l'efficacité du réseau routier dans son ensemble. Dans le cadre du projet de la route Bossembélé - Baoro, plusieurs carrefours ont été identifiés le long de l'itinéraire, chacun nécessitant une approche spécifique en termes de géométrie et d'aménagement.

Le présent chapitre se focalise sur les différentes typologies de carrefours envisagées, mettant en avant les caractéristiques géométriques et les aménagements proposés afin d'assurer des conditions de circulation optimales. L'objectif premier est de garantir la sécurité des usagers, d'optimiser la fluidité du trafic et de répondre aux besoins spécifiques des différents types d'accès rencontrés.

Parmi les carrefours identifiés le long de l'itinéraire, on retrouve principalement des accès secondaires, notamment d'ordre rural, qui seront aménagés en carrefours en "T". Ces carrefours de type 3 seront conçus en respectant des conditions géométriques de giration, avec un rayon d'entrée de 15 à 20 m et un rayon de sortie de 15 à 25 m.

Pour les accès d'une importance légèrement supérieure, des aménagements spécifiques seront prévus. Il s'agira notamment de l'installation d'îlots séparateurs et de voies de stockage permettant de faciliter les mouvements de "Tourne à Gauche" à partir de la voie principale. Ces carrefours, de type 2, visent à garantir une circulation fluide et sécurisée.

Enfin, pour les accès les plus importants, des giratoires de type 1 seront aménagés. Ces carrefours circulaires offrent de nombreux avantages en termes de sécurité et de fluidité du trafic, tout en facilitant les transitions entre les différentes voies.

Les caractéristiques géométriques principales des carrefours plans de type giratoire sont récapitulées ci-dessous :



Figure 9: Caractéristiques géométriques des carrefours giratoires

Tableau 10 : Différents types de chaussées

<p>□ Chaussée annulaire</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Constituée d'une seule voie sauf si la largeur est supérieure à 9,0m : $6,0\text{ m} \leq L_a \leq 9,0\text{ m}$ - Rayon du giratoire : $20,0\text{ m} < R_g < 35,0\text{ m}$ sur une voie rapide - Sur-largeur roulable : $S_{la} = 1,50\text{ m}$ si $R_g < 15,0\text{ m}$ - Dévers de 1,5 à 2% orientée vers l'extérieur
<p>□ Les Entrées</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Généralement une seule voie de largeur $L_e = 4,0\text{ m}$; dans le cas de 2x2 voies, rabattre à une seule voie physiquement ou par marquage au sol et le cas échéant maintenir les deux voies de 7,0 m. - Rayon d'entrée $R_e = 15,0\text{ m}$ et dans tous les cas $10\text{ m} < R_e < 15\text{ m}$ et $R_e < R_g$.
<p>□ Les Sorties</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Généralement une seule voie de largeur $L_s = 4,0$ à $5,0\text{ m}$; dans le cas de 2 voies pour les trafics importants $> 1200\text{ v/h}$: $L_s = 7,0\text{ m}$. - Rayon de sortie $15\text{ m} < R_s < 20\text{ m}$

<p>□ Ilots séparateurs</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Longueur du triangle : $L = Rg$. - Hauteur du triangle : $H = Rg/4$ - Rayons de raccordements du triangle : $Rr = 4 \times Rg$ - Rayons de raccordements des nez : $r = Rg/50$ - Retrait au niveau de l'anneau : 1,0 m - Retrait sur la voie : 0,25 ou 0,5 m
<p>□ Ilot central</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Prévoir une zone de 2,0 m pourvue de toute végétation pour assurer la visibilité. - Sur-largeur intérieure : 0,5 m - Dévers : 15%

Dans le cadre du projet de la route Bossembélé - Baoro, quatre (04) carrefours giratoires sont proposés pour assurer une circulation fluide et sécurisée. Leur localisation et leurs caractéristiques sont les suivantes :

- **Carrefour giratoire n°1 - Pk 0+000** : il s'agit d'un carrefour giratoire à 3 branches situé à Bossembélé au point de croisement de l'axe de projet avec la route nationale n°1 (Corridor C13). Ce carrefour est de type 3 branches.
- **Carrefour giratoire n°2 - Pk 67+250** : il s'agit d'un carrefour giratoire à 3 branches situé à Yaloké au point de croisement de l'axe de projet avec la route Bokiti (Inter RN6) – Yaloké.
- **Carrefour giratoire n°3 - Pk 137+750** : il s'agit d'un carrefour giratoire à 3 branches situé à Bossemtélé au point de croisement de l'axe de projet avec la route nationale n°1 (axe Bossemtélé - Bozoum).
- **Carrefour giratoire n°4 - Pk 226+700** : il s'agit d'un carrefour giratoire à 4 branches situé à Baoro au point de croisement avec la route nationale n°11 (axe Baoro – Berberati) et avec la route Baoro - Bouforo.

Pour la variante avec contournement de agglomérations importantes, chaque voie de contournement sera raccordée par des carrefours giratoires aux points d'intersection avec l'axe principal de la route du projet.

Conçus selon les normes en vigueur, ces carrefours seront équipés d'un système d'éclairage public pour assurer une bonne perception des voies de circulation, des marquages routiers et des panneaux de signalisation. Cela contribuera à améliorer la lisibilité de l'environnement routier, réduire les risques d'accidents et offrir une expérience de conduite plus sûre et plus confortable aux usagers.

Le détail de ces carrefours est donné dans le dossier des plans.

4.7. Variantes d'aménagement

4.7.1. Aménagements projetés et variantes proposées

Le projet a été scindé en 3 sections homogènes en fonction du Trafic Journalier Moyen Annuel (TMJA) déterminé à partir des enquêtes du trafic réalisé en 2023 :

- Section 1 : Bossembélé – Yaloké ;
- Section 2 : Yaloké – Bossemptélé ;
- Section 3 : Bossemptélé – Baoro.

4.7.1.1. Section 1 Bossembélé-Yaloké

Cette section longue de 64,35 km commence à l'origine du projet dans la ville de Bossembélé au niveau de l'intersection avec la Route Nationale N°1 (Corridor C13) et se termine à l'entrée de la ville de Yaloké. Le TMJA actuel de cette section est de 285 véhicules/jour dont 60,6% sont des véhicules Poids Lourds.

Le tableau ci-après récapitule les principaux aménagements projetés pour cette section.

Tableau 11: Principaux aménagements projetés dans la section Bossembélé-Yaloké

Composante	Aménagements projetés
Structure de chaussée	<ul style="list-style-type: none">• Couche de roulement en BB : 6cm• Couche de base en GB : 14 cm• Couche anti-remontée de fissures en GNT : 20 cm• Couche de fondation en MNS (graveleux latéritiques) : 30 cm
Traversées urbaines	<ul style="list-style-type: none">• Traversée urbaine de Bossembélé : Du PK 0+000 au PK 3+125 → Linéaire total : 3,125 Km
Ouvrages d'art	<ul style="list-style-type: none">• 01 Ouvrage d'art type PSI-BA de portée totale 60 ml (3 x 20 m) → Linéaire total : 60 ml
Ouvrages hydrauliques	<ul style="list-style-type: none">• Dalots simples et multiples avec des sections variant de (1,5 x 1,5) à 5 x (4,0 x 2,5)
Poste de péage	<ul style="list-style-type: none">• Un (01) poste de péage (Implantation et aménagement à développer en phase APD)
Poste de pesage des Poids Lourds	<ul style="list-style-type: none">• Un (01) poste de pesage (Implantation et aménagement à développer en phase APD)

4.7.1.2. Section Yaloké Bossembélé

Elle prend naissance à l'entrée de Yaloké (PK 64+350 de l'axe du projet) et se termine au niveau du carrefour de Bossembélé au point de croisement de l'axe de projet avec la route nationale n°1 (PK 137+750), pour un linéaire total de de 73,4 km. Le TMJA actuel de cette section est de 168 véhicules/jour dont 57,3% sont des véhicules Poids Lourds. Le tableau ci-après récapitule les principaux aménagements projetés pour cette section.

Tableau 12 : Principaux aménagements projetés dans la section Yaloké - Bossembélé

Composante	Aménagements projetés
Structure de chaussée	<ul style="list-style-type: none">• Couche de roulement en BB : 6cm• Couche de base en GB : 10 cm• Couche anti-remontée de fissures en GNT : 20 cm• Couche de fondation en MNS (graveleux latéritiques) : 30 cm
Traversées urbaines	<ul style="list-style-type: none">• Traversée urbaine de Yaloké : Du PK 64+350 au PK 67+425 → Linéaire total : 3,075 Km
Composante	Aménagements projetés
Ouvrages d'art	<ul style="list-style-type: none">• 02 Ouvrages d'art type PSI-BA chacun de portée totale 40 ml (2 x 20 m) → Linéaire total : 80 ml
Ouvrages hydrauliques	<ul style="list-style-type: none">• Dalots simples et multiples avec des sections variant de (1,5 x 1,5) à 5 x (4,0 x 2,5)
Poste de péage	<ul style="list-style-type: none">• N/A
Poste de pesage des Poids Lourds	<ul style="list-style-type: none">• Un (01) poste de pesage (Implantation et aménagement à développer en phase APD)

4.7.1.3. Section 3 – Bossembélé-Baoro

Elle commence au niveau du carrefour de Bossembélé (PK 137+750) et se termine au carrefour de Baoro (PK 226+700), pour un linéaire total de de 88,95 km. Le TMJA actuel de cette section est de 174 véhicules/jour dont 47,9% sont des véhicules Poids Lourds. Le tableau ci-après récapitule les principaux aménagements projetés pour cette section

Tableau 13 : Principaux aménagements projetés dans la section Bossemtélé - Baoro

Composante	Aménagements projetés
Structure de chaussée	<ul style="list-style-type: none"> Couche de roulement en BB : 6cm Couche de base en GB : 10 cm Couche anti-remontée de fissures en GNT : 20 cm Couche de fondation en MNS (graveleux latéritiques) : 30 cm
Traversées urbaines	<ul style="list-style-type: none"> Traversée urbaine de Bossemtélé : Du PK 137+750 au PK 138+725 Traversée urbaine de Baoro : Du PK 225+775 au PK 226+700 ☉ Linéaire total : 1,900 Km
Ouvrages d'art	<ul style="list-style-type: none"> 01 Ouvrage d'art type PSI-BA de portée totale 100 ml (5 x 20 m) 01 Ouvrage d'art type PSI-BA de portée totale 40 ml (2 x 20 m) 01 Ouvrage d'art type PSI-BA de portée totale 80 ml (4 x 20 m) ☉ Linéaire total : 220 ml
Ouvrages hydrauliques	<ul style="list-style-type: none"> Dalots simples et multiples avec des sections variant de (1,5 x 1,5) à 5 x (4,0 x 2,5)
Poste de péage	<ul style="list-style-type: none"> N/A
Poste de pesage des Poids Lourds	<ul style="list-style-type: none"> Un (01) poste de pesage (Implantation et aménagement à développer en phase APD)

4.7.1.4. Rappel des variantes d'aménagement proposées

Les trois (03) variantes d'aménagement suivantes ont été étudiées

- **Option de base** : aménagement des traversées urbaines avec un profil en 2x2 voies (chaussées séparées par un TPC) et voies de stationnements longitudinales ;
- **Variante 1** : aménagement des traversées urbaines avec une chaussée bidirectionnel (2x1 voies sans séparateur) et des voies de stationnements longitudinales
- **Variante 2** : adopter le même aménagement de la variante 1 dans les traversées urbaines et créer des voies de contournements de ces traversées pour le trafic de transit.

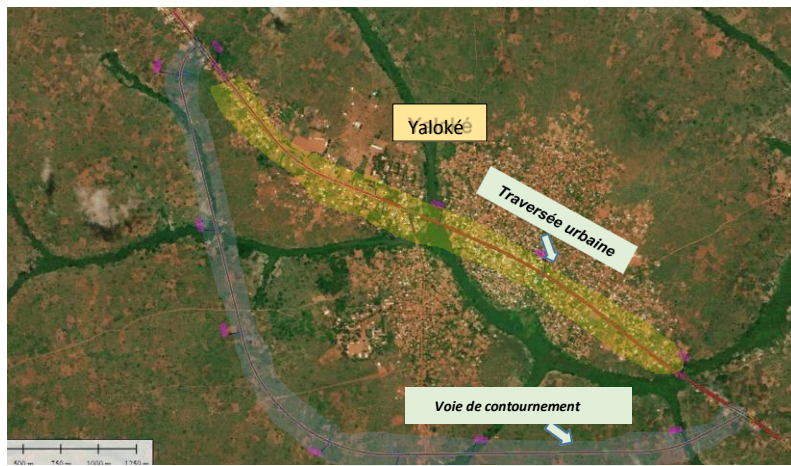
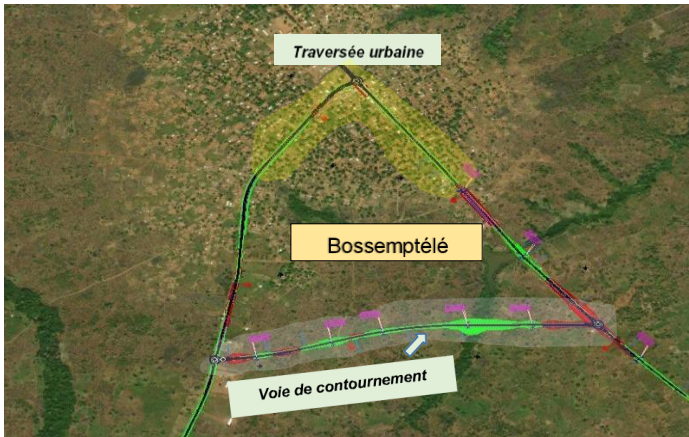


Figure 10. Variantes proposées au niveau de Yaloké



4.7.2. ANALYSE MULTICRITERES ET RECOMMANDATIONS

4.7.2.1. Approche adoptée pour l'analyse

L'analyse multicritères est un processus qui permet de comparer plusieurs variantes ou options d'aménagement en les classant en fonction de plusieurs critères et selon une pondération appropriée. Ce processus d'analyse est effectué en suivant les étapes suivantes :

- Identification des variantes d'aménagement,
- Analyse des conclusions concernant la faisabilité technique, économique et socio-environnementale pour chacune des variantes proposées,
- Définition des critères techniques, économiques, sociaux et environnementaux appropriés pour l'analyse multicritère,
- Assignation des pondérations en fonction des objectifs visés et des résultats attendus pour le projet,
- Classement des variantes d'aménagement selon leur qualification.

Les critères proposés pour la comparaison des options d'aménagement de la route sont présentés ci-dessous :

- Critère1 : Coût des travaux ;
- Critère2 : Fluidité de la circulation (trafic de transit) ;
- Critère3 : Impact social (expropriations);
- Critère4 : Impact environnemental.

4.7.2.2. Barème de notation des critères

Nous proposons le barème suivant pour la comparaison des différentes options d'aménagement.

Tableau 14. Barème de notation par critère de comparaison

Critère	Appréciation/Note				
	Excellente	Très bonne	Bonne	Moyenne	Médiocre
	100 (L'option la plus économique)	Proportionnellement à l'option la plus économique	Proportionnellement à l'option la plus économique	Proportionnellement à l'option la plus économique	Proportionnellement à l'option la plus économique
Coût des travaux	100	80	65	50	20
Fluidité de la circulation	100	80	65	50	20
Impact social	100	80	65	50	20
Impact environnemental	100	80	65	50	20

3.7.2.2 .1. Coûts des travaux

L'estimation du coût du projet pour les 3 variantes proposées est présentée dans le rapport d'Avants métrés et estimation sommaire des travaux (volume séparé). La notation du coût des travaux pour les 3 variantes, conformément au barème de notation se présente comme suit.

Tableau 15 : Notation des variantes pour le critère coût des travaux

Variante	Option de base	Variante 1	Variante 2
Note	99	100	94

4.7.2.2.2. Fluidité de la circulation

La fluidité de la circulation pour le trafic de transit est traduite par la capacité de la route à faire transiter ce trafic sans ralentissement important de sa vitesse au niveau des traversées d'agglomérations.

Pour l'option de base, le profil en travers au niveau des traversées urbaines denses sera élargi en 2x2 voies avec voies longitudinales de stationnement si l'emprise le permet. Ceci permettra d'augmenter la capacité de la route à ces endroits, donc d'améliorer la fluidité du trafic de transit, tout en étant concurrencé par le trafic d'échange sur la même route. L'appréciation est donc qualifiée de **Bonne** pour ce critère.

Pour la variante 1, le profil en travers au niveau des traversées urbaines denses sera aménagé en 2x1 voies avec voies longitudinales de stationnement si l'emprise le permet. Cet aménagement bien qu'il fournit un espace de stationnement pour les véhicules, risque de créer un ralentissement de la circulation en zone urbaine au vue de la densité du Poids lourd du transit sur le corridor Bangui – Yaoundé – Douala. L'appréciation est donc qualifiée de **Moyenne** pour ce critère.

Pour la variante 2, elle prévoit la création des voies de contournement des agglomérations concernées par une route bidirectionnelle tout en aménageant les traversées en 2x1 voies avec voies longitudinales de stationnement si l'emprise le permet. Cette variante permettra de dévier le trafic de transit et le séparer du trafic d'échange dans les agglomérations. De cette façon, la circulation pour le trafic de transit va être considérablement fluidifiée. L'appréciation est donc qualifiée de **Très bonne** pour ce critère.

Tableau 16. Notation des variantes pour le critère fluidité de la circulation

Variante	Option de base	Variante 1	Variante 2
Note	65	50	80

4.7.2.2.3. Impact Social

L'impact social d'une variante est traduit par la teneur des expropriations nécessaires pour la mise en œuvre de l'aménagement correspondant.

Pour l'option de base, l'aménagement des traversées urbaines avec un profil élargi en 2x2 voies et des voies longitudinales de stationnement nécessitera des expropriations conséquentes étant donné que l'emprise disponible au niveau des agglomérations traversées (Bossembélé, Yaloké et Bossepmtélé) est inférieure à l'emprise nécessaire pour ce type d'aménagement pouvant aller jusqu'à 27m. L'appréciation est donc qualifiée de **Moyenne** pour ce critère.

Pour la variante 1, l'aménagement des traversées urbaines avec un profil réduit en 2x1 voies et éventuellement des voies longitudinales de stationnement en cas de suffisance d'emprise permettra de réduire considérablement la teneur des expropriations pour cette variante. L'appréciation est donc qualifiée de **Très bonne** pour ce critère.

Pour la variante 2, la construction des voies de contournement des agglomérations occasionnera des expropriations additionnelles de terrains qui sont de moindre teneur qui les expropriations des constructions en zone urbaine dans l'option de base. L'appréciation est donc qualifiée de **Bonne** pour ce critère.

Tableau 17. Notation des variantes pour le critère impact social

Variante	Option de base	Variante 1	Variante 2
Note	50	80	65

4.7.2.2.4. Impact Environnemental

L'impact environnemental d'une variante est manifesté par la teneur de l'impact de l'aménagement sur le milieu naturel et humain environnant.

Pour l'option de base, l'aménagement des traversées urbaines causera des nuisances sur le milieu humain pendant les travaux (activités commerciales, circulation provisoire), toutefois ces nuisances sont maîtrisées et limités dans le temps. L'appréciation est qualifiée de **Bonne** pour ce critère.

Pour la variante 1, elle causera sensiblement les mêmes nuisances sur le milieu humain pendant les travaux qui sont maîtrisés et limités dans le temps. L'appréciation est aussi qualifiée de **Bonne** pour ce critère.

Pour la variante 2, la construction des voies de contournement des agglomérations engendra un impact significatif notamment sur le milieu naturel environnant (impact sur la faune et le flore, pollution du réseau hydrographique, etc). L'appréciation est donc qualifiée de **Moyenne** pour ce critère.

Tableau 18. Notation des variantes pour le critère impact environnemental

Variante	Option de base	Variante 1	Variante 2
Note	65	65	50

4.7.2.3. Résultats et recommandations

En fonction des intérêts et objectifs du projet, chaque critère de comparaison sera associé à un coefficient de pondération en vue d'obtenir une note globale permettant la comparaison entre elles des 3 variantes proposées.

Par la suite, nous avons testé la sensibilité de ces comparaisons pour se faire une idée sur la stabilité de la variante la mieux classée au cas où on changerait la pondération entre les différents critères. Les scénarii retenus sont les suivants :

- Scénario équilibré : tous les critères ont le même coefficient de pondération 25% ;
- Scénario économique : est basé sur une augmentation de 20% du poids du critère Economiques (Coût des travaux) ;
- Scénario technique : est basé sur une augmentation de 20% du poids du critère technique (Fluidité de la circulation) ;

- Scénario socio-environnemental : est basé sur une augmentation de 10% du poids des 2 critères socio-environnementaux (Impact social et Impact environnemental) ;

4.7.2.3.1. Scénario équilibré

Les coefficients de pondération des critères pour le scénario équilibré sont donnés dans le tableau suivant.

Tableau 19. Coefficients de pondération des critères pour le scénario équilibré

Critère	Coût des travaux	Fluidité de la circulation	Impact social	Impact environnemental
Coefficient de pondération	25%	25%	25%	25%

En adoptant le barème de notation et les coefficients de pondération des critères sus mentionnés pour les 3 variantes d'aménagement, les notes pondérées et globales attribuées à chacune des variantes sont récapitulées dans le tableau suivant.

Tableau 20. Classement global des options d'aménagement pour le Scénario équilibré

Critère	Coefficient de pondération	Option de base	Variante 1	Variante 2
Coût des travaux	25%	98,8	100,0	93,6
		24,7	25,0	23,4
Fluidité de la circulation (trafic de transit)	25%	65,0	50,0	80,0
		16,3	12,5	20,0
Impact social (Expropriations)	25%	50,0	80,0	65,0
		12,5	20,0	16,3
Impact environnemental	25%	65,0	65,0	50,0
Classement global				
Critère	Coefficient de pondération	Option de base	Variante 1	Variante 2
		16,3	16,3	12,5
TOTAL	100%	69,7	73,8	72,1
RANG		3	1	2

4.7.2.3.2. Scénario économique

La variation des coefficients selon un scénario « économique » est donnée dans le tableau ci-dessous, le critère Coût lui a été affecté un coefficient plus élevé (45%).

Tableau 21 : Coefficients de pondération des critères pour le scénario économique

Critère	Coût des travaux	Fluidité de la circulation (trafic de transit)	Impact social (activité économique autour de la route)	Impact environnemental
Coefficient de pondération	45%	25%	15%	15%

Le classement des variantes selon le scénario économique est donné dans le tableau suivant.

Tableau 22: Classement global des options d'aménagement pour le Scénario économique

Critère	Coefficient de pondération	Option de base	Variante 1	Variante 2
Coût des travaux	55%	98,8	100,0	93,6
		54,3	55,0	51,5
Fluidité de la circulation (trafic de transit)	15%	65,0	50,0	80,0
		9,8	7,5	12,0
Impact social (Expropriations)	15%	50,0	80,0	65,0
		7,5	12,0	9,8
Impact environnemental	15%	65,0	65,0	50,0
		9,8	9,8	7,5
TOTAL	100%	81,3	84,3	80,7
RANG		3	1	2

4.7.2.3.3. Scenario Technique

La variation des coefficients selon un scénario « technique » est donnée dans le tableau ci-dessous, le critère Fluidité de la circulation lui a été affecté un coefficient plus élevé (45%).

Tableau 23 : Coefficients de pondération des critères pour le scénario technique

Critère	Coût des travaux	Fluidité de la circulation (trafic de transit)	Impact social (activité économique autour de la route)	Impact environnemental
Coefficient de pondération	25%	45%	15%	15%

Le classement des variantes selon le scénario technique est donné dans le tableau suivant.

Tableau 24: Classement global des options d'aménagement pour le Scénario technique

Critère	Coefficient de pondération	Option de base	Variante 1	Variante 2
Coût des travaux	15%	98,8	100,0	93,6
		14,8	15,0	14,0
Fluidité de la circulation (trafic de transit)	55%	65,0	50,0	80,0
		35,8	27,5	44,0
Impact social (Expropriations)	15%	50,0	80,0	65,0
		7,5	12,0	9,8
Impact environnemental	15%	65,0	65,0	50,0
		9,8	9,8	7,5
TOTAL	100%	67,8	64,3	75,3
RANG		3	2	1

4.7.2.3.4. Scénario Socio-Environnemental

La variation des coefficients selon un scénario « socio-environnemental » est donnée dans le tableau ci-dessous, les critères impact social et impact environnemental, leur ont été affecté des coefficients plus élevés (35%).

Tableau 25 : Coefficients de pondération des critères pour le scénario socio-environnemental

Critère	Coût des travaux	Fluidité de la circulation (trafic de transit)	Impact social (activité économique autour de la route)	Impact environnemental
Coefficient de pondération	15%	15%	35%	35%

Le classement des variantes selon le scénario technique est donné dans le tableau suivant.

Tableau 26 : Classement global des options d'aménagement pour le Scénario socio-environnemental

Critère	Coefficient de pondération	Option de base	Variante 1	Variante 2
Coût des travaux	15%	98,8	100,0	93,6
		14,8	15,0	14,0
	15%	65,0	50,0	80,0

Fluidité de la circulation (trafic de transit)		9,8	7,5	12,0
Impact social (Expropriations)	35%	50,0	80,0	65,0
		17,5	28,0	22,8
Impact environnemental	35%	65,0	65,0	50,0
		22,8	22,8	17,5
TOTAL		64,8	73,3	66,3
RANG	100%	3	1	2

Le tableau ci-dessous récapitule les notes totales obtenues par variante et par scénario.

Tableau 27: Synthèse de l'Analyse multicritère

Scénario	Option de base	Variante 1	Variante 2
Sc. Équilibré	69,7	73,8	72,1
Sc. Économique	81,3	84,3	80,7
Sc. Technique	67,8	64,3	75,3
Sc. Socio-environnemental	64,8	73,3	66,3

L'analyse multicritère des différentes variantes d'aménagement montre que le choix de la variante la plus favorable dépend du critère que l'on souhaite privilégier :

- Si les critères coût, impact social et impact environnemental sont les plus prioritaires, alors la variante 1 est la plus favorable pour le projet ;
- Si le critère fluidité de la circulation est le prioritaire, alors c'est la variante 2 est la plus favorable pour le projet ;
- Pour le scénario équilibré, lorsque tous les critères ont le même ordre de priorité, la variante 1 est toujours la plus favorable pour le projet.

4.7.3. Ouvrages d'art

Les études des ouvrages d'art seront basées sur les résultats des calculs hydrologiques et hydrauliques et les études de redimensionnement des éléments structurels qui seront développées lors de la prochaine phase d'APS.

4.7.4. Ouvrages Projetés

Les travaux de construction d'ouvrages d'Art concernent, dans le cas du présent projet, le remplacement des ouvrages existants de franchissement des lits des rivières dont l'état structurel ou fonctionnel est insuffisant.

L'objectif de de la phase suivante de l'étude d'Avant-Projet Sommaire sera d'arrêter le type et les dimensions optimales de chaque ouvrage en considérant :

- Les contraintes hydrauliques et topographiques ;
- Les contraintes géométriques liées au tracé routier,
- Les contraintes économiques.

Les ouvrages projetés seront des TI-BA (Pont à poutres à Travée Indépendantes en Béton Armé), des PSOM (Pont à Ossature Mixte) ou des VIPP (Viaduc à travées Indépendantes à Poutres Précontraintes) le cas échéant. La solution la plus simple et facile à construire est la structure TI-BA avec un tablier constitué par des poutres isostatiques préfabriquées en béton armé ou en béton précontraint avec coffrage perdu de l'hourdis afin d'éviter les tabliers coulés sur place qui nécessitent un étaieement.

Le type des poutres dépend alors des portées déterminées par le calcul hydraulique et les contraintes topographiques et géotechniques. Il est tributaire aussi des considérations économiques et fonctionnelles de l'ouvrage.

Vu les portées non importantes des ouvrages sur l'ensemble du linéaire et afin de réduire le coût de construction, il sera proposé le plus probablement des structures de type TI-BA (Pont à poutres à Travées Indépendantes en Béton Armé).

4.7.5. Caractéristiques des ouvrages

4.7.6. Profil en travers

Le profil en travers proposé correspondant à un pont route de première classe, est composé de deux voies de largeur chacune 3,50m, plus deux sur largeurs de 0,25m chacune pour le marquage au sol et deux trottoirs de largeur 1,5m chacun. Soit une largeur de totale de 10,50m.

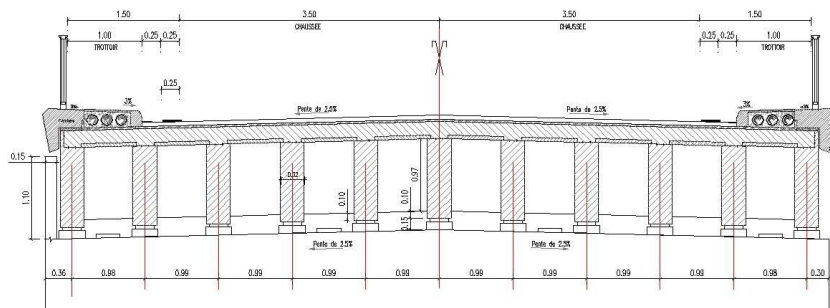


Figure 11: Coupe transversale du Tablier du type TI-BA

4.7.7. Tracé de Plan

Le tracé en plan sur ouvrages d'art est prévu en alignement droit pour permettre une simplicité de leur exécution.

4.7.8. Profil en long

Une pente uniforme d'au moins 0,5% est proposée pour permettre le drainage superficiel au moyen de gargouilles.

4.7.9. Portée

Les portées seront justifiées selon l'étude hydrologique et hydraulique tenant compte également de la standardisation et facilités d'exécution pour réduire les coûts de construction.

4.7.10. Aménagement spécifiques

4.7.10.1. Aménagement des carrefours

Le projet prend origine à Bossembélé au niveau d'un giratoire existant à trois branches, les deux branches de la RN3 et une branche de la RN1, direction Tchad. L'aménagement présente des caractéristiques médiocres qui nécessitent d'être améliorées tel que le rayon de giration, l'angle d'incidence de la branche de la RN1 et l'implantation de la signalisation adéquate.

On a noté aussi au PK1+200 un carrefour en T qui relie la RN3 à la RN1, selon les responsables régionaux, les poids lourds trouvent un problème de giration au niveau de ce croisement, une amélioration de ses caractéristiques géométriques s'avère nécessaire.



Photos 55 : Giratoire existant à l'origine du projet



Photos 56: Croisement au PK1+200

Au niveau du passage par la sous-préfecture de Yaloké, on a noté la présence d'un carrefour en T. Il s'agit du croisement avec la route qui mène vers la Nationale 6 et relie Mbaïki et Boda à Yaloké. Ce carrefour nécessite d'être bien aménagé et surtout signalé.



Photos 57: Croisement RN3-RN6



Photos 58: Ilot au niveau du croisement

- Les panneaux de prescription et d'obligation, triangulaires ou circulaires concernant la limitation de vitesse, la signalisation des virages, des pentes élevées et points dangereux,
- Les panneaux d'indication et de localisation, rectangulaires au niveau des entrées et sorties d'agglomérations, et les indications de cours d'eau importants ;
- Les panneaux directionnels implantés au niveau des carrefours principaux.

Pour le choix d'implantation de ces panneaux une analyse basée sur les critères suivants a été menée :

- Indication des entrées et des sorties de tous les villages et agglomérations traversées ;
- Limitation des vitesses, selon la réglementation nationale, aux entrées de tous les villages traversés ;
- Signalisation des points particuliers tels que virages serrés, successions de courbes et contre courbes, pentes élevées...
- Implantation des panneaux STOP sur la voie secondaire au niveau des carrefours et embranchements rencontrés (Carrefours Type1 ; 2 et 3);
- Implantation des panneaux directionnels indiquant les deux directions principales au niveau des carrefours Type 2 et 3 ;
- Implantation des panneaux directionnels indiquant les trois directions au niveau des carrefours principaux Type 1.

Les vues en plans illustreront l'ensemble des panneaux proposés et leur implantation. Les détails d'implantation par rapport à la chaussée et les dimensions des panneaux seront indiqués dans les plans types de signalisation et équipements.

4.7.11.2. Signalisation horizontale

Le marquage horizontal comporte les lignes de séparation des voies, les lignes de rives, les hachures, les flèches (directionnelle ou de rabattements), ... etc.

Les lignes horizontales sont caractérisées par une largeur unitaire « u », et une modulation (Plein/Vide) pour les lignes discontinues. La valeur de u est de 6 cm.

Conformément à la réglementation en vigueur, le marquage suivant est proposé :

- Les lignes de délimitation de voies seront de type T1 (3/10) de largeur 2u.
- Les lignes de rives de chaussée de type T2 (3/3,5) de largeur 3u.

Les détails d'implantation du marquage horizontal sont indiqués dans les plans types de signalisation et équipements.

4.7.11.3. Glissières de sécurité

Les glissières de sécurité sont un équipement indispensable pour tout projet routier, mais représentent des coûts relativement élevés. La décision d'emploi ou non d'une glissière de sécurité et le choix du type à adopter (GS2 ou GS4), pour un point donné, doivent être pris avec souplesse.

D'après les recommandations des normes en vigueur, au niveau des sections où la dénivellée, entre la chaussée et le terrain naturel, est supérieure à 4m, des glissières de sécurité de type GS2 ou GS4 sont à implanter.

L'installation de la glissière de sécurité se fera sur la berme d'une largeur de 1.5 m (y compris l'arrondi de talus).

3.7.11.3.1. Niveau de retenue

Les niveaux de retenue minimum exigés (en accotement) pour les routes sont les suivants :

Tableau 28.: Niveaux de retenue en accotement (source : Dispositifs de retenue en section courante – Guide d'installation – CEREMA Janvier 2022)

$V_{\text{limite autorisée}} < 80 \text{ km/h}$	$V_{\text{limite autorisée}} \geq 80 \text{ km/h}$
N1 mini	<ul style="list-style-type: none"> N2 mini N1 mini si la V85 est inférieure à 80 Km/h sur la section homogène à traiter

Le niveau de retenue proposée pour le projet de la route Bossembélé - Baoro est de type **N2**.

4.7.11.3. 2. Implantation

Les glissières de sécurité seront implantées au niveau de la berme et ce au droit des talus de remblai et des dispositifs agressifs.

Le tableau ci-après présente le traitement des différents types de talus de remblai en fonction de leur pente et de leur hauteur.

Tableau 29: Traitement des talus de remblai (source : Dispositifs de retenue en section courante – Guide d'installation – CEREMA Janvier 2022)

Talus de remblai		Hauteur de remblai (m)			
		$h < 1$	$1 \leq h < 2,5$	$2,5 \leq h < 4$	$h \geq 4$
Pente du talus de remblai	$p \leq 25 \%$	Talus non isolé			
	$25 \% < p \leq 33 \%$	Talus non isolé	DR à étudier	DR conseillé	Talus à isoler
	$33 \% < p \leq 67 \%$	Talus non isolé	DR à étudier	Talus à isoler	Talus à isoler
	$p > 67 \%$	DR à étudier	Talus à isoler	Talus à isoler	Talus à isoler

La hauteur totale du talus est à prendre en considération dès lors que la crête est située dans la zone de sécurité (et non pas la hauteur du talus en limite de zone de sécurité).

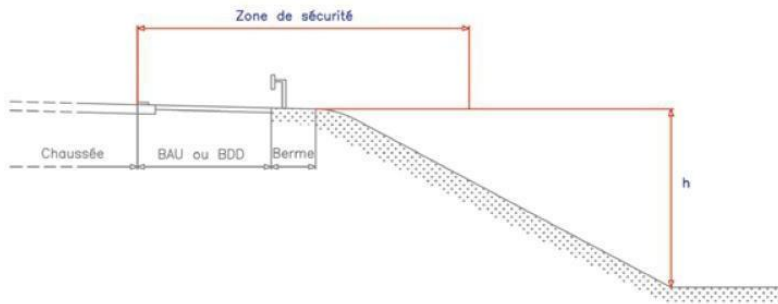


Figure 12 : Détermination de la hauteur H d'un Talus de remblais

4.7.1.4. Bornes Kilométriques

Le projet prévoit l'implantation des bornes kilométriques conformes à la norme NF P 98-589 tous les kilomètres aux points kilométriques correspondants le long de la route. Ces bornes kilométriques permettent aux conducteurs de connaître précisément leur position sur la route, facilitant ainsi l'orientation et la localisation en cas de besoin. Elles contribuent également à améliorer la précision des informations transmises aux services d'urgence en cas d'accident ou de besoin d'assistance. En fournissant des repères visuels clairs le long de la route, les bornes kilométriques renforcent la sécurité des usagers en facilitant la compréhension de l'environnement routier.

4.7.1.5. Balises de virage

Les balises de virages, conformes à la norme XP P98 585, seront installées au niveau des courbes serrées, des courbes particulièrement dangereuses et des courbes isolées de la route. Ces balises signalent aux conducteurs la présence d'un virage imminent, les incitant à réduire leur vitesse et à adopter une conduite plus prudente. Elles améliorent la visibilité et la lisibilité de la route, réduisant ainsi le risque d'accidents liés à une mauvaise anticipation des virages. Les balises de virages contribuent également à sensibiliser les conducteurs aux particularités de la route et à renforcer leur attention, augmentant ainsi la sécurité globale de la route.

4.7.1.6. Aménagements spécifiques

Afin de renforcer la sécurité routière sur la route Bossembélé - Baoro, des aménagements spécifiques sont également proposés par le Consultant. Ces aménagements sont conçus pour améliorer les conditions de circulation, réduire les risques d'accidents et assurer la sécurité de tous les usagers de la

4.7.11.6.1. Cheminement piéton

Des cheminements piétons sont prévus dans chaque traversée urbaine de la route Bossembélé - Baoro. Ces aménagements visent à assurer une meilleure sécurité pour les piétons en leur offrant un espace dédié et sécurisé pour traverser la route, réduisant ainsi les risques d'accidents. Les cheminements piétons améliorent également l'accessibilité pour tous les usagers, y compris les personnes à mobilité réduite, en leur permettant de traverser les zones urbaines en toute sécurité.

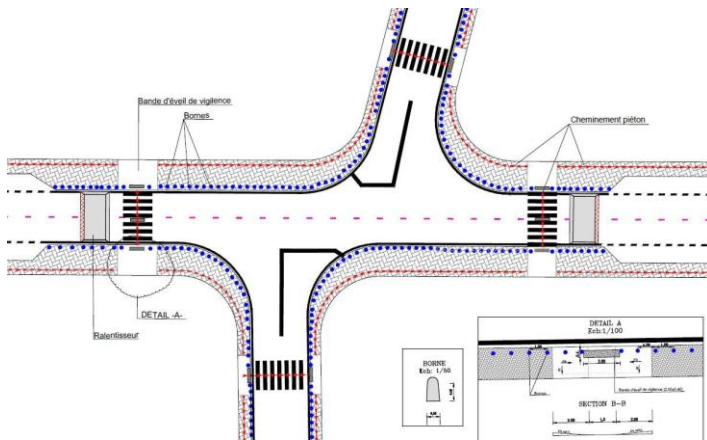


Figure 13: Cheminement piéton (extrait du dossier des plans)

4.7.11.6.2. Poste de péage

Selon les résultats de l'étude économique, l'aménagement d'un poste de péage peut s'imposer dans le cadre du présent projet. L'emplacement de ce poste de péage sur l'axe routier est à déterminer par l'économiste de transport en collaboration avec le maître d'ouvrage.

l'aménagement du poste de péage sera constitué, en fonction des données de trafic, de :

- un bâtiment administratif
- auvent sur 4 voies
- deux cabines simples
- une cabine double
- aires de stationnement

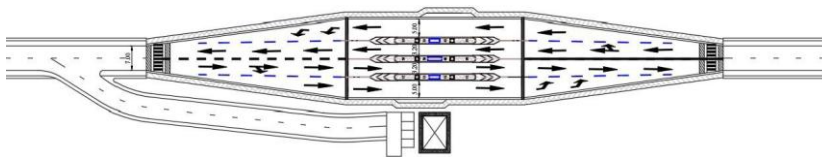


Figure 14 : Aménagement type d'un poste de péage à 4 voies

4.7.1.1.6.3. Poste de Pesage des poids lourds

Dans l'objectif de contrôler les chargements des poids lourds, il est proposé dans le cadre de ce projet d'aménager une station de pesage au niveau de chacune des 3 sections homogènes de la route du projet.

L'aménagement proposé pour une station de pesage comprendra :

- Un pont bascule pour le contrôle des charges ;
- Une zone de décharge pour les véhicules surchargés ;
- Des places pour le stationnement de grumiers ;
- Des voies d'entrée, de sortie, de retour et de stockage permettant d'assurer une fonctionnalité correcte ;

Les différents mouvements attendus sont les suivants :

- Entrée vers le pont bascule pour pesage nécessitant une certaine capacité de stockage étant donné que les véhicules arrivent par convoi ;
- Entrée vers aires de stationnement ;
- Retour en boucle pour un nouveau pesage, pour la zone décharge ou pour le stationnement ;
- Sortie à partir de l'aire de stationnement et à partir de la zone de pesage ;

L'aménagement ainsi proposé permet d'assurer les différents mouvements attendus et répond parfaitement au programme fonctionnel de l'aire de pesage.

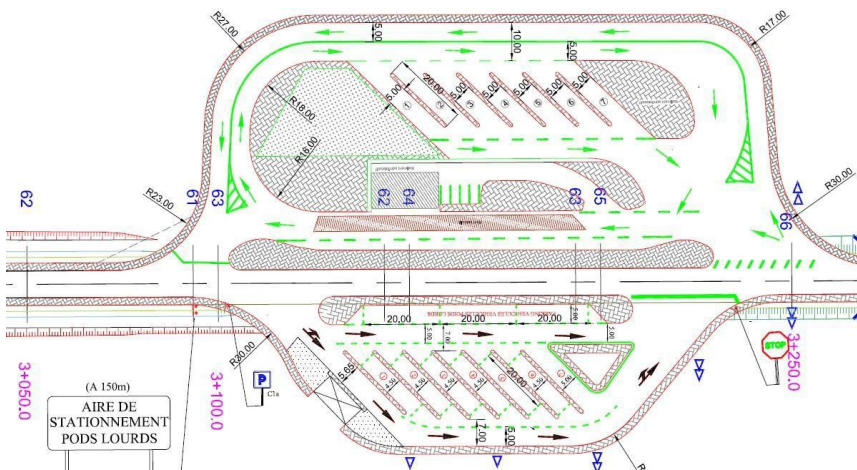


Figure 15 : Aménagement type d'un poste de pesages des PL (Extrait du dossier des Plans)

4.4.8. Phases du projet

4.4.8.1. Phase Préparatoire

La phase préparatoire consiste au dégagement des emprises nécessaires à la réalisation du

Projet et comprend principalement l'expropriation des biens situés dans cette emprise, la démolition des constructions, le déplacement des réseaux des concessionnaires (s'ils existent dans l'emprise), l'aménagement éventuel de déviations de la circulation, les installations de chantier

(installations de chantier proprement dites, les centrales de béton, de concassage et d'enrobé, les bureaux de chantier du Maître d'Ouvrage, les locaux des laboratoires de chantier, etc.).

Les principaux travaux de dégagement des emprises portent sur :

- Débroussaillage et décapage de la terre végétale ;
- Abattage et dessouchage d'arbres ;
- Démolition de constructions existantes ;
- Dépose et mise en dépôt de candélabres existants ;
- Dépose et mise en dépôt de panneaux de signalisation ;
- etc.

Donner la liste exhaustive des travaux à réaliser, car cela permet de mieux circonscrire les impacts de ces travaux sur les différents milieux affectés par le projet.

4.8.2 Phase de travaux

Il est très important pour une étude d'impact sur l'environnement d'avoir le plus de détails possibles sur le déroulement de la phase réalisation du projet (travaux) : quantité et qualité des matériaux à utiliser, sources d'approvisionnement (sites des carrières, zones d'emprunt, etc.), itinéraires entre les sources d'approvisionnement et le site du projet, moyens de production et d'approvisionnement (camions de transport, engins, barges pour le transport fluvial éventuel, usage d'engins spéciaux ou d'explosifs, etc.), planning prévisionnel des travaux, effectif de la main d'œuvre à employer, etc.

4.8.2.1. Consistance des travaux

La phase de réalisation des travaux, consiste à la mise en œuvre de l'ensemble des travaux d'aménagement de la Route : les terrassements généraux (les déblais et les remblais de toutes natures), la construction des ouvrages d'art, la confection des chaussées et accotements, la réalisation et la pose des ouvrages d'assainissement, des ouvrages spéciaux et des ouvrages de protection, la réalisation d'aménagements et l'aménagement des carrefours, la signalisation et l'installation des équipements de sécurité (signalisation horizontale et verticale, glissières, balises, etc.), les aménagements paysagers, etc.

4.8.2.3. Typologie des déchets générés par les travaux.

Les travaux occasionneront la production de divers déchets. Il s'agit des ordures ménagères, eaux usées, produits de rebuts non réutilisables, pièces usagées, huiles de vidange, etc. La présence des déchets sur le chantier va occasionner un enlaidissement du cadre de travail. Ci-après, les différents types de déchets susceptibles d'être produits.

Tableau 30: Types de déchets selon les installations

Sites	Déchets	Observations
-------	---------	--------------

Base vie	Papiers Fournitures de bureaux usagées Eaux usées domestiques Ordures ménagères Chargeur d'encre Flacons vides des aérosols	Les bouteilles d'insecticides, désodorisants, les cartouches d'encre constituent des déchets dangereux.
Laboratoire géotechnique	Eaux usées provenant du bac à béton Flacons de réactifs Emballage cartons Restes de bétons	Certains réactifs sont jugés être dangereux pour l'homme et son environnement
Atelier mécanique	Pièces usagées (pneus usés, etc.) Huiles de vidange Filtres Cartons d'emballage	Les huiles usagées sont des déchets dangereux dans le domaine du BTP
Atelier de ferrailage	Morceaux fils de fer (10, ...) Attaches de barres de fer	
Sites	Déchets	Observations
Atelier de menuiserie	Sciure de bois Morceau de bois de coffrage Clous Peinture et diluants	Les peintures sont des déchets dangereux dans le domaine du BTP
Enrobé	Fûts usagés de bitume Bidons	
Chantier	Produits de rebuts non réutilisables Restes de bétons (gravats) Restes d'enrobés Emballage de ciment Bidons usagés de durcisseurs de bétons	

Source : Constat de terrain Studi International, actualisé par l'UGP du PRACAC

4.8.3. Phase exploitation

La phase exploitation démarre juste après la fin des travaux et consiste à la mise en service de la route et de son entretien.

4.9. Zone d'influence du projet

La zone d'influence environnementale du projet comprend une zone directe dans laquelle seront appréhendés les aspects biophysiques et une zone diffuse où seront relevés les aspects socio-économiques.

La zone d'influence directe est celle dans laquelle se développera le projet. Elle est essentiellement constituée de l'emprise des travaux, bureaux de chantiers et carrières, emprunts et sablières exploités. La zone d'influence directe correspond, à la superficie où les ressources naturelles pourraient être perturbées (flore, faune, eau, sol, ...). Elle concernera les districts suivants :

La zone d'influence diffuse concerne l'ensemble des préfectures du Nana-Mambéré, OuhamPendé et Ombella-M'Poko, des préfectures limitrophes.

Commenté [DC1]: Cette description ne permet ni d'identifier ni de prévoir les répercussions socio-économiques du projet de réfection routière.

5. DIAGNOSTIC ET ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Par définition, le terme "Environnement" s'attache à un ensemble d'éléments, de circonstances, d'objets ou de conditions naturelles ou artificielles qui entourent un organisme.

et/ou une communauté et qui sont susceptibles de pouvoir l'influencer. Dans ce sens, sont considérés dans ce chapitre, non seulement les aspects physiques, mais aussi les ressources et les écosystèmes existants dans la zone d'influence du projet, ainsi que les conditions économiques et sociales.

Ce chapitre a pour objectif la caractérisation exhaustive de l'état initial de l'environnement (état zéro ou état de base sans le projet) à l'échelle du périmètre de l'étude en vue de ressortir les éléments sensibles aux travaux et/ou aux activités projetées.

5.1. Localisation et délimitation préliminaire de la zone du projet

Le projet de réhabilitation et de bitumage du tronçon Bossembélé-Baoro est situé dans les préfectures Nana-Mambéré, Ouham-Pendé et Ombella-M'Poko, pour un linéaire total de 236 Km. Plus précisément, dans la préfecture de Nana-Mambéré, le projet traverse la sous-préfecture de Baoro au niveau de la commune de Bawi Tédoo. Dans la préfecture de Ouham-Pendé, il traverse la sous-préfecture de Bossemptélé dans la commune de Binon ainsi que les sous-préfectures de Yaloké et Bossembélé, des communes de Guézéli Yaloké et Bossembélé, qui font partie de la préfecture d'Ombella-M'Poko. Le tracé en étude traverse quarante-quatre (44) villages.

Le projet exercera une influence environnementale à différents niveaux géographiques, formant la zone directement affectée par le projet :

- Le premier niveau correspond à la zone où les impacts directs sur l'environnement physique et humain se produisent en raison des activités du projet. Cette zone comprend les environs immédiats de la route, y compris les zones utilisées pour les aménagements, ainsi que les établissements humains qui la longent, ainsi que les zones d'emprunts et de carrières le long de la RN3.
- Le deuxième niveau concerne les zones éloignées de l'axe principal, mais qui dépendent continuellement de celui-ci, soit pour les besoins quotidiens de la population (accès aux centres administratifs, éducatifs et de santé de haut niveau), soit pour le transport et la circulation de certains biens. Ce deuxième niveau englobe généralement les villages et tous les quartiers, qu'ils soient ou non connectés à l'axe routier du projet.

La zone du projet d'aménagement et de bitumage de la route Bossembélé-Baoro est présentée dans la carte ci-dessous :

5.2 Environnement naturel physique

Situé, comme son nom l'indique, au cœur du continent Africain, la République Centrafricaine forme un bloc compact de 623 000 Km² qui représente l'un des plus grands pays d'Afrique, appartenant à la zone continentale de l'Afrique Equatoriale entre 2 °15 et 11° de latitude Nord et 13° et 27 °de longitude Est. Le pays est enclavé et limitée à l'Est par le Soudan, à l'Ouest par le Cameroun, au Nord par le Tchad, au Sud par le Congo et le RD Congo.

Le territoire est principalement constitué de vastes plateaux avec quelques chaînes de montagnes dans le nord et le sud. La savane occupe une grande partie du pays, tandis que la forêt équatoriale se trouve principalement dans le sud.

Le fleuve Oubangui prend sa source dans les montagnes du sud-est de la République démocratique du Congo et forme une partie de la frontière entre la RCA et la RDC. Il coule ensuite vers le nord à travers la RCA, passant par la capitale, Bangui, avant de se jeter dans le fleuve Congo. Le fleuve Oubangui est navigable sur une grande partie de son parcours en RCA, ce qui en fait une voie de transport importante pour le pays. Il joue également un rôle crucial dans l'écosystème de la région, en fournissant de l'eau et en soutenant une biodiversité riche le long de ses rives.

5.2.1. Contexte climatique

La RCA est caractérisée par un climat équatorial dans sa partie nord et un climat tropical humide, également connu sous le nom de climat bas-congolais, dans sa partie sud. Ces deux régions climatiques sont séparées par une zone de transition subéquatoriale.

Dans la partie nord de la RCA, le climat est équatorial. Cette région connaît une saison des pluies qui s'étend généralement d'octobre à mi-mai. Les précipitations sont abondantes, avec des quantités annuelles pouvant dépasser les 2000 mm. Les températures sont élevées tout au long de l'année, avec des variations minimales. Pendant la saison sèche, qui se situe entre mi-mai et septembre, les précipitations diminuent et des températures relativement plus fraîches sont observées, notamment la nuit.

Dans la partie sud de la RCA, le climat est tropical humide ou bas congolais. Cette région est caractérisée par des précipitations abondantes tout au long de l'année, avec des quantités de pluie moyennes dépassant souvent les 1500 mm par an. Les températures sont généralement élevées et stables, avec peu de variations saisonnières significatives. Des rosées matinales et des brouillards peuvent se former pendant la saison sèche, qui dure généralement de juin à septembre.

Le tronçon de la route Bossembélé-Baoro traverse deux zones climatiques qui sont la zone soudano-guinéenne au nord et la zone soudano-oubanguienne au sud.

La zone soudano-guinéenne et la zone soudano-oubanguienne sont caractérisées par un climat tropical où on distingue généralement deux saisons principales : une saison sèche et une saison des pluies.

- La saison sèche s'étend généralement de novembre à avril. Pendant cette période, les précipitations sont rares, voire absentes, et le ciel est généralement dégagé. Les températures peuvent varier, mais elles sont généralement élevées, avec des journées chaudes et des nuits relativement fraîches.
- Saison des pluies : La saison des pluies est dominée par six mois qui se situent généralement entre mai et octobre. Pendant cette période, la région connaît des précipitations abondantes, souvent sous forme d'averses tropicales intenses. Les températures restent élevées, mais l'humidité atmosphérique peut augmenter considérablement, ce qui crée une sensation de chaleur moite.

Le climat est tropical, chaud et humide, avec une saison sèche en hiver (décembre-mars) et une saison des pluies, le reste de l'année (mars-novembre). Le front intertropical (FIT) qui constitue une zone de discontinuité séparant les deux masses d'air de caractéristiques bien différentes (l'anticyclone des Açores et l'anticyclone de Sainte Hélène) est caractérisée au sol par : la température, le vent etc (M. Leroux 1996).

5.2.1.1. Température

Les températures moyennes mensuelles mesurées au niveau des stations de Bouar-Baoro sont présentées dans les tableaux suivants :

Tableau 31: Tableau Climatique à Bouar-Baoro

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Température moyenne (°C)	26,9	27,8	26,8	25,2	24,3	23,3	22,6	22,5	22,8	23,3	24,6	26
Température minimale moyenne (°C)	20,5	21,8	22,1	21,4	20,8	19,9	19,4	19,3	19,3	19,5	19,8	20
Température maximale (°C)	33,6	34,4	32,5	29,9	28,6	27,5	26,7	26,6	27,2	27,9	30,1	32,5
Précipitations (mm)	2	10	68	190	209	180	194	258	284	223	48	4
Humidité (%)	25	30	54	75	80	82	82	83	83	81	62	34
Jours de pluie (journée)	0	1	8	16	18	18	19	20	20	19	6	0
Heures de soleil (h)	10,6	10,4	9,9	8,5	8,3	8	7,6	7	7,3	8,1	9,6	10,5

Source Climate-Data.org :Data 1991-2021 Température minimale moyenne (°C)Précipitation (mm),Humidité, Jours de Pluie.Data :1999-2019 :Heures de soleil

Bouar bénéficie d'un climat tropical de type Aw selon la classification de Köppen-Geiger. La température moyenne annuelle à Bouar s'élève à 24,7 °C, avec une variation de 5,3 °C tout au long de l'année. Le mois le plus chaud est février, avec une température moyenne de 27,8 °C, tandis que le mois le plus froid est août, avec une moyenne de 22,5 °C. La plage de variation annuelle de température est également de 5,3 °C.

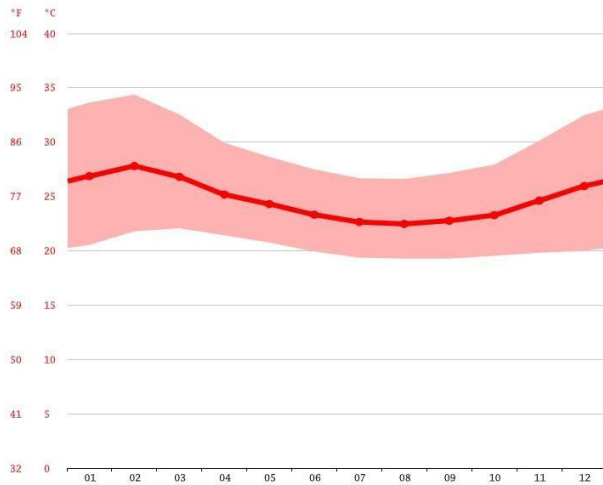


Figure 17: Courbe de température à Bouar-Baoro

Les températures moyennes mensuelles mesurées au niveau des stations de Baoro sont présentées dans les tableaux suivants :

Tableau 32: Température moyennes mensuelles à Baoro

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Température moyenne (°C)	26,7	27,6	26,5	25,1	24,3	23,3	22,7	22,6	22,8	23,2	24,6	26
Température minimale moyenne (°C)	20	21,1	21,7	21,4	20,8	20	19,5	19,4	19,3	19,5	19,7	19,8
Température maximale (°C)	33,8	34,4	32,3	29,8	28,7	27,5	26,7	26,7	27,2	28	30,1	32,8
Précipitations (mm)	2	11	69	158	173	156	172	229	261	222	58	5
Humidité (%)	25	31	75	76	80	82	83	83	84	82	63	33
Jours de pluie (Jrée)	0	2	9	15	17	17	19	20	19	19	7	1
Heures de soleil (h)	10,6	10,5	9,9	8,7	8,6	8,2	7,9	7,2	7,3	7,8	9,5	10,4

Source Climate-Data.org :Data 1991-2021 Température minimale moyenne (°C)Précipitation (mm),Humidité, Jours de Pluie.Data :1999-2019 :Heures de soleil.

Baoro bénéficie d'un climat tropical. La variation de la température d'un mois à l'autre est très faible. La température moyenne annuelle à Baoro est de 24,6 °C. Le mois de février enregistre la température moyenne la plus élevée de l'année, atteignant 27,6 °C. En revanche, le mois le plus froid est août, avec une température moyenne de 22,6 °C. La différence entre la température la plus basse et la plus élevée sur l'ensemble de l'année est de 5,0 °C.

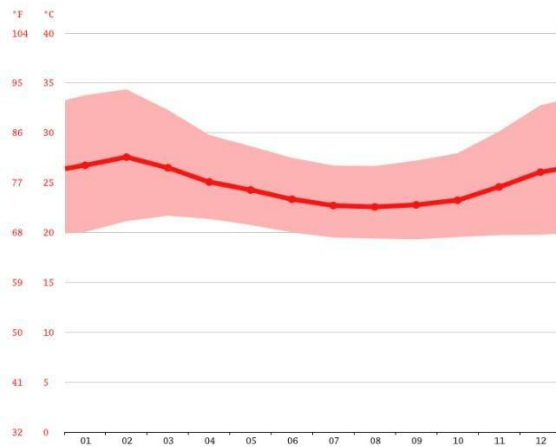


Figure 18: Courbe de la température de Bouar

Tableau 33: Température Moyennes mensuelles à Bossembélé

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Température moyenne (°C)	27,5	28,3	27,3	26,4	25,6	24,6	23,8	23,4	23,7	24,1	25,3	26,5
Température minimale moyenne (°C)	21,3	22,7	23	22,6	22,1	21,2	20,6	20,3	20,3	20,6	21,1	20,8
Température maximale (°C)	34,1	34,6	32,7	31,2	30,1	28,9	28	27,6	28,1	28,7	30,3	32,6
Précipitations (mm)	4	17	74	117	139	141	200	246	227	199	67	8
Humidité (%)	29	37	60	71	76	79	81	83	83	82	68	41
Jours de pluie (jrée)	1	2	9	13	15	16	19	20	19	19	8	1
Heures de soleil (h)	10,6	10,5	10,2	9,6	9,4	9,3	8,9	8,1	7,8	8,1	9,3	10,4

Source Climate-Data.org : Data 1991-2021 Température minimale moyenne (°C) Précipitation (mm), Humidité, Jours de Pluie.Data :1999-2019 : Heures de soleil

À Bossembélé, la température moyenne annuelle s'établit à 25,5 °C. Les températures les plus élevées sont enregistrées en février, atteignant environ 28,3 °C. En revanche, le mois le plus froid de l'année est août, avec une température moyenne de 23,4 °C.

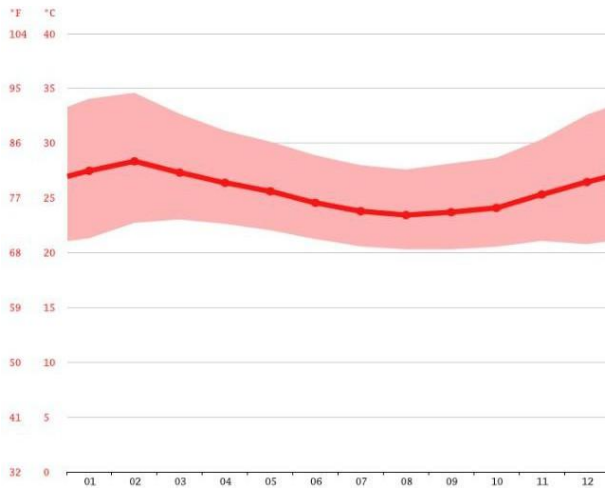


Figure 19: Courbe de la température de Bossembélé

5.2.1.2. Pluviométrie

La zone du projet présente un climat tropical, caractérisé par une saison des pluies plus importante que la saison sèche. Selon la classification climatique de Köppen-Geiger, ce climat est classé comme Aw.

Précipitation à Bouar

Les précipitations moyennes mensuelles mesurées au niveau des stations de Bouar sont présentées dans le diagramme ombrothermique suivant :

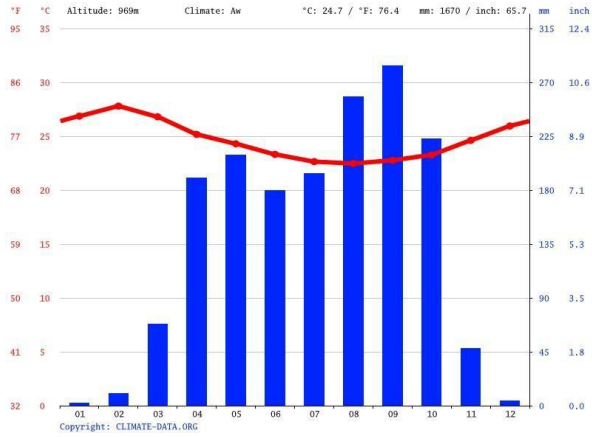


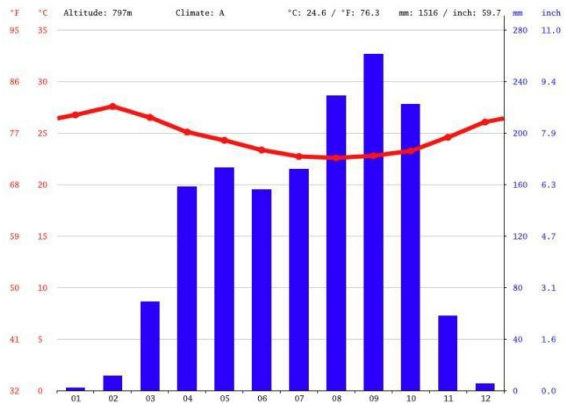
Figure 20: Diagramme Ombrothermique de Bouar

Le mois de janvier est le plus sec, avec seulement 2 mm de précipitations. En revanche, le mois de septembre connaît les précipitations les plus abondantes, avec une moyenne de 284 mm. L'amplitude des précipitations entre le mois le plus sec et le mois le plus humide est de 282 mm.

Précipitation à Baoro

Les précipitations moyennes mensuelles mesurées au niveau des stations de Baoro sont présentées dans le diagramme ombrothermique suivant :

Figure 21: Diagramme Ombrothermique de Baoro



L'amplitude des précipitations entre le mois le plus sec et le mois le plus humide est de 259 mm. Le mois de janvier est le plus sec, avec une moyenne de seulement 2 mm de précipitations. En revanche, le mois de septembre détient le record des précipitations, avec une moyenne de 261 mm.

Précipitation à Bossembélé

Les précipitations moyennes mensuelles mesurées au niveau des stations de Bossembélé sont présentées dans le diagramme ombrothermique suivant :

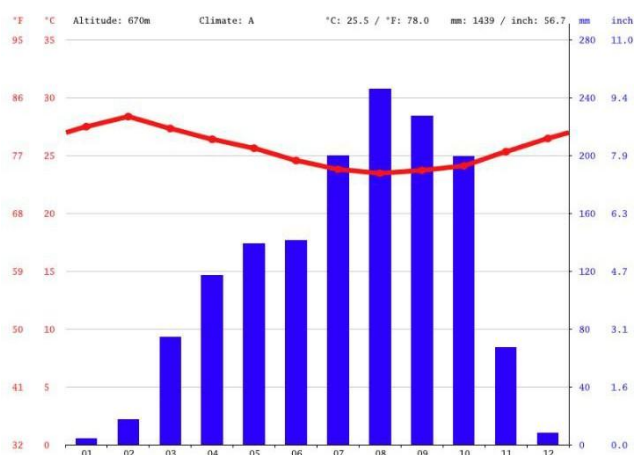


Figure 22: Diagramme Ombrothermique de Bossembélé

Bossembélé bénéficie d'un climat tropical, où les précipitations sont plus abondantes en été qu'en hiver. L'amplitude des précipitations entre le mois le plus sec et le mois le plus humide est de 242 mm. La variation de température tout au long de l'année est de 4,9 °C. Les précipitations annuelles moyennes s'élèvent à 1439 mm.

5.2.1.3. Humidité relative de l'air

Selon les données de Climate-Data, la zone d'étude présente des conditions climatiques fortement humides. Entre 1991 et 2021, Bouar enregistre le taux d'humidité relative le plus élevé en août (83,37 %), tandis que le taux le plus bas est observé en janvier (25,15 %). En termes de jours pluvieux par mois, août est le mois le plus arrosé en moyenne avec 27,03 jours, tandis que janvier présente le moins de jours de pluie avec 0,43 jour.

En revanche, à Baoro, le taux d'humidité relative le plus bas est enregistré en janvier (25,31 %), tandis que septembre présente le taux le plus élevé (83,52 %). En moyenne, janvier est le mois avec le moins de jours de pluie (0,57 jour), tandis qu'août est le mois le plus pluvieux avec 26,83 jours.

À Bossembélé, le taux d'humidité relative le plus élevé est mesuré en août (83,20 %), tandis que le taux le plus bas est enregistré en janvier (29,13 %). Août est également le mois le plus pluvieux en moyenne, avec 27,00 jours de pluie, tandis que janvier présente le moins de jours de pluie avec 0,97 jour.

5.2.1.4. Evaporation Potentielle

Tableau 34: Variation de l'évaporation Potentiel en 2021

	JANV	FEVR	MARS	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC
ETO mm/m	198	193	171	147	130	119	110	112	116	127	137	191

Source : Aquastat Climate in formation Tool 2021

En 2021, l'évaporation potentielle moyenne s'est élevée à environ 146 mm/an. Le mois de janvier a enregistré le niveau d'évaporation potentielle le plus élevé, atteignant environ 198 mm/m, tandis que le mois de juillet a affiché le niveau le plus bas, avec environ 110 mm/m

5.2.1.5. Vent

Le mouvement de l'air dans la zone du projet est fortement influencé par deux centres d'action anticycloniques hémisphériques.

D'une part, l'Harmattan, une masse d'air sec et chaud, provient du Nord-Est et souffle du Nord au Sud. Il se manifeste généralement vers la fin du mois de novembre et le début de décembre, marquant le début de la saison sèche avec l'apparition de la brume sèche.

D'autre part, la mousson est un vent humide chargé d'eau de l'océan Atlantique, soufflant du Sud vers le Nord pendant la saison des pluies. La frontière entre ces deux vents crée le front intertropical.

En raison de l'altitude relativement basse des capteurs par rapport au sol, la direction du vent est souvent influencée par des effets orographiques ou des masques proches.

Les régions traversées par le projet connaissent une alternance de vents bien marquée : du secteur Nord au Nord-Est pendant la saison sèche, et du secteur Sud au Sud-Ouest pendant la saison des pluies. Les vents sont assez fréquents, représentant seulement 36 % de périodes de calme. Cette situation peut s'expliquer par la localisation des régions, situées à environ 1 000 mètres d'altitude, en bordure d'un plateau.

La vitesse horaire moyenne du vent présente une variation saisonnière significative tout au long de l'année.

La période la plus venteuse de l'année s'étend sur 4,5 mois, de mi-novembre à fin mars, avec des vitesses moyennes du vent supérieur à 8,0 kilomètres par heure.

Le mois le plus venteux de l'année est janvier, avec une vitesse horaire moyenne du vent de 10,3 kilomètres par heure.

La période la plus calme de l'année dure 7,5 mois. Le mois le plus calme de l'année est septembre, avec une vitesse horaire moyenne du vent de 5,6 kilomètres par heure.

5.2.2. Relief et topographie

Le territoire de la République centrafricaine présente un relief varié, avec des altitudes allant de 310 mètres à la sortie de l'Oubangui à 1425 mètres pour le point le plus élevé.

Le pays est caractérisé par trois principales zones topographiques :

- Les massifs montagneux, situés aux extrémités nord-ouest et nord-est du territoire, où les altitudes dépassent 1000 mètres. Le massif de Yadé, au nord-ouest, est considéré comme l'un des réservoirs d'eau de l'Afrique centrale. Il est à l'origine des sources du Chari, du Logone, de la Sangha et de la Lobaye. Le massif du Dar Chala, au nord-est, se trouve à la frontière de trois grands bassins versants africains : le lac Tchad, le Congo et le Nil.
- Le domaine des plateaux, qui couvre près des trois quarts de la superficie du pays, est caractérisé par des altitudes variant de 800 à 1000 mètres.
- Les secteurs de plaines, qui représentent environ 30% du territoire, se trouvent principalement au nord dans le bassin du lac Tchad et au sud le long de l'Oubangui.

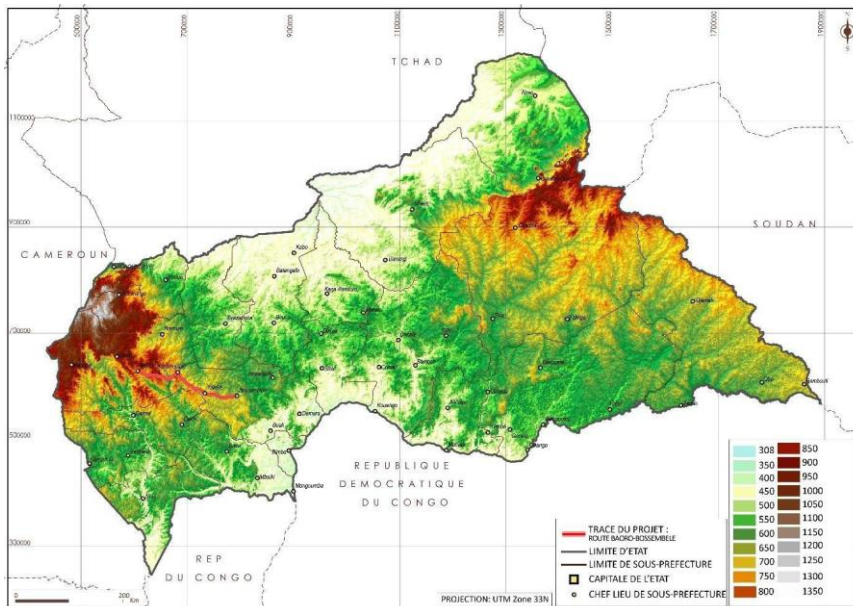


Figure 23: Carte de relief de la RCA (SRTM 30m)

Pour la route objet de la présente étude, elle évolue en majeure partie dans la zone des plateaux moins élevés dont les altitudes varient de 500 à 800 m. Les points culminants de la zone se trouvent

à l'Ouest, précisément les localités de Bossemtélé et Yaloké. Ces plateaux sont entrecoupés de larges vallées dont les talwegs sont empruntés par de nombreux cours d'eaux. Le plateau de Bossemtélé-Yaloké s'allonge depuis Boda jusqu'au voisinage du 6ème parallèle, où une ligne de buttes-témoins de cuirasses anciennes à hématite souligne l'interfluve Congo-Tchad (Boulvert 1996). Ce plateau, légèrement incliné de 700 vers 600 m en direction Est-Sud Est, apparaît localement aplani au point que les rivières ont du mal à prendre leur direction d'écoulement. Les collecteurs coulent dans une plaine alluviale herbeuse, en raison de leur trop faible pente comme en témoigne la figure 30 ci-dessous. Seule la Mpoko arrive à inciser progressivement son cours en utilisant les fracturations du socle (Boulvert 1996). Le dernier tronçon, à l'approche de la sous-préfecture de Baoro, traverse la zone des haut-plateaux (entre 800 et 1000 m) proches des massifs montagneux.

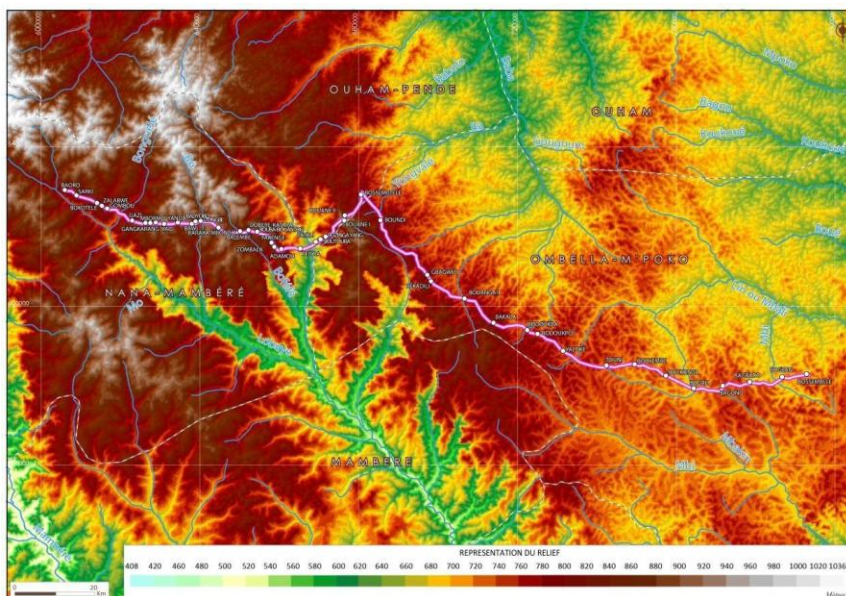


Figure 24: Carte de relief de la zone du Projet (Source SRTM 30mn)

5.2.3. Géologie et Pédologie

Sous climat tropical humide, les pluies abondantes et relativement chaudes favorisent un type d'altération spécifique : la ferrallitisation. Les sols ferrallitiques (G. AUBERT et P. SÉGALEN, 1966) sont caractérisés par une altération intense des minéraux primaires et par la présence en abondance des produits de synthèse suivants : silicates d'alumine de type 1:1 (kaolinite), hydroxydes de fer (goéthite, hématite) et souvent hydroxydes d'alumine (gibbsite).

En se basant sur les caractéristiques climatiques et géomorphologique, le Centrafrique peut être subdiviser en plusieurs zones :

- en zone forestière, dans les plaines de l'Oubangui et de la Sangha, les sols ferralitiques sont fortement désaturés et peu colorés (jaunâtres), étant souvent mal drainés
- en zone péri-forestière, Le long de l'Oubangui, on observe une séquence topographique de couleurs allant du rouge-ocre au gris, en fonction de l'altitude. En revanche, sur le reste du territoire centrafricain, les sols présentent des couleurs vives. Les hydroxydes ou oxydes de fer se trouvent fréquemment sous forme de gravillons ou de nodules ferrugineux, voire de cuirasses. L'intensité de l'induration varie en fonction de la composition chimique des roches : les schistes de la série de Kouki et surtout le Complexe amphibolo-pyroxénique du Mbomou se caractérisent par une forte induration. En revanche, les sols dérivés de matériaux sableux tels que les grès se distinguent par leur texture très sableuse et l'absence de nodules et de cuirasses (comme les sables de Carnot). L'induration est réduite sur les plateaux surélevés de Bouar-Baboua, où l'on peut trouver d'anciens sols à structure poudreuse, également appelés "aliatiques"

5.2.4. Hydrologie et Hydrogéologie

Afin de déterminer le contexte hydrogéologique en République Centrafricaine, nous allons reprendre ici une classification basée sur les variations lithologiques, qui permettent de regrouper des formations aux caractéristiques hydrodynamiques similaires (Fig.27) :

Formations non carbonatées du socle Précambrien : Cette unité est la plus étendue (75% de la surface de la RCA) et aussi la plus variée du point de vue géologique. Elle comprend tout le complexe de base avec des roches fortement recristallisées (granites, gneiss, granulites, amphibolites, schistes, quartzites) ainsi que les roches peu métamorphiques du précambrien supérieur (schistes, grésoschistes, quartzites) et les dolérites et granites discordants de l'ouest du pays. Bien que les roches de cette unité diffèrent par leur origine et leur âge, leur constitution pétrographique, leurs conditions structurelles, ces différences n'ont qu'une importance limitée du point de vue de l'aquifère. Cela veut dire que l'on peut trouver de l'eau souterraine dans tous les types de roches de l'unité, mais aussi qu'on peut s'attendre à un certain pourcentage d'échec dans n'importe lesquelles de ces roches. Ceci est dû au caractère discontinu des aquifères : l'eau ne peut s'infiltrer et circuler que dans les fissures, les fractures et les failles. Si les fissures sont ouvertes et si elles forment un réseau assez étendu, l'aquifère peut être assez important. Il en existe plusieurs preuves avec des forages dont le débit dépasse 10 m³/h réalisés dans des quartzites, des micaschistes, des granites, des migmatites et des amphibolites. Les nappes de fissures et de failles des roches du précambrien non carbonaté étant généralement surmontées par un recouvrement d'altérites, le plus souvent imperméables ou semi-perméables, elles sont en charge, bien que le niveau piézométrique reste au-dessous du sol, le plus fréquemment entre 5 et 20 m de profondeur. Ces conditions sont avantageuses pour l'exploitation de l'eau souterraine par pompes à motricité humaine. **Formations carbonatées du socle Précambrien** : L'extension de ces formations, développées localement au sein du précambrien supérieur essentiellement schisto-gréseux, n'est

pas très connue. Leur présence a été mise en évidence par des forages d'eau à Bangui et par des sondages de prospection minière à l'est de Bakouma. Des affleurements sont connus dans la région longeant l'Oubangui au sud de Bangui et aussi vers Bakouma et Zémio-Djema dans la partie orientale du pays. Outre ces surfaces assez vastes, il existe de petits îlots de précambrien carbonaté le long de la frontière sud de la RCA. Du point de vue lithologique, il s'agit de calcaires, calcaires dolomitiques et dolomies. Sous l'action mécanique et chimique (dissolution des carbonates) des eaux souterraines, les fissures de ce type de roches s'élargissent et forment des conduites et cavités pouvant atteindre de grandes dimensions. Ces phénomènes, appelés karstification, peuvent être à l'origine de ressources d'autant plus importantes et bien renouvelées que les calcaires affleurent dans le fond du fleuve à Bangui, au sud de Kembé et près de Zémio.

Formations sableuses et argileuses Tertiaires et Quaternaires : La frange nord-est de la RCA qui est recouverte par les sédiments tertiaires et quaternaires (et par les sédiments mésozoïques dans leur soubassement) est sans doute une région où plusieurs aquifères se superposent.

Formations gréseuse et conglomératiques du Secondaire : Les grès de Carnot et de Mouka-Ouada constituent de par leur perméabilité, leur épaisseur, leur extension et leur situation géographique, dans la zone bien alimentée par les pluies, des aquifères continus susceptibles de renfermer des ressources bien renouvelées, et pour l'instant pratiquement inexploités, si ce n'est pour l'hydraulique villageoise. Bien qu'il existe dans les grès des intercalations argileuses.

La nappe est généralement libre, comme les forages dans les grès de Carnot l'ont montré. La profondeur du niveau statique, de l'ordre de 30 à 40 mètres représente cependant un handicap pour le creusement de puits traditionnels. L'absence d'intercalations imperméables de grandes dimensions a pour résultat qu'il n'existe pas de grosses sources à flanc de vallée. Le drainage des aquifères se fait par les rivières, telles la Lobaye et la Mambéré dans les grès de Carnot et la Kotto dans ceux de Mouka-Ouadda. On peut toutefois observer de nombreuses sources à débit faible ou moyen. Les sources de Ndélé dans la préfecture de Bamingui-Bangoran, déjà exploitées du temps de Senoussi, en sont un exemple bien connu.

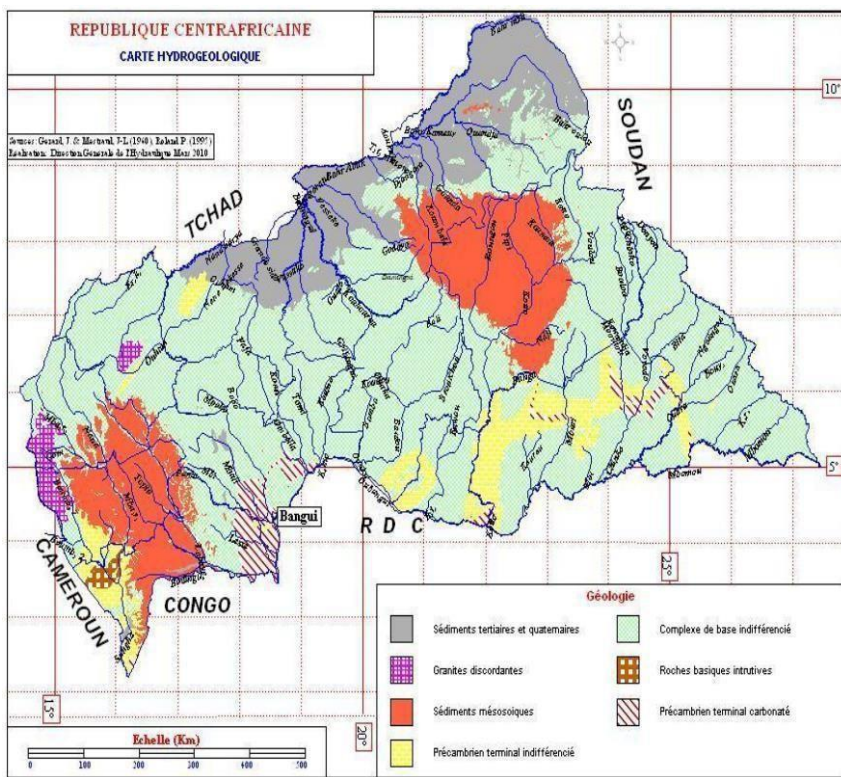


Figure 25: Carte Hydrogéologique de la RCA

La région du projet s'étend sur deux larges zones hydrographiques en République centrafricaine, à savoir le bassin du Chari englobant le Nord et l'Est, ainsi que le bassin de l'Oubangui occupant le centre et le sud. Le réseau hydrographique comprend également des cours d'eau des bassins versants de l'Ouham, de la Mpoko et de la Lobaye (voir Fig.). Ces cours d'eau qui traversent la zone du projet sont soumis à un régime hydrologique caractérisé par deux saisons distinctes : une

période de hautes eaux entraînant des crues (septembre-octobre), et une période de basses eaux qui correspond aux niveaux les plus bas des cours d'eau (février-mai).

Le projet routier traverse de nombreux cours d'eau. Les plus importants sont la Lin ou Mbali, la Yongvalé et Lobaye.

La rivière Lobaye revêt une importance significative alors qu'elle traverse la capitale du pays, Bangui, jouant un rôle essentiel dans le réseau hydrographique régional. Elle s'étend sur une distance de 538 kilomètres avec une pente moyenne de 1,25 mètre par kilomètre. Son cours général suit une orientation du nord-ouest au sud-est, prenant sa source près de Bouar (à environ 1040 m : 5°58' N - 15°36'30" E), sur l'escarpement sud-est des plateaux de Bouar-Baboua.

Les principaux affluents de la rivière Lobaye qui traversent la zone du projet sont le Mo, Bongué, le Bô et le Boféfé.

La rivière Ba (ou Baba) prend naissance (vers 758 m : 5°21' N - 16°57'30" E) à l'ouest de Yaloké, sur la bordure nord-est du plateau gréseux de Gadzi-Carnot. Elle s'étend sur 185 km, avec un dénivelé de 275 m. Sa pente moyenne est de 1,5 m par kilomètre, atteignant 5,3 m/km jusqu'au point kilométrique 30 (cote 600) et 0,75 m/km en aval. Son principal affluent qui traverse la zone du projet est le cours d'eau Yongvalé.

Le principal affluent de la rivière Ba qui traverse la zone du projet est le cours d'eau Yongvalé La rivière Lin (ou Mbali) prend sa source (vers 720 m : 5°21' N 17°01' E) sur la bordure nord-est du plateau gréseux de Gadzi-Carnot. Sur les onze premiers kilomètres, jusqu'à Yaloké, sa pente est de 3,6 m/km. Son cours, d'abord dirigé vers le nord-est, s'infléchit progressivement vers le sud-est. Jusqu'au point kilométrique 178 (côte 5601), sa pente moyenne est de 0,72 m/km. Sa vallée marécageuse repose alors sur la surface centrafricaine B. Entre les points kilométriques 186 et 195, elle franchit l'escarpement en descendant par paliers de 520 à 400 m, comprenant notamment les chutes de Boali II et surtout Boali I. Le principal affluent qui traverse la zone du projet est le cours d'eau Mbi.

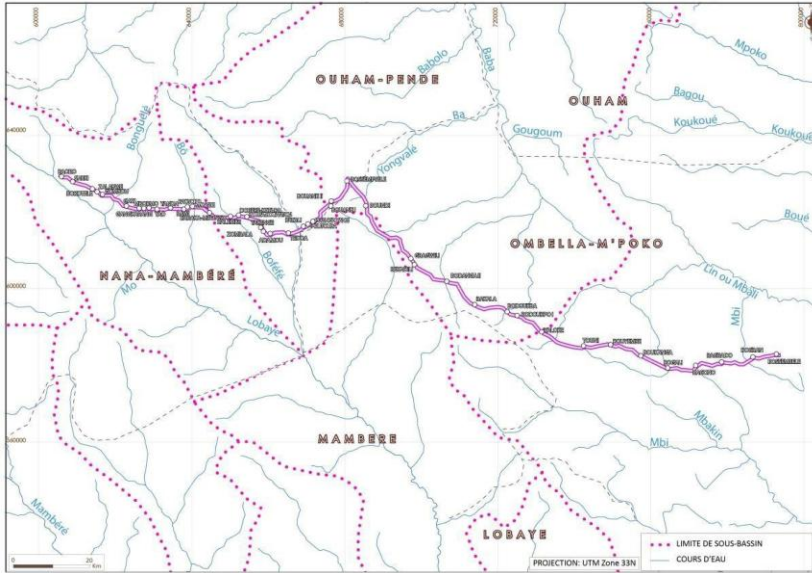


Figure 26: Réseau hydrographique de la zone du projet (Source : Carte topographique)

5.3 Milieu naturel biologique

5.3.1. La Flore

Dans cette aire géographique, les conditions climatiques déterminent les types de végétation et qualifient le potentiel faunique. La végétation est constituée en partie 50% de savanes boisées et 45% de savanes arborées.

Elle est riche et très variée. Les arbres se raréfient au fur et à mesure quand on quitte de l'Ouest à l'Est en faveur des graminées ; les espèces rencontrées sont :

- La strate arborée occupe les sous-préfectures de Baoro, Bossempaté et Yaloké. Elle est dominée par les espèces telles que : le karité ; le *Burkea africa* ; le *Lophira Alata* et le *Daniela oliveira* ;
- La strate arbustive se trouve uniquement au Nord de Bossempaté. Elle est représentée par l'*Annona Senegalensis* ; l'*Hymenocardia acida*, etc.
- La strate boisée couvre la sous-préfecture de Bossempaté et l'est de Yaloké. Cette savane est dominée par les espèces suivantes : *Terminalia*, *lasciflora*, *combretum hypopilinum* *Bourkealopira*.

La végétation ligneuse y a été fortement dégradée par l'homme (BOULVER Y, 1980). Ces espèces ligneuses anthropiques ou méridionales sont dominées par *Daniellia oliveri*, *Anogeissus leiocarpus*. Les espèces dominantes du pâturage se présentent selon les types du sol. Les plus répandues sont :

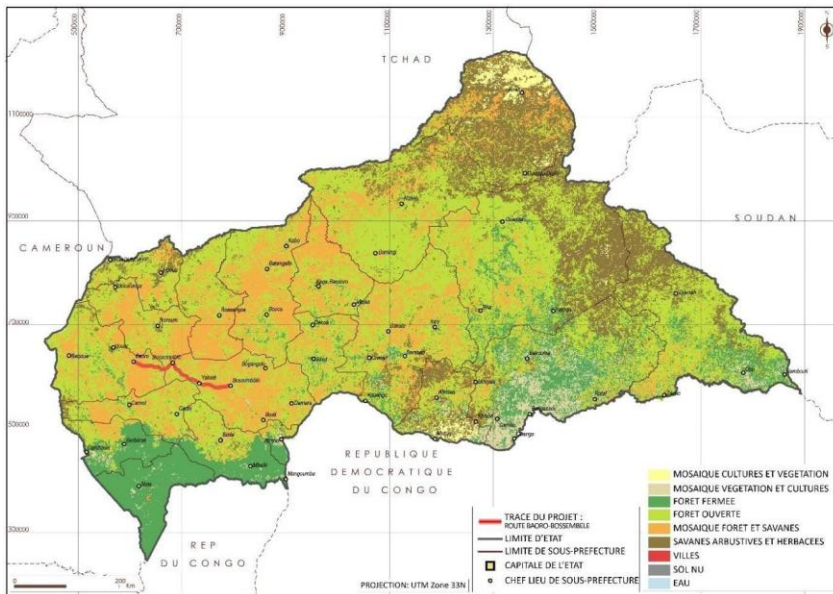


Figure 27 : Carte d'occupation des sols de la RCA

- le *Panicum maximum*, le *Chloris pycnotique*, l'*Hypparrhenia diplandra* se trouvent sur les sols profonds à cuirasse ferrallitiques ;
- Les espèces telles que : le *Pennisetum Purpureum*, les phragmitoïdes, etc se trouvent sur les sols hydromorphes ;
- Les espèces comme : Les Cypéracées dominantes se trouvent dans les mares temporaires des plateaux tandis qu'on trouve les espèces telles que : la *Loudetia* et les Solanacées sur les affluents latéritiques.
- Sur les sols cultivés, non régénérés, pousse l'*Imperata Cylindrica*. Cette flore constitue un gît pour d'innombrables espèces animales.

5.3.2. Faune

On assiste à une grande aire, de savanes arborées, arbustives et herbeuses. Elle constitue fortement un habitat pour des innombrables espèces animales. Le potentiel faunique de la région était inestimable avant l'introduction des activités pastorales (élevage du gros bétail et du petit bétail). On y trouve des troupeaux de buffles, d'éléphants, de gazelles, d'hippopotames, des antilopes, des singes, des crocodiles, des chacals, des lièvres, des lions, des panthères, des hyènes ; des renards etc. On y trouve des oiseaux (engoulevent, oies, canards, pintades, perdrix et manges mil. Il y a aussi la présence des reptiles tels que le mamba, l'échai, les pythons, les varans.

En période humide, on note la présence des petits singes roux, et une faune résiduelle de petits rongeurs (cibissi, rats palmistes, porc pics, écureuils etc.) La pratique des feux de brousses organisés en désordre réduit ou bien ont fait disparaître un certain nombre d'espèces telles que : le rhinocéros, la panthère, le lion et l'éléphant...

La pratique de la culture itinérante sur brûlis, l'utilisation des armes non conventionnelles (fusils artisanaux) et l'événement militaro-politique dans la région ont fini par réduire un bon nombre de certaines espèces telles que : les rhinocéros, la panthère, le lion et l'éléphant même l'instinct de beaucoup d'autres.

Les risques de cette faune pour la population sont entre autres les serpents venimeux, et la destruction des champs par les éléphants.

❖ Les vertébrés terrestres

Il existe une grande variété des vertébrés dans la localité. On peut noter les espèces suivantes : singe, porc épique, gazelle, phacochères, Sangliers, Cibissi et les gros gibiers tels que, l'éléphant, antilopes et d'autres espèces tels que les oiseaux, les reptiles etc.

‡ Les oiseaux

Dans cette faune s'ajoutent des oiseaux comme les engoulevents, qui apparaissent surtout en période de saison sèche, les oies, les canards, les pintades, les perdrix, les pigeons et les manges-mils.

‡ Les reptiles

Les reptiles sont représentés par quelques serpents (mamba, l'échis, le python), mais également par les varans et les tortues, qui se raréfient de plus en plus.

‡ Les invertébrés

La localité dispose aussi des invertébrés tels que: le lombric (ver de terre), la sangsue, l'escargot, l'araignée, les mille-pattes, le scorpion, la termite, le criquet, le papillon, la monte religieuse, etc.

‡ Les espèces rares ou menacées

On rencontre dans la faune de la zone du projet certaines espèces rares suivantes : Buffles ; Eléphants, Cob Défassa, Elan de Derby et Hyènes qui ont disparu définitivement sous l'effet de la cohabitation avec l'élevage bovine et l'excès de braconnage commercial.

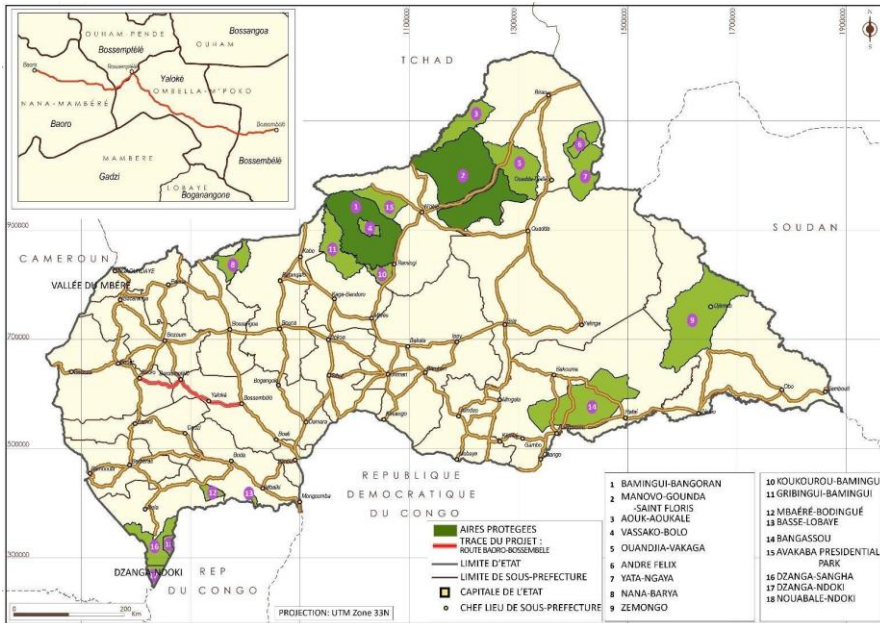


Figure 28 : Les Aires Protégées

5.3.3. Situation des zones protégées

La conservation et l'utilisation des écosystèmes naturels est une préoccupation primordiale de la République Centrafricaine qui abrite, une part importante de la diversité biologique. Cette préoccupation se traduit par la création ou le maintien d'un système d'aires protégées dans lesquelles les utilisations doivent garantir la régénération de l'écosystème. Même si la Constitution de la RCA ne mentionne pas directement la question de la protection des ressources naturelles, le Code de protection de la faune sauvage marque toutefois son intérêt et engagement dans ce domaine : « La faune en République Centrafricaine, est partie intégrante du patrimoine national. Il est du devoir de chacun de veiller à sa sauvegarde » (Loi 84/045 du 27 juillet 1984, art.1).

Le Plan National d'Action Environnementale (PNAE) est le premier document de politique environnementale élaboré avec la participation des composantes sociales de base, notamment les populations rurales les plus reculées de la capitale (MEEFCP, 1999).

Le Ministère de l'Environnement et de l'Ecologie (MEE), créé en 2009, a pour mission de préserver les ressources forestières et fauniques et d'améliorer le cadre de vie des populations, aussi bien en milieu rural qu'en milieu urbain.

Le réseau d'aires protégées couvre environ la moitié des écosystèmes de steppes soudano-sahéliennes du pays mais à peine plus de 7% des savanes guinéennes et soudano-guinéennes. Les quatre aires protégées du massif forestier du Sud-ouest couvrent quant à elles environ 6% de la

superficie totale du massif de forêts denses guinéo-congolaises (MEE, 2010). Ce réseau d'aires protégées est complété par 46 secteurs de chasse dont 11 zones cynégétiques villageoises. L'extrême nord-est du pays est en effet classé en zone d'intérêt cynégétique. La RCA fait ainsi partie des pays où les zones de chasse classées comme telles couvrent des superficies supérieures à celles couvertes par les parcs nationaux, les réserves de faune ou aires protégées assimilées (Roulet, 2004). Le réseau total des aires protégées, toutes catégories confondues, couvrirait ainsi près de 18 000 000 ha, soit 29% du territoire national.

Le réseau des aires protégées centrafricaines compte deux sites du patrimoine mondial représentant environ 35% des superficies protégées : le parc national de Dzanga-Ndoki, inclus dans le Trinitational de la Sangha, en région de forêts denses et celui de Manovo-Gounda Saint Floris dans les savanes du nord ; ce dernier est inscrit depuis peu sur la liste des sites du patrimoine mondial en péril. Le pays héberge aussi deux sites Ramsar, en zone forestière uniquement (celui de Dzanga-Sangha correspond aux aires protégées du même nom). Deux réserves de la biosphère sont aussi inscrites dans le réseau du même nom (Bamingui-Bangoran et Basse Lobaye) et les sites pilotes du RAPAC occupent un peu plus de 50% de la superficie des aires protégées.

Tableau 35: Les aires protégées de la République Centrafricaine

Catégorie	Catégorie UICN	Nombre	Superficie (ha)	% du total des aires protégées (en superficie)
Réserves intégrales	I	1	80 300	1,1
Parcs nationaux	II	5	3 403 700	48,5
Parc présidentiel*	VI	1	170 000	2,4
Réserves de faune	IV	8	3 030 000	43,2
Réserves spéciales	VI	1	315 900	4,5
Réserves de la biosphère**	VI	1	14 600	0,2
Total		16	7 014 500	100

Note : * Considéré dans les faits comme une réserve de chasse privée ; ** il s'agit ici uniquement de la réserve de Basse Lobaye Source : sources diverses (UICN, OFAC...)

Les principaux parcs et réserves sont

- RNI de Vassako-Bolo (80300 ha) situé à cheval entre les Départements Savane arborée, savane arbustive, galerie forestière ;
- PN de Bamingui-Bangoran (1114000 ha) Savane arborée, savane arbustive, galerie forestière ;
- PN de Manovo-Gounda St Floris (1911000 ha) Savane herbeuse, savane arborée, galerie forestière ;
- PN de Dzanga-Ndoki (122000 ha) Forêt dense humide ;
- PN de Mbaéré-Bodingué (86700 ha) Forêt dense proche de savane ;
- PN André Félix (170000 ha) Savane herbeuse, savane arbustive, galerie forestière ;
- Parc présidentiel de l'Awakaba (170000 ha) ;
- RF de Zemongo (1010000 ha) Savane boisée et forêt claire, galerie forestière, savane arbustive ;
- RF d'Ouandja-Vakaga (480000 ha) ;

- RF d'Aouk-Aoukale (330000 ha) Savane boisée, plaine, savane arbustive.
- RF de Gribingui-Bamingui (450000 ha) Savane boisée, galerie forestière, clairière, plaine
- RF de Koukourou-Bamingui (110000 ha)
- RF de Nana-Barya (230000 ha) Savane boisée, plaine herbeuse, savane arbustive
- RF de Yata-Ngaya (420000 ha) Savane arbustive et steppe
- Réserve spéciale de Dzanga-Sangha (315900 ha)
- RB de Basse Lobaye (14600 ha) Forêt dense semi-décidue, essentiellement savane enclavée

La zone du projet est dépourvue d'aire protégée. Les aires protégées suscitées ne se trouvent pas à proximité de la zone du projet, donc le projet n'aura aucun impact négatif sur ces aires protégées.

5.4. RISQUES naturels et environnementaux

La République centrafricaine (RCA), située au cœur du continent africain, présente une diversité remarquable de trésors naturels et culturels. Avec des paysages diversifiés allant des vastes forêts équatoriales aux savanes, en passant par les cours d'eau sinueux, le pays abrite une biodiversité foisonnante. Cependant, la zone du projet qui couvre trois Préfectures à savoir l'Ombella Mpoko, l'Ouham-Péndé et la Nana-Mambéré fait face à une série de défis complexes. Les risques climatiques tels que les sécheresses intermittentes et les inondations saisonnières défient les moyens de subsistance des communautés, tandis que la déforestation et la dégradation des terres menacent l'équilibre écologique. Le tableau ci-après récapitule les principaux aléas et risques climatiques répertoriés dans la zone.

Tableau 36: Principaux aléas et risques climatiques répertoriés en RCA

Aléas	Incidence/Impacts	Risques
Mauvaise répartition pluviométrique	Appauvrissement de la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> • Baisse des rendements • Reconversion des travailleurs • Baisse du pouvoir d'achat • Exode rural
Sécheresse	<ul style="list-style-type: none"> • Dégradation des terres • Appauvrissement de la biodiversité • Perte en eau de surface • Perte des cultures et baisse des productions • Incendies des champs et des produits • Dénudation des sols 	<ul style="list-style-type: none"> • Baisse des rendements agricoles • Mort du cheptel • Baisse des revenus • Exode rural • Famine • Maladies • Changement dans les habitudes alimentaires • Perturbation des calendriers agricoles et de développement des cultures

Inondations	<ul style="list-style-type: none"> • Inondation des zones des cultures • Pourrissements des plantes à tubercules, racines (manioc, taro, igname) et plantain • Érosion et perte de terres cultivables • Appauvrissement de la biodiversité • Crue ; inondation et lessivage des terres arables des champs • Humidité élevée de l'air et du sol • Perturbation des calendriers culturels et cycles végétatifs 	<ul style="list-style-type: none"> • Maladies hydriques • Déplacement des populations • Pertes en vies humaines • Déplacement des cultures sur des zones peu fertiles • Développement de certains vecteurs pathogènes des cultures • Perte ou baisse des produits de cueillette
Érosion hydrique et éolienne	Destruction infrastructures (routes, ponts et autres équipements)	<ul style="list-style-type: none"> • Déplacement des populations • Pertes en vies humaines • Recul de l'économie nationale
Températures extrêmes	Appauvrissement de la biodiversité	Recrudescence des maladies
Vents forts	<ul style="list-style-type: none"> • Dégradation des sols • Appauvrissement de la biodiversité 	<ul style="list-style-type: none"> • Famine, incendies • Pressions anthropiques sur les sols • Litiges et conflits sociaux
Décalage des saisons	Appauvrissement de la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> • Coût de production élevé • Baisse des revenus • Baisse du pouvoir d'achat • Exode rural • Famine (prolongation de la période de soudure) • Migrations saisonnières des travailleurs agricoles • Modification des habitudes culturelles
Les feux de brousse	<ul style="list-style-type: none"> • Incendies des réserves et des zones de cultures • Incendies de forêts • Appauvrissement de la biodiversité agricole • Dégradation des terres 	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction ou perte des réserves alimentaires

Les affaissements des sols	<ul style="list-style-type: none"> • Dégradation de la qualité de la terre • Perte de la fertilité du sol 	<ul style="list-style-type: none"> • Baisse des ressources disponibles pour les habitants • Répercussions sévères sur l'alimentation des populations
-----------------------------------	---	--

Source : Deuxième communication nationale (2013)

5.4.1. Changements Climatiques, Inondations et épidémies

La République centrafricaine (RCA) se situe à la partie septentrionale de la zone africaine qui subit des variations mensuelles de la position de la vaste zone de convection, souvent appelée Zone de Convergence Intertropicale (ZCIT). Cette ZCIT joue un rôle essentiel dans la circulation atmosphérique à travers le continent, entraînant un cycle régulier de pics de précipitations pendant l'été boréal et de précipitations moins abondantes pendant l'été austral.

En conséquence, la zone du projet est confrontée à plusieurs risques climatiques majeurs, parmi lesquels figurent les éléments suivants

- Sécheresse : La sécheresse est un problème récurrent en RCA. Les précipitations irrégulières et insuffisantes peuvent entraîner une diminution des ressources en eau, des pénuries alimentaires, une augmentation des prix des denrées alimentaires et une pression accrue sur les ressources naturelles.
- Inondations : Pendant la saison des pluies, de fortes précipitations peuvent provoquer des inondations, affectant les infrastructures, les terres agricoles et les habitations. Les inondations peuvent causer des déplacements de population, des pertes économiques et des épidémies de maladies.
- Variabilité climatique : Les changements climatiques ont conduit à une variabilité accrue des conditions météorologiques en RCA. Cela peut perturber les pratiques agricoles traditionnelles, les cycles de plantation et de récolte, et avoir des conséquences sur la sécurité alimentaire.
- Érosion côtière : Les zones côtières de la RCA sont vulnérables à l'érosion côtière en raison de la montée du niveau de la mer et de l'exploitation non durable des ressources marines. Cela peut endommager les habitats côtiers, menacer les moyens de subsistance des populations locales et perturber les écosystèmes marins.
- Déforestation et dégradation des terres : La déforestation due à l'expansion agricole, à l'exploitation forestière illégale et à d'autres activités humaines contribue à la dégradation des terres en RCA. Cela a des effets négatifs sur la biodiversité, la fertilité des sols et la capacité de la région à faire face aux changements climatiques.
- Incendies de forêt : Les incendies de forêt peuvent survenir en raison de la sécheresse et des activités humaines, tels que le brûlis agricole. Ces incendies peuvent détruire des écosystèmes fragiles, libérer des émissions de carbone dans l'atmosphère et causer des perturbations environnementales.

5.5 Environnement humain et socio-économique

5.5.1. Environnement humain

5.5.1.1. Démographie

La section Baoro-Bossembélé traverse les préfectures de Nana-Mambéré, Ouham-Pendé et Ombella-M'Poko. Selon l'Institut Centrafricain des Statistiques et des Etudes Economiques et Sociales (ICASEES), l'effectif de la population a été estimé de l'ordre de 854 920 en 2021 dans les trois préfectures. La population dans les sous-préfectures Baoro, Bossemptélé, Yaloké et Bossembélé a été estimé de 196 458 habitants en 2021.

La population des communes traversées par le projet a été estimé en 2021 à 196 458 habitants pour une population féminine d'environ 100 192 (soit 51% de la population globale) répartie comme le montre le tableau ci-dessous :

Tableau 37 : Situation de la population de la zone du projet

SOUS-PREFECTURE	COMMUNE	PARTIE URBAINE			PARTIE RURALE			ENSEMBLE		
		MASCULIN	FEMININ	ENSEMBLE	MASCULIN	FEMININ	ENSEMBLE	MASCULIN	FEMININ	ENSEMBLE
Baoro	Bawi-Tédoua	0	0	0	15 165	15 783	30 948	15 165	15 783	30 948
	Binon (Bossemptélé)	5 457	5 679	11 136	6 464	6 728	13 192	11 921	12 407	24 328
Yaloké	Yaloke	10 638	11 072	21 710	7 148	7 439	14 587	17 786	18 511	36 297
	Guéséli	0	0	0	22 727	23 654	46 381	22 727	23 654	46 381
Bossembélé	Bossembélé	8 429	8 774	17 203	13 332	13 877	27 209	21 762	22 650	44 412
	La Mbi	0	0	0	6 905	7 187	14 092	6 905	7 187	14 092
Total		24 524	25 525	50 049	71 741	74 668	146 409	96 266	100 192	196 458

Source : Institut centrafricain des statistiques et des études économiques et sociales ICASEES

5.5.1.2. Ethnies, Langues et Religions

5.5.1.2.1 Ethnies, langues

Les ethnies centrafricaines présentent une réelle diversité : par leur adaptation à des milieux naturels différenciés (forêt, savanes arborées ou herbeuses, cours d'eau...) ; par leurs structures sociales qui s'échelonnent des toutes petites communautés pygmées aux grands royaumes en passant par différentes modalités d'organisation fondées sur les lignages et les clans.

Cependant, des traits culturels sont communs. Ainsi à l'exception des Bantou, toutes leurs langues appartiennent à une grande famille linguistique : le rameau Oubanguien. Or depuis les travaux de P Vidal et Y Monino, il s'avère que les Gbaya et probablement les Banda, habitent ces espaces depuis plus d'un millénaire, ce qui n'exclut pas de multiples mouvement dans cet espace.

Les origines controversées du peuplement centrafricain découlent de deux faits historiques dès le 18^{ème} et le 19^{ème} siècle : les principaux groupes qui forment la mosaïque ethnique actuelle de la RCA sont les Gbaya, les Mandja, les Banda, les Nzakaras, les Zandé, les Mboum, les Sara, les Ngbandi, les Oubanguien, les Bantou, les Pygmée et les Peulhs.

Plusieurs groupes ethniques couvrent la zone du projet. Ce brassage très complexe des populations explique leur dispersion actuelle dans laquelle il est parfois difficile de distinguer les uns des autres. Il est cependant possible d'identifier les grands groupes dominants tels que :

- Dans les Sous-préfectures de Baoro et de Bossempaté, dominent les Gbaya Bokoto et le Gbaguiri. Ils sont venus notamment de l'Adamaoua au pied de la Bénoué. On trouve également dans cette zone, les peulhs, qui détiennent la quasi-totalité du cheptel et bien d'autres ethnies comme les Mandja, Karé etc.
;
- Dans les sous-préfectures de Yaloké et de Bossembélé sont des zones où dominent les Gbanou, apparentés aux Gbaya. On retrouve aussi les Peulh et d'autres ethnies (Haoussa pour la plupart) de confession musulmane qui sont des grands commerçants de la zone du projet. A cela s'ajoute aussi les Dandas et Dagba.
- En plus de la langue officielle Sango parlée sur toute l'étendue du territoire, les langues vernaculaires dominant le long de l'axe du projet sont Gbayas, Gbanou, Gbaguiri, Foulbé et Haoussa. Toute cette communauté croit en une divinité. C'est l'objet du sous-chapitre qui va suivre.

Le Centrafrique est un pays laïc à dominance chrétienne, ainsi la zone projet est constituée de chrétien catholique et protestantes. . Il existe un nombre assez important de la Communauté musulmane dans les trois préfectures. La religion musulmane, s'était déjà implantée dans l'Est et le Nord-est du pays antérieurement à la

A l'échelle nationale, la religion protestante concentre la plus importante proportion de la population (51,4%), suivie de la religion catholique (28,9%) et de la religion musulmane (10,1%) (Atlas de la RCA, 2008).

Dans la zone du projet domine le christianisme (environ 90%). L'enquête a révélé la présence des Catholiques, des Evangéliques des Frères, les Evangéliques Baptistes et les Témoins de Jéhovah. Dans cet ensemble, les chrétiens baptistes sont les plus nombreux en témoignent le grand nombre de lieux de culte de cette congrégation dans les différents villages enquêtés. Il existe aussi des musulmans constitués des Peulhs, des Haoussa et des Foulbé.

5.5.2. Infrastructures et équipements sociocommunautaires

5.5.2.1. Transport

Le transport est capital pour le développement économique et social d'un Pays enclavé comme la République centrafricaine. Sur un total de 24.000 km de route que compte la RCA, on dispose seulement de 692 km bitumés en 2008.

Dans la zone d'impact direct du projet, seul le mode de transport terrestre intéresse cette analyse. Selon les villageois, les voies d'accès (73%) ou l'état de route au niveau des villages (71%) sont très dégradés. Cela engendre le manque d'intégration du système de transport et limite les moyens de transport dans la zone du projet.

Le transport terrestre est assuré par les véhicules privés, les taxis collectifs, les minibus des agences de voyage, les camions et les véhicules utilitaires (Pick-up). On ne peut pas négliger ici l'activité des taxis-motos exercée par les jeunes, et qui est une solution partielle mais importante à l'enclavement de certaine zone où les voies d'accès n'existent pas ou sont inaccessibles aux véhicules à quatre roues.

L'état de dégradation de la route constitue un des facteurs qui bloque le développement des transports. A cela s'ajoute les tracasseries sur la route qui enclenchent la flambée des prix de transports.

5.5.2.2. Education

L'école est présente dans la plupart des villages enquêtés. En plus, les besoins en personnel enseignant sont largement non satisfaits dans quelques écoles existantes de la zone du projet. On dénombre environs 30 écoles publiques le long de l'axe, trois lycées et un collège public et un collège privé catholique à Bossemptélé. De plus, Yaloké compte en plus d'un lycée public, un lycée privé (Le Lycée Evangélique des Frères). Bossembélé dispose d'un lycée public et privé.

Malgré la présence des écoles primaires tout au long de l'axe, le taux de scolarisation reste faible : le niveau primaire représente 31% et 13% au niveau secondaire. Bien que le nombre d'enfants en âge scolaire soit important dans plusieurs villages. Ces taux faibles de scolarisation pourraient se justifier par l'absence totale d'école dans certains villages, mais aussi par l'éloignement de l'école au village et l'absence d'enseignants qualifiés dans certaines écoles. Plusieurs de ces écoles n'ont pas d'infrastructures adéquates. Mais la plupart du temps, elles sont vétustes, mal équipées et constituées généralement de hangars. Dans certains cas, ces écoles sont soutenues par les parents d'élèves ou la communauté villageoise.

4.5.2.3. Santé

Les maladies récurrentes

Les maladies couramment diagnostiquées dans les consultations sanitaires sont nombreuses. En effet, le projet est situé en zone chaude et humide, donc, propice à la prolifération des endémies à transmission vectorielle dont les plus importantes sont le paludisme et les maladies bactériennes, la diarrhée qui sont quelque peu liées l'assainissement et le déficit d'accès à l'eau potable. Selon les villageois, le paludisme touche environ 80% de la population.

Cette maladie est la plus importante dans la zone du projet. Il est aussi à l'origine de la mortalité infantile et des femmes enceintes. Cependant, les parasitoses intestinales restent non négligeables. Cela est dû à la consommation d'eau non potable. Il est suivi par l'hypertension artérielle, la tuberculose, le Sida, la typhoïde.

Situation des structures sanitaires dans la zone du projet :

Selon le résultat de l'enquête, la zone du projet dispose de treize (13) centres de Santé et deux dispensaires (02). L'analyse des données du terrain, ainsi que le résultat de la consultation des parties montre que les centres de santé dans les villages sont dans un état très dégradé et souffrent de manque de matériel médical. A cela s'ajoute un problème de manque de personnel d'où le recours permanent aux districts sanitaires.

Malgré le nombre de la gratuité des soins des enfants de 5 ans à 500 patients par mois, la performance reste très faible.

L'état dégradé de la route entre les villes et les villages ainsi que le manque de personnels soignants dans les centres de santé empêchent l'évacuation des malades dans les infrastructures sanitaires.

Le déficit d'infrastructures se rapporte surtout à l'insuffisance d'aménagements, notamment la clôture des centres de santé, l'absence des latrines et le mode de traitement des déchets, ainsi que l'indisponibilité de l'eau. On notera également l'état de délabrement de presque tous les équipements, notamment les lits des malades, le matériel d'accouchement et le manque total d'incinérateurs.

En définitive dans la zone du projet, la couverture en services sanitaires est très insuffisante en infrastructure, équipements et personnels qualifiés et en eau potable.

Ces centres de santé dans l'ensemble souffrent d'une insuffisance de personnel médical, de l'absence de matériel de premiers soins. Les pharmacies sont également très peu fournies. Aucun centre n'est alimenté en électricité ni en eau potable, ni sécurisé par des clôtures.

4.5.2.4. Poste et réseau télécommunication

La zone du projet est sous une couverture de réseau téléphonique (Orange, Telecel et Moov. Ceci explique la présence de téléphone cellulaire dans la plupart des villes et des villages de la zone. Dans chaque centre urbain et dans de gros villages, on note la présence de quelques pylônes de télécommunication.

On note aussi les fréquences de quelques stations radios qui sont captées dans tous les villages de la zone. La présence de ces outils de communication sera utile à mobiliser par l'équipe de projet, pour la gestion rapide de l'information, surtout en cas de risque signalé.

5.5.2.5 Approvisionnement en eau

Selon les villageois, les populations s'approvisionnent en eau dans les points d'eau aménagés (forages, sources aménagées), les sources non aménagées, les puits traditionnels et les cours d'eau. Ces infrastructures sont pour la plupart des infrastructures de type traditionnel construites par les communautés elles-mêmes ou par des donateurs comme UNICEF et tant d'autres.

Dans les villages, on dénombre plus d'une centaine de points d'eau constitués de 14 forages plus de 10 sources non aménagées et 2 sources aménagées réparties dans presque tous les villages. Certains de ces puits produisent une eau de bonne qualité et en quantité suffisante. L'eau issue de ces points d'eau est utilisée pour la boisson et la cuisson. Certains points d'eau produisent une eau de qualité approximative et tarissent en saison sèche. Ce qui a pour conséquence, la recrudescence des maladies hydriques telles que la dysenterie amibienne, la fièvre typhoïde et les parasitoses.

En somme, le nombre d'infrastructures reste très insuffisant et dans l'ensemble, le débit d'eau est très faible soit à cause du tarissement en saison sèche des nappes d'eau superficielles, soit à cause du manque d'entretien. Il est important de noter que dans plusieurs villages de nombreux forages sont en panne et que la population souffre de ce manque d'eau.

5.5.2.6. Approvisionnement en énergie

Le Centrafrique dispose de potentialités énergétiques (Bois, cours d'eau, pétrole, énergie solaire et éolienne et de l'uranium). Mais le pays connaît encore un retard considérable dans l'exploitation et la valorisation de toutes ces ressources, lié à une question de priorité dans ses plans de développement.

Les ressources énergétiques couramment utilisées pour l'éclairage sont le bois de chauffe. Ce qui constitue la source d'énergie la plus disponible et la plus utilisée par les ménages. L'abattage annuel des arbres pour la réalisation des champs constitue une réserve importante de bois de chauffe. En dehors de cette source d'énergie, il existe aussi la lampe torche, utilisée presque dans tous les villages de la zone du projet. Autre source d'énergie reste l'utilisation de panneaux solaires par certaines personnes dans les villages. Cette extrême insuffisance d'électricité est un véritable obstacle au développement des activités économiques, notamment l'émergence des ateliers de transformation des produits agricoles ou des produits artisanaux.

5.5.2.7. Agriculture

La République Centrafricaine est un pays à vocation agricole. Les activités agricoles (cultures vivrières, de rente, élevage, chasse et pêche) comptent pour 50,3% du revenu total du ménage rural moyen, contre 27,7 % pour les activités rurales non agricoles.

La zone du projet est une grande zone de cultures vivrières, maraîchères et fruitières, notamment la culture des patates, arachide, manioc, sésame, maïs, légumes, courges et autres agrumes (manguiers, citronniers, orangers...) sont très nombreux dans la localité et à l'état sauvage.

Certains partenaires au développement notamment la FAO à travers ses projets et les Services techniques Etatiques apportent leur appui matériel, financier et technique aux producteurs des vivriers. Ce qui permet aux paysans de la localité de développer leurs productions.

Les Cultures Maraîchères ou les cultures de contre saison sont très diversifiées et très importantes. On note : la tomate, la laitue, le concombre, les choux et les légumes locaux (jutes, amarantes). La FAO à travers la Délégation Régionale du Développement Rural N°1 a distribué des semences améliorées et de petits outillages aux groupements des maraîchers. Certains projets de développement comme le PADECAS et le PREPAS appui les producteurs agro-pastorales dans cette zone.

L'approvisionnement en eau et le circuit de commercialisation sont des facteurs limitant de la production maraîchère. Les légumes étant des produits périssables, les maraîchers ont des problèmes de conservation.

La Culture du Paddy : Cette culture est nouvelle dans la zone. Il existe, certes, quelques parcelles réservées au Paddy, mais cette culture n'est pas développée.

On constate de plus en plus que la culture du Paddy gagne du terrain dans presque toutes les grandes localités. Toutefois, cette culture si délicate mérite une attention particulière, car l'encadrement demeure très insuffisant.

Chaque année, le nombre des parcelles augmente en raison de l'effectif de la population qui ne cesse d'augmenter et qui pose un besoin croissant en denrées agricoles. Cette croissance démographique a sans doute un impact sur le nombre de parcelles cultivées.

L'importance de ce sous-secteur économique se mesure par :

- Son occupation des sols : elle utilise une proportion importante des terres de la localité ;
- Une forte mobilisation des actifs agricoles : 80% d'hommes, de femmes, de jeunes jouent un rôle très important dans les travaux de semis, d'entretiens ainsi que de récolte ;
- L'appui soutenu des partenaires au développement (FAO, PNUD, et ONGS) qui a permis à certains Groupements de développer ce secteur.

La zone du projet est une zone par excellence d'élevage car sa couverture végétale est dominée surtout par la savane.

5.5.2.8. Elevage

L'élevage constitue un des secteurs importants de l'économie centrafricaine. Il produit 17% du PIB total, et 35% du PIB agricole, autant que les cultures vivrières.

L'activité pastorale porte essentiellement sur l'élevage de bovins, d'ovins, de caprins et de la volaille. L'élevage extensif de bovins qui autrefois se cantonnait aux zones de savane, s'étend aujourd'hui jusqu'aux zones de forêt du Sud-ouest où le bétail exploite les savanes incluses. Ce cheptel est composé d'environ 2,5 millions de têtes de bovins. Le petit élevage (ovins, caprins, volailles) est pratiqué dans toutes les zones. Il est impossible de déterminer le nombre de bêtes dans les villages enquêtés. En effet, les villageois ne donnent que des estimations de leur cheptel.

Dans la zone du projet, l'élevage est de type traditionnel. Toutes les espèces sont élevées en divagation. Les différentes espèces recensées le long de l'axe du projet sont par ordre d'importance, le porc, le caprin, le bovin et la volaille.

Cependant, les prix de vente obtenus de ces différents animaux au cours d'une année varient selon leurs importances : le prix d'un bœuf est compris entre 500 000 à 1 000 000F CFA. Alors que le petit bétail comme le porc le prix s'élève entre 20 000 à 400 000F CFA. Par contre le revenu monétaire tiré d'une chèvre est compris entre 30 000 à 300 000F CFA, et la volaille se vend de 3 000 à 5 000F CFA.

Dans la Sous-préfecture de Baoro, plus précisément dans le village Sarki, le cheptel bovin est détenu par les peulh. On compte en 2012, 588 têtes de bœufs dans ce village. Dans les Sous-préfectures de Bossemtélé et de Bossembélé l'élevage de caprin (40%) est pratiqué par les villageois. Par contre 30% et 29,73% de porcins sont élevés dans les villages situés entre Yaloké et Bossembélé. Cependant, l'élevage de volaille se trouve un peu partout dans la zone du projet.

Il existe dans la zone du projet, les pistes à bétail qui sont des voies empruntées pour l'acheminement du bétail des zones d'élevage vers les centres de commercialisation, les zones de transhumance ou d'autres zones de production (cf. Tableau 37). En dehors de l'élevage, d'autres activités sont liées à la nature. C'est l'objet de ce qui va suivre.

Tableau 38: Zone de Transhumance

Localités empruntées pour la transhumance	Les villages
Sous-préfecture de Baoro	Ngombou, Gazi, Gangkarang, Mbormo, Byanda, Bawi, Zougbe, Baraka Mbongo, Balembe, Bouba-bouantou, Zambalayakenge, Adamou, Tedoua
Sous-préfecture de Bossemtélé	Bouane I,
Sous-préfecture de Yaloké	Bekamoule, Dawili, Bekadili, Boutouni II Boukanga,
Sous-préfecture de Bossemtélé	Yeremo/Bagono, Bogbado

Source : Enquêtes socioéconomiques LACCEG/STUDI INTERNATIONAL, 2023, actualisé par la mission de l'UGP du PRACAC du 25 janvier au 1^{er} février 2026

5.5.2.9. Chasse et cueillette

La chasse est une activité importante en République Centrafricaine. La consommation annuelle totale de viande de chasse en République Centrafricaine serait de l'ordre de 48.000 tonnes équivalent poids frais, représentant une valeur de 16,5 milliards de FCFA et 2,5% du PIB. A Bangui, la viande de chasse fournit en moyenne 40 % du poids des produits d'origine animale consommés. Il existe deux types de chasse dans la zone du projet : la chasse traditionnelle et la chasse commerciale.

La chasse traditionnelle est une pratique séculaire que l'on retrouve dans toute la zone. Il s'agit d'une chasse d'autoconsommation, pratiquée en groupe ou individuellement. Les armes utilisées sont le filet, l'arbalète, la sagaie, la fosse et le feu. L'essentiel du butin est constitué de petits gibiers, de céphalophes bleus et divers cercopithèques.

La chasse commerciale est pratiquée de façon individuelle par des chasseurs disposant d'armes à feu modernes ou de fabrication artisanale. Cette chasse alimente un réseau de femmes commerçantes servant d'intermédiaires entre les zones de chasse et les marchés urbains. Il est à souligner que la plupart des chasseurs de cette catégorie sont des braconniers.

Ceux-ci ne disposant d'aucun permis de chasse. La nature n'offre pas que de la viande. On peut ajouter les produits forestiers non ligneux (PNFL) qui participent à la complémentation alimentaire.

Le projet devra veiller à ce que les entreprises qui seront contractualisées dans le cadre de travaux de réhabilitation du tronçon Bossembélé-Baoro puissent prévoir des cantines pour le personnel afin d'éviter le braconnage.

Les produits de la cueillette sont disponibles dans la zone du projet. Les principaux produits recensés par l'enquête et la consultation des parties prenantes du 25 au 01 février 2026 sont : les champignons et les termites couvrant toute la zone. Cependant, les villageois ramassent les chenilles dans les sous-préfectures de Baoro et Bossemptélé. Ces Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) sont d'usage courant dans la plupart des communautés vivant dans la zone. Les plantes comestibles représentent souvent des suppléments saisonniers en période de soudure, des compléments au régime alimentaire durant toute l'année.

Les ressources sauvages contribuent donc de façon significative à la subsistance en milieu rural et à l'économie des villageois de la zone du projet.

4.5.2.10. Lieux de Culte

On note la présence des églises dans presque tous les villages et quartiers situés sur l'axe du projet, ainsi que quelques mosquées dans les villages habités par les populations peulh et Haoussa. Aucun de ces lieux de culte ne se trouve dans l'emprise de la route. Il en est de même des sites archéologiques dont la distance entre eux et les villages concernés varient entre 200 à 800 m de la route. Plusieurs villages disposent des sites de cultes traditionnels. Ces endroits sont dédiés au rituel sacrificiel aux ancêtres afin de bénéficier de leur faveur et clémence quant à la production des denrées agricoles de l'année. Pas très éloignés du village, on les retrouve à environ 200 m dans la brousse derrière les cases. Cependant, il se développe encore l'animisme dans certains recoins de la zone du projet.

5.5.2.11. Exploitations forestières

Les zones de forêt dense humides représentent sont localisées dans le Sud-Ouest (3,5 millions d'hectare) et le Sud Est de la RCA (forêt de Bangassou : 1,2 millions d'hectares). Seul le massif Ouest fait l'objet d'une exploitation industrielle.

Sur l'ensemble des 3,5 millions d'hectares de forêts supposées exploitables dans le massif forestier du sud-ouest, environ un million d'hectares auraient été exploités en première coupe et souvent de façon incomplète depuis 1945.

En RCA, l'exploitation forestière est conditionnée non seulement par la situation du marché international, mais également par l'éloignement même du marché, ce qui limite le nombre d'essences à exporter. Les sociétés se sont principalement intéressées aux Méliacées, le Sapelli et le Sipo en particulier, plus récemment à l'Ayous et à des essences à forte valeur comme l'Aniégré, le Longhi blanc, le Pao rosa, le Doussié ou l'Iroko. Les essences secondaires sont encore peu exploitées car leur prix de vente ne permet pas de supporter le coût du transport (60 000 F CFA à 90 000 F CFA par m³) (Yalibanda Y, 2004).

Une douzaine de compagnies forestières disposent de 3,5 millions d'ha de concessions dont 2,5 ha sont actuellement attribués à des sociétés forestières qui détiennent des permis d'exploitation et d'aménagement (PEA). Il reste encore un million d'hectare de concessions à attribuer.

5.5.2.12. *Marchés*

Les plus grands marchés de la zone du projet se trouvent dans les centres urbains comme : Bossembélé, Yaloké, Bossempaté et Baoro. Dans les zones minières, on note la présence de certains marchés. Dans les grands villages, l'on retrouve également des petits marchés se développant en bordure de la route, engendrant dans certains cas la limitation de son emprise. On trouve également des marchés hebdomadaires qui se tiennent une fois la semaine dans certains villages. On en compte au moins 07 pour l'ensemble des villages enquêtés.

Tableau 39 : Situation des marchés sur le tronçon de route Bossembélé-Baoro

Sous-préfecture	Les villages	Jour	Nombre moyen de commerçants ou personnes
Baoro	Bawi,	Mardi	400
	Dombere,	Dimanche	1000
	Tedoua.	Dimanche	
Yaloké	Bekadili,	Vendredi	800
	Zawa	Jeudi	1000
Bossempaté	Centre	Tous les jours	500
Bossembélé	Centre	Tous les jours	400

Source : Enquêtes socioéconomiques LACCEG/STUDI INTERNATIONAL, 2023, actualisée par l'UGP du PRACAC en janvier 2026

4.5.2.1. *Mines et activités d'extraction*

En dépit d'immenses potentialités minières de la République Centrafricaine, la gestion du secteur minier pose de sérieux problèmes. Le secteur minier centrafricain, est en effet caractérisé par une production artisanale de diamants et d'or en petite quantité.

Toutefois, le Gouvernement veut rendre ce secteur industriel, et cette volonté s'est matérialisée par l'attribution des Permis Généraux de Recherche pour le diamant et l'or aux sociétés DE BEERS dans les années 2005-2008 et OR- Afrique.

5.5.3. *Occupation du sol*

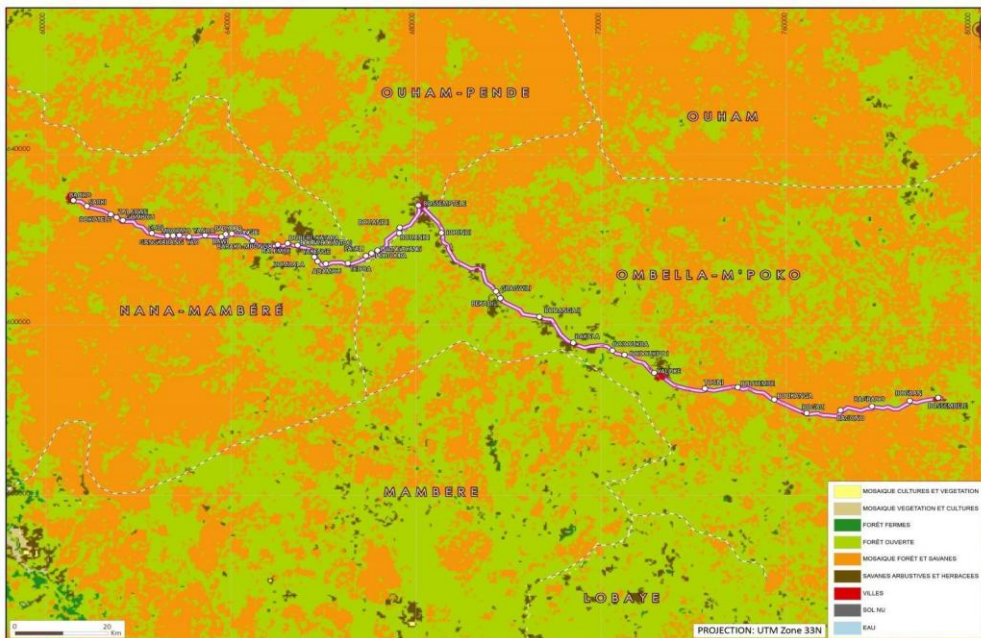
Afin de comprendre le cadre naturel du projet, de définir la valeur des éléments constitutifs et de ce qui peut causer leur perte, il a été procédé à la classification de l'occupation physique des sols

de la zone d'influence directe du projet. D'après la carte ci-dessous, on distingue les différents types d'occupation du sol suivants :

- Forêt ouverte occupant un espace important au sein du projet (683 ha) ;
- Localisation de 402 ha de mosaïque de forêt et de savane ;
- Localisation de zones d'agglomérations peu denses, traversées par le projet et adjacentes de sa zone d'influence (175 ha)
- Localisation de zones humides herbacées, temporaires à permanentes, non (ou peu) boisées, adjacentes au projet (101 ha)

Occupation du sol	Superficie en Ha
Forêt ouverte	683
Tâche urbaine	175
Mosaïque forêt et savanes	402
Savanes arbustives et herbacées	101
Superficie Totale	1 361

Figure 29 : Carte de l'occupation du sol de la zone du projet (actualisée par la mission de l'UGP)



5.6. Sensibilités et enjeux socio-environnementaux de la zone du projet

L'analyse du contexte biophysique et socio-économique de la zone d'implantation du projet a permis d'identifier les enjeux au plan socio-environnemental, auxquels lors de la phase de préparation, de l'exécution et de l'exploitation de la route, l'entreprise est tenue d'accorder une attention toute particulière.

La détermination et l'analyse des différents enjeux a permis d'évaluer la sensibilité du milieu récepteur.

5.6.1. Enjeux sociaux environnementaux

Les enjeux socio-environnementaux liés à l'exécution du projet sont libellés ainsi que suit :

- ◆ Destruction des biens privés et publics situés dans l'emprise des travaux ;
- ◆ Perte d'activités économiques et agricoles installées dans l'emprise des travaux ;

- ◆ Création d'emplois ;
- ◆ Dégradation du couvert végétal et de la biodiversité locale ;
- ◆ Dégradation de la qualité des ressources en eau ;
- ◆ Dégradation du cadre de vie (santé des populations riveraines, accessibilité aux services socioéconomiques de base) ;
- ◆ Clôturer les écoles et les centres de santé pour non seulement sécuriser les usagers, mais aussi protéger les infrastructures ;
- ◆ Préservation du patrimoine archéologique, historique et culturel.

5.6.2. Sensibilité environnementale

L'analyse de la sensibilité environnementale du projet d'aménagement et de bitumage de la route Bossembélé – Baoro a pour objectif d'identifier les contraintes sociales et environnementales liées à la traversée des localités dans la zone du projet.

Les critères d'appréciation de la sensibilité environnementale retenus sont les suivants :

- ◆ le statut juridique ;
- ◆ la quantité ;
- ◆ L'importance pour la communauté.

Les classes de sensibilité environnementale sont :

Très forte sensibilité	: nécessite la prise d'un décret par le Gouvernement et la mise en place de mesures compensatoires fortes.
Forte sensibilité	: nécessite un accord des communautés locales et la mise en place de mesures de compensation.
Sensibilité modérée	: nécessite la mise en place des mesures environnementales courantes.
Pas de sensibilités reconnues à ce stade	: ne nécessitent pas la mise en place de mesures environnementales.

Le résultat de l'évaluation de la sensibilité environnementale est indiqué dans le tableau ci-dessous :

Tableau 40: Evaluation de la sensibilité environnementale du milieu humain et socio-économique

Enjeux	Description / caractérisation	Niveau de sensibilité
Préservation du couvert végétale	L'itinéraire de la route Bossembélé-Baoro- un tracé neuf. Les travaux vont demander l'ouverture de l'emprise. Cette situation va occasionner la destruction du couvert végétal.	Sensibilité modérée
Préservation de la disponibilité et de la qualité de l'eau	La zone du projet dispose d'un maillage en cours d'eau. Le prélèvement des eaux pour les travaux de chantier va diminuer la disponibilité en eau. De même, les rejets hors normes vers les cours d'eau sont susceptibles de dégrader la qualité de l'eau.	
Création d'emploi	L'accès à l'emploi et la gestion du personnel risquent de créer des conflits avec la population locale. En effet, les travaux vont drainer une main d'œuvre provenant des localités et aussi des pays frontaliers en quête d'emplois	Forte sensibilité
Développement du territoire (démographique, économique, social)	L'aménagement et le bitumage de la route Bossembélé-Baoro va apporter un développement dans le territoire concerné. Cette situation pourrait provoquer des frictions liées à l'insuffisance d'équipements socio-économique de base.	
Exploitation forestière	L'ouverture de l'emprise routière entraînera un abattage massif d'arbres. Cette situation éloignera la faune sauvage et favorisera le braconnage	Sensibilité modérée
Destruction des biens privés et publics situés dans l'emprise des travaux	Les biens privés et publics (cultures, arbres fruitiers, bâtis, etc.) dans l'emprise des travaux seront touchés.	Forte Sensibilité
Perturbation des us et coutumes	La présence dans la zone du projet des allochtones va entraîner une forte perturbation des us et coutumes, ainsi que d'éventuelles dislocations des foyers	

6. VARIANTES DE PROJET ET SOLUTIONS DE RECHANGE ETUDIEES

6.1 Option sans projet

6.1.1. Impacts négatifs

- **Non exploitation des ressources naturelles**

Les ressources forestière et faunique de la zone du projet auront une exploitation durable.

Cette situation est liée aux difficultés d'accès aux sites d'exploitation. Elle réduira la pression car les produits d'exploitation ne pourront pas être évacués à bonne cadence.

- **Chômage**

Le chômage va s'accroître du fait du manque d'activités tertiaires génératrices de revenus telles que le commerce, l'agriculture, l'élevage. En effet, du fait de la forte concurrence observée avec les populations venant de la RCA sur les cours d'eau, les difficultés liées au développement du potentiel agro-sylvo-pastoral les jeunes du département n'auront pas accès à des emplois décentes et rémunérateurs.

- **Conditions des femmes et des groupes vulnérables**

La situation actuelle va de plus en plus rendre précaire la vie des femmes et des groupes vulnérables, qui seront dans des situations financières très difficiles.

- **Difficultés liées à la circulation des personnes et de leurs biens**

L'état de la route très défectueux surtout en saison de pluies rend la vie des populations très pénibles qui éprouvent d'énormes difficultés dans leur déplacement et le transport, ainsi que l'écoulement de leurs produits.

- **Faible contrôle des flux frontaliers**

Les flux frontaliers et leurs potentiels économiques resteront dans l'informel. Ces flux ne profiteront pas à l'économie nationale du fait des difficultés de déplacements des acteurs économiques. Cette situation favorise les activités de trafics illicites.

- **Effets Positifs**

Toutefois, l'option sans projet va permettre ce qui suit :

- **Maintien du couvert végétal et des écosystèmes existants**

Les écosystèmes forestiers existants dans la zone du projet seront maintenus. En effet, le débroussaillage d'emprise du projet ne sera pas effectif. Cela permettra de préserver la forêt. Cette activité génère des revenus pour certaines personnes dans le cadre de l'exploitation des produits forestiers non ligneux. En outre les habitats fauniques seront préservés de même que ceux des poissons et des reptiles.

6.2 option avec le projet

6.2.1. Impacts positifs

- **Renforcement d'Intégration régionale dans l'espace CEMAC**

Le scénario lié à la construction et l'exploitation de la route Bossembélé-Baoro va induire une amélioration de la circulation des personnes et de leurs biens dans l'espace communautaire de la CEMAC. Elle va réduire les temps de trajets, améliorer le confort de voyage et amplifier les échanges économiques et commerciaux. Une amélioration de la circulation des personnes et de leurs biens et des flux transfrontaliers caractérisera ce scénario.

- ✦ **Dynamisme des économies locales des territoires traversés**

L'économie locale dans les territoires traversés est fortement tributaire des échanges entre différentes parties du territoire. À cet effet, la présence des infrastructures projetées va permettre d'améliorer le volume des échanges commerciaux entre les États (Cameroun, RCA, RDC, Congo).

Les échanges vont concerner les produits agricoles, les produits manufacturiers et les commerces locaux. Un approvisionnement régulier des places d'affaires caractérisera ce scénario.

- ✦ **Création d'emplois**

L'exploitation des infrastructures va susciter la création d'emplois. Ces emplois porteront sur les activités génératrices de revenus (commerce, restauration, produits agricoles, biens manufacturiers), d'entretien, de réparation des véhicules et de transport.

- **Conditions des femmes et des groupes vulnérables**

L'avènement de la route bitumée aura des impacts très significatifs aux femmes qui verront leurs conditions s'améliorer, au regard des possibilités qui leur seront offertes pour se livrer à certaines activités rémunératrices.

Les personnes vulnérables pourront aussi pour la circonstance développer leur génie en exerçant diverses activités qui pourront aussi améliorer leur existence.

- **Rapidité des évacuations sanitaires**

La prise en charge sanitaire des malades et des personnes blessées lors d'accidents se fera dans des temps records avec l'acheminement vers des établissements sanitaires plus proche. De même, le suivi sanitaire des grands malades et la réalisation des examens médicaux relevant de laboratoires qualifiés se feront plus facilement grâce aux facilités de déplacement vers les grands centres urbains.

- ✦ **Diminution des prix appliqués par les transporteurs**

La présence de la route Bossembélé-Baoro va raccourcir les distances entre les localités. Cette situation va conduire inéluctablement à une diminution des prix de tickets de transport et améliorer la durabilité des moyens de transport.

✦ **Désenclavement**

La présence de la route va permettre de désenclaver la zone du projet

6.2.2. Impacts négatifs

✦ **Risques liés aux travaux**

La présence d'infrastructures routières de qualité va amener les usagers des routes concernées à utiliser des vitesses élevées qui sont sources d'accidents. De même, la présence d'écoles, de marchés le long des routes concernées va accroître les cas d'accidents. A cela s'ajoutera l'altération et la fragmentation de l'habitat, les eaux de pluies, les déchets, les émissions atmosphériques et les eaux usées.

Quant aux impacts sociaux négatifs : acquisition de terres et déplacements de population, perturbation des moyens de subsistance, risques pour la sécurité des communautés, afflux de travailleurs et patrimoine culturel.

◆ **Nuisances sonores**

La circulation sur la voie bitumée va occasionner des nuisances sonores dans la zone du projet. Les vitesses appliquées et le nombre de véhicules vont potentiellement influencer sur l'intensité des nuisances. Ces nuisances sonores conduiront à l'éloignement de la faune, la perturbation de la quiétude des populations situées le long de l'axe, etc.

6.3 Analyse comparative des différentes variantes

L'analyse multicritères est un processus qui permet de comparer plusieurs variantes ou options d'aménagement en les classant en fonction de plusieurs critères et selon une pondération appropriée. Ce processus d'analyse est effectué en suivant les étapes suivantes :

- Identification des variantes d'aménagement,
- Analyse des conclusions concernant la faisabilité technique, économique et socio-environnementale pour chacune des options proposées,
- Définition des critères techniques, économiques, sociaux et environnementaux appropriés pour l'analyse multicritère,
- Assignation des pondérations en fonction des objectifs visés et des résultats attendus pour le projet,
- Classement des variantes d'aménagement selon leur qualification.

Les critères proposés pour la comparaison des options d'aménagement de la route sont présentés ci-dessous :

- Critère1 : Coût des travaux ;
- Critère2 : Fluidité de la circulation (trafic de transit) ;
- Critère3 : Impact social (activité économique autour de la route) ;
- Critère4 : Impact environnemental ;

6.3.1. Barème de notation des critères

Nous proposons le barème suivant pour la comparaison des différentes options d'aménagement :

Tableau 41 : Barème de comparaison des différentes options d'aménagement

Critère	Appréciation/Note				
	Excellente 100 (L'option la plus économique)	Très bonne Proportionnellement à l'option la plus économique	Bonne Proportionnellement à l'option la plus économique	Moyenne Proportionnellement à l'option la plus économique	Médiocre Proportionnellement à l'option la plus économique
Coût des travaux	100	80	65	50	20
Fluidité de la circulation	100	80	65	50	20
Impact social	100	80	65	50	20
Impact environnemental	100	80	65	50	20

6.4. Impact social

Pour la variante 1, elle offre une meilleure desserte des localités traversées puisqu'elle conserve le tracé existant et surtout elle maintient le passage de la totalité du trafic (transit et échange) au niveau des traversées d'agglomérations, donc des activités économiques développées sur le tracé. L'appréciation est donc qualifiée de **très Bonne** pour ce critère.

Pour la variante 2, cette deuxième variante, certes, elle offre une bonne desserte des localités traversées, mais le fait de dévier le trafic de transit impacte les activités économiques développées au niveau des traversées urbaines. L'appréciation est donc qualifiée de **moyenne** pour ce critère.

Les notes attribuées sont récapitulées dans le tableau suivant :

Variante	Variante 1 : Traversée d'agglomérations en 2x2 voies et sans contournement	Variante 2 : Traversée d'agglomérations en 2x1 voies avec contournement en 2x1 voies
Appréciation	Très Bonne	Moyenne
Note	80	50

6.5. Impact environnemental

Pour la variante 1, l'aménagement occupe une emprise optimisée, donc le besoin en expropriation est limité. Le dommage est donc limité sur les terrains limitrophes, les ressources naturelles et le couvert végétal. L'appréciation est donc qualifiée de **Bonne** pour ce critère.

Pour la variante 2, cette deuxième variante, vu qu'elle prévoit la création d'un nouveau tracé pour le contournement des agglomérations, elle aura un impact plus fort sur les terrains limitrophes, les ressources naturelles et le couvert végétal. L'appréciation est donc qualifiée de **moyenne** pour ce critère.

Les notes attribuées sont récapitulées dans le tableau suivant :

Variante	Variante 1 : Traversée d'agglomérations en 2x2 voies et sans Contournement	Variante 2 : Traversée d'agglomérations en 2x1 voies avec contournement en 2x1 voies
Appréciation	Bonne	Moyenne
Note	65	50

6.6 Analyse globale des variantes

En fonction des intérêts et objectifs du projet, chaque critère de comparaison sera associé à un coefficient de pondération en vue d'obtenir une note globale permettant la comparaison entre elles des deux variantes.

Par la suite, nous avons testé la sensibilité de ces comparaisons pour se faire une idée sur la stabilité de la variante la mieux classée au cas où on changerait la pondération entre les différents critères.

Les scénarii retenus sont les suivants :

- Scénario équilibré : tous les critères ont le même coefficient de pondération 25% ;
- Scénario économique : est basé sur une augmentation de 20% du poids du critère Economiques (Coût des travaux) ;
- Scénario technique : est basé sur une augmentation de 20% du poids du critère technique (Fluidité de la circulation) ;
- Scénario socio-environnemental : est basé sur une augmentation de 10% du poids des critères socio-environnementaux (Impact social et Impact environnemental) ;

6.6.1. Scénario équilibré

Les coefficients de pondération des critères pour le scénario équilibré sont donnés dans le tableau suivant :

Critère	Coût des travaux	Fluidité de la Circulation	Impact social	Impact environnemental
Coefficient de pondération	25%	25%	25%	25%

En adoptant le barème de notation et les coefficients de pondération des critères sus mentionnés pour les deux variantes d'aménagement, les notes pondérées et globales attribuées à chacune des variantes sont récapitulées dans le tableau suivant :

Critère	Coefficient de pondération	Variante 1 : Traversée d'agglomérations en 2x2 voies et sans contournement	Variante 2 : Traversée d'agglomérations en 2x1 voies avec Contournement en 2x1 Voies
Coût des travaux	25%	100	87,2
		25	21,8
Fluidité de la circulation (trafic de transit)	25%	65	100
		16,3	25

Impact social (activité économique autour de la route)	25%	80	50
		20	12,5
Impact environnemental	25%	65	50
		16,3	12,5
TOTAL	100%	77,5	71,8
RANG		1	2

L'analyse multicritères des variantes d'aménagement pour un scénario équilibré dégage un avantage pour la variante 1.

6.6.2. Scénario économique

La variation des coefficients selon un scénario « économique » est donnée dans le tableau ci-dessous, le critère Coût lui a été affecté un coefficient plus élevé (45%).

Critère	Coût des travaux	Fluidité de la circulation (trafic de transit)	Impact social (activité économique autour de la route)	Impact environnemental
Coefficient de pondération	45%	25%	15%	15%

Le classement des variantes est alors le suivant :

Critère	Coefficient de pondération	Variante 1 : Traversée d'agglomérations en 2x2 voies et sans contournement	Variante 2 : Traversée d'agglomérations en 2x1 voies avec contournement en 2x1 Voies
Coût des travaux	45%	100	87,2
		45	39,3
Fluidité de la circulation (trafic de transit)	25%	65	100
		16,3	25
Impact social (activité économique autour de la route)	15%	80	50
		12	7,5
Impact environnemental	15%	65	50
		9,8	7,5
TOTAL	100	83	79,3
RANG		1	2

Le scénario économique donne aussi un avantage net pour la variante 1.

6.6.3. Scénario Socio-environnemental

La variation des coefficients selon un scénario « socio-environnemental » est donnée dans le tableau ci-dessous, les critères impact social et impact environnemental, leur ont été affecté des coefficients plus élevés (35%).

Critère	Coût des travaux	Fluidité de la circulation (trafic de transit)	Impact social (activité économique autour de la route)	Impact environnemental
Coefficient de pondération	15%	15%	35%	35%

Le classement des variantes est alors le suivant :

Critère	Coefficient de pondération	Variante 1 : Traversée d'agglomérations en 2x2 voies et sans contournement	Variante 2 : Traversée d'agglomérations en 2x1 voies avec contournement en 2x1 Voies
Coût des travaux	15%	100	87,2
		15	13,1
Fluidité de la circulation (trafic de transit)	15%	65	100
		9,8	15
Impact social (activité économique autour de la route)	35%	80	50
		28	17,5
Impact environnemental	35%	65	50
		22,8	17,5
TOTAL	100	75,5	61,1
RANG		1	2

Le scénario socio-environnemental donne aussi un avantage net pour la variante 1, la variante 2 est largement défavorable.

6.6.4. Conclusion de l'analyse Multicritère

Le tableau ci-dessous récapitule les notes totales obtenues par chaque variante pour chaque scénario.

Scénarii	Variante 1 : Traversée d'agglomérations en 2x2 voies et sans contournement	Variante 2 : Traversée d'agglomérations en 2x1 voies avec contournement en 2x1 voies
Scénario Equilibré	77,5	71,8
Scénario Economique	83	79,3
Scénarios Technique	76	81,8
Scénarios Socio-environnemental	75,5	63,1

L'analyse multicritère des différentes variantes d'aménagement montre que le choix de la variante la plus favorable dépend du critère que l'on souhaite privilégier :

- Si les critères coût, impact social et impact environnemental sont les plus prioritaires, alors la variante 1 est la plus favorable pour le projet ;

- Si le critère fluidité de la circulation est le prioritaire, alors c'est la variante 2 est la plus favorable pour le projet ;
- Pour le scénario équilibré, lorsque tous les critères ont le même ordre de priorité, la variante 1 est toujours la plus favorable pour le projet.

7. IDENTIFICATION ET ANALYSE DES IMPACTS POTENTIELS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT BIOPHYSIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUES

L'identification des conséquences d'un projet sur son environnement constitue l'étape clé de toute étude d'impact sur l'environnement. Ces conséquences, appelées plus couramment impacts, sont déduites de l'analyse par superposition du contenu du projet, tant en phase de réalisation qu'en phases d'exploitation et d'entretien, et des composantes des domaines ou milieux affectés.

Ce chapitre portera donc sur :

- L'identification des impacts prévisibles, directs et indirects, du projet routier sur les composantes de son environnement, tant pour l'aspect humain que naturel ;
- L'analyse et l'évaluation de l'envergure ou de l'intensité de ces impacts, appréhendée tout aussi bien sur des critères qualitatifs que quantitatifs.

7.1 Méthodologie d'identification, d'analyse et d'évaluation des impacts potentiels du projet

7.1.1. Identification et analyse des impacts

Les impacts qui seront identifiés sont ceux qui pourront survenir non seulement sur le site des travaux, mais aussi dans les carrières, les zones d'emprunt, les aires destinées à l'usage des entreprises (sites des bases de vie, des centrales de concassage, de préfabrication, d'enrobé, etc.) et les lieux de stockage des matériaux pour le projet (sites des dépôts provisoires et définitifs). Dans le cadre d'une étude d'impact environnemental et social, l'identification et l'analyse des impacts nécessitent la prise en compte de certaines dispositions préliminaires, ceci pour la simple raison que celles-ci obéissent à une logique diachronique et pour laquelle les étapes qui s'y réfèrent doivent être respectées.

Ces dispositions mettent en corrélation : 1) les activités susceptibles d'engendrer des impacts potentiels lesquelles sont appelées **activités sources d'impact** et 2) les éléments de l'environnement susceptibles d'être affectés par ces activités autrement dit **éléments valorisés de l'environnement (EVE)** qui sont les constituants des milieux biophysique et humain (social et socio-économique). Ceux-ci doivent au préalable être bien répertoriés et donc identifiés, ceci afin de déterminer de manière évidente quelles sont les activités qui auront un lien direct ou indirect avec ces EVE lors de l'ensemble des travaux qui seront entrepris.

L'identification des impacts est basée sur le principe de croisement des sources d'impacts avec les récepteurs d'impacts : il s'agit de la méthode matricielle de Léopold.

Identification des activités sources d'impacts

Activités sources d'impacts : C'est l'ensemble des activités prévues dans le cadre de la mise en œuvre du projet pouvant avoir une incidence sur l'environnement. Elles sont catégorisées selon les différentes phases et détaillées dans le tableau ci-après (cf. Tableau 42)

Tableau 42 : Activités sources d'impact par phase et par milieu affecté

Phases	Action génératrice	Milieux affectés	Impact direct	Impact indirect
Phase préparatoire	<ul style="list-style-type: none"> • Abatage ou élagage des arbres sur les emprises du projet • Installation du chantier et de la base vie • Acquisition de l'emprise et des servitudes Recrutement de la main d'œuvre • Aménage de matériel • Aménagement des pistes d'accès • Acheminement des engins, des matériaux de construction et du matériel au niveau des bases de chantier Installées 	a. Milieu naturel Milieux physiques milieux biologiques	<ul style="list-style-type: none"> • Pollution de l'atmosphère • Pollution du sol • Pollution des eaux de surface • Enlaidissement du paysage • Destruction du couvert végétal 	<ul style="list-style-type: none"> • pollution des eaux souterraines
		b. Milieu humain	<ul style="list-style-type: none"> • Création d'emplois • Atteinte à la sécurité (Accidents) et à la santé (Maladies) • Perte des biens et des revenus • Modification de l'occupation des sols • Risque de conflits sociaux • Perturbation d'accès aux infrastructures sociales, accidents, maladies • Nuisance sonore 	<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration des revenus des riverains
Phase travaux	<ul style="list-style-type: none"> • Présence des travailleurs, des personnes à la recherche d'un emploi et des personnes fournissant des services aux travailleurs • Aménagement des chemins d'accès au site ou déviations 	a. Milieu naturel Milieux physique milieux biologiques	<ul style="list-style-type: none"> • Pollution de l'air • Pollution du sol • Perturbation de la quiétude des animaux, destruction ou L'éloignement de la faune et de l'habitat faunique. • Inondation et drainage des zones inondées ou Hydromorphes • Erosion et prélèvement des sols 	<ul style="list-style-type: none"> • Contribution au changement climatique • Modification qualitative et quantitative des nappes aquifères

	provisoires, amenée du matériel mécanisé <ul style="list-style-type: none"> • Approvisionnement en biens et services du projet • Transport et circulation associés aux déplacements de la main d'œuvre, de la machinerie et des matériaux de construction et des équipements • Présence d'engins de chantier <hr style="width: 100%; border: 0.5px solid blue;"/> <ul style="list-style-type: none"> • Vidange et entretien des engins et véhicules de chantier 	b. Milieu humain	<ul style="list-style-type: none"> • Perturbation d'accès aux infrastructures sociales, accidents, maladies • Atteinte à la sécurité (accidents) et à la santé (maladies) des employés et des riverains • Dégradation de constructions et aménagements • Destruction des vestiges ou objets culturels et culturels anciens • Nuisance sonore et vibratoire 	<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration des revenus • Perturbation des us et coutumes • Atteinte aux parcelles agricoles et collision du bétail
--	---	------------------	---	--

Phases	Action génératrice	Milieux affectés	Impact direct	Impact indirect
--------	--------------------	------------------	---------------	-----------------

	<ul style="list-style-type: none"> • Installation et fonctionnement de la centrale d'enrobés • Travaux de terrassements (déblais, remblais, mise en œuvre des différentes couches de chaussé) ; • Exploitation des sablières, zone d'emprunts latéritiques, et carrières de roche massive ; • Stockage des produits chimiques • Besoins en eau du projet • Construction des ouvrages d'art et hydrauliques ; • Mise en œuvre de la couche d'imprégnation ; • Mise en œuvre du revêtement ; • Mise en place de la signalisation routière ; • Aménagements paysagers ; • Gestion des déchets. • Exploitation des sites d'emprunts et de carrière • Utilisation d'explosif au niveau des carrières • Déviation des cours d'eau • Fouilles et purges des matériaux • Aménagement de la plateforme • Construction de la chaussée • Repli du chantier 			
Phases	Action génératrice	Milieux affectés	Impact direct	Impact indirect

Phase exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Mise en service de la route et travaux d'entretien Approvisionnement en biens Recrutement de la main d'œuvre Présence physique de la nouvelle route bitumée Fonctionnement et usage des équipements (route, poste de péage, poste de pesage) Remplacement des équipements endommagés : garde-corps ; panneaux de signalisation, réfection de peinture des armatures métallique Réparation ponctuelles sur la chaussée 	Milieu naturel Milieux physiques milieux biologiques	<ul style="list-style-type: none"> Amélioration de la qualité de l'air Pollution du sol Pollution des eaux de surface perturbation de la quiétude des animaux, destruction ou l'éloignement de la faune et de l'habitat faunique. 	<ul style="list-style-type: none"> Contribution au changement climatique Risque d'érosion des sols
		b.Milieu humain	<ul style="list-style-type: none"> Nuisance sonore Développement économique et social Embellissement du paysage routier Amélioration du cadre de vie Risque d'accidents causés par les véhicules circulant à grandes vitesses Développement des commerces et zones de marché autour des aires de repos et postes de péage Diminution de l'exode rural de la population Amélioration des conditions de voyage Valorisation des valeurs historiques, culturelles Amélioration des conditions de vie des femmes et des groupes vulnérables Réduction des coûts de transport et augmentation du trafic 	<ul style="list-style-type: none"> Valorisation foncière et immobilière Diminution de l'exode rural de la population

7.1.1.1. Réparation ponctuelle sur la chaussée et Eléments de Valorisés de l'Environnement

Dans le cadre du présent projet, les éléments valorisés de l'environnement susceptibles d'être touchés correspondent aux éléments des différents milieux de l'environnement sensibles de la zone du projet, c'est-à-dire ceux susceptibles d'être modifiés de façon significative par les activités liées au projet.

Ils ont été identifiés lors de la phase de reconnaissance du site du projet. Ils sont regroupés selon leur milieu d'appartenance respectif, ainsi qu'il suit :

□ **Milieu physique**

- Air ;
- Climat
- Sol ;
- Eaux de surface ;
- Eaux souterraines.

□ **Milieu biologique**

- Flore ;
- Faune ;

□ **Milieu humain • Paysage.**

- santé et sécurité des employés et des communautés ;
- occupation du sol
- Création d'emploi ;
- Activités économiques
- Cadre de vie
- Transport ;
- conditions de vie des femmes et des groupes vulnérables ;
- patrimoine historique, archéologique et culturel.

L'interrelation entre l'ensemble des activités ci-dessus énumérées et les EVE recensés, ceci pour les phases de préparation, des travaux et d'exploitation est représentée dans la matrice de Léopold, telle que développée.

Ce tableau indique suivant les activités, quels sont les EVE qui, potentiellement, pourront être affectés et constitue de ce fait, un indicateur sur les éventuels impacts à prendre en ligne de compte.

Tableau 43 : Eléments à Valoriser de l'Environnement susceptibles d'être affectés

Sources D'impacts	Milieu physique				Milieu biologique						
	Qualité de l'air	Qualité des sols	Ressource en eau surface et souterraine)	Changement climatique	Flore	Faune	Caractéristiques sociodémographiques	Activités économiques	Occupation du sol	Infrastructures et équipements publics	Cadre de vie
Phase pré-construction											
Recrutement de la main d'œuvre							X	X			
Aménagement des pistes d'accès	X	X	X	X	X	X			X	X	X
Installation et fonctionnement des bases de chantier y compris l'identification de logements à louer pour les travailleurs ;							X	X			X
Acquisition de l'emprise et des servitudes								X			X
Abatage ou élagage des arbres sur les emprises du projet	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
Acheminement des engins, des matériaux de construction et du matériel au niveau des bases de chantier installées	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Phase construction											
Présence des travailleurs, des personnes à la recherche d'un emploi et des personnes fournissant des services aux travailleurs							X	X			

Approvisionnement en biens et services du projet								X			X
Transport et circulation associés aux déplacements de la main d'œuvre, de la machinerie et des matériaux de construction et des équipements	X	X		X	X	X		X			X
Présence des engins de chantier	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
Déviations des cours d'eau			X								
Aménagement de la plateforme	X	X									
Besoins en eau du projet			X								X
Installation et fonctionnement de la centrale d'enrobés	X			X							X
Travaux de terrassement	X	X									
Exploitation des carrières de sable, de roche et des zones d'emprunt	X	X		X					X		
Construction de la chaussée	X	X	X	X	X	X		X	X		X
Construction des ouvrages d'art	X							X			

Utilisation d'explosif au niveau des carrières	X	X		X					X		X
Les opérations de chargement de citernes d'hydrocarbures par camion	X	X	X		X					X	X
Stockage des produits chimiques	X	X	X		X					X	X

Official Use Only

Les opérations de maintenance des engins	X	X	X		X						X
Fouilles et purges des matériaux	X	X		X							
Gestion des déchets	X	X	X		X	X					X
Repli de chantier :											
o nettoyage complet de tous les matériaux du chantier ;											
o tri des déchets en supprimant tout ce qui n'est pas essentiel ;	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
o débarrasser le chantier de tout ce qui est matériel extérieur, protections, etc.											
Phase exploitation											
Mise en service de la route	X	X	X					X	X		
Approvisionnement en biens et services du projet						X					X
Recrutement de la main d'œuvre	X	X	X		X	X					X
Travaux d'entretien de la route	X	X	X		X	X		X			X
Transport routier et opération de véhicules	X	X								X	X
Remplacement des équipements endommagés		X						X			

Official Use Only

Réparation ponctuelle sur la chaussée		X						X			
---------------------------------------	--	---	--	--	--	--	--	---	--	--	--

Official Use Only

7.1.2. Caractérisation des impacts

En vue de déterminer les potentiels impacts pouvant surgir lors de la mise en œuvre des différentes activités, ce en fonction des phases retenues, les critères suivants sont utilisés : la nature de l'impact ; la valeur de la composante ; l'intensité ; l'étendue et la durée. Le tableau suivant présente la qualification et le symbolisme des différents critères.

Tableau 44: Qualification et symbolisme des critères

Paramètres	Qualification et symbolisme
Nature	Négative (-) Ou positive (+)
Valeur composante	Forte, moyenne ou faible
Fréquence	Mineur, Faible, Moyen, Forte, Majeur
Localisation	Ponctuelle, locale ou régionale
Durée	Temporaire (court terme), Durable (Permanent)
Evaluation qualitative	--Impact négatif majeur --impact négatif moyen - impact négatif faible +++ impact positif majeur ++ impact positif moyen + impact positif faible

Toutefois, il est important de relever que de manière générale les critères couramment mis en exergue dans la détermination de l'importance de l'impact sont : l'intensité, l'étendue spatiale et la durée, dont les spécificités sont développées ci-dessous :

7.2.1. Intensité de l'impact

La fréquence de l'impact représente l'importance relative des changements anticipés suite à la perturbation de la composante du milieu. Elle évalue l'ampleur des modifications structurales, paysagères et fonctionnelles et les implications qu'auront ces modifications sur l'environnement. L'intensité est obtenue par la mise en relation de la résilience environnementale de l'élément et du degré d'altération. Ce dernier évalue l'ampleur des modifications apportées aux caractéristiques de l'élément affecté par le projet. Ces modifications peuvent entraîner la destruction totale ou partielle de l'élément ou encore la perte d'une ou de plusieurs caractéristiques propres à l'élément. Il est ainsi possible d'identifier trois classes d'intensité :

- **Forte** : L'intensité est jugée forte lorsque la perturbation détruit ou altère entièrement ou en grande proportion une composante du milieu et met en cause son intégrité. Pour les composantes du milieu biologique, l'intensité est forte si une population entière ou une proportion élevée de la population ou d'un habitat d'une espèce est menacée. Pour les composantes du milieu humain, l'intensité est forte si elle affecte ou limite de façon importante ou irréversible l'utilisation de la composante par une communauté ou une population locale.

Moyenne : L'intensité est moyenne lorsque la perturbation modifie la composante touchée sans mettre en cause son intégrité et son utilisation ou entraîne une

□ modification limitée de sa répartition générale dans le milieu. Pour les composantes du milieu biologique, l'intensité est moyenne si l'impact touche une proportion moyenne de la population, de l'effectif de la population ou de l'habitat de l'espèce, sans mettre en cause l'intégrité de cette espèce, mais peut entraîner une diminution de l'abondance moyenne ou un changement dans la répartition. Pour le contexte humain, l'intensité est moyenne si l'impact affecte une partie d'une communauté ou d'une population ou si elle réduit de façon significative l'utilisation, la qualité et l'intégrité de l'utilisation de la composante sans réduire de façon irréversible et complète son utilisation.

□ **Faible** : L'intensité est faible lorsque la perturbation altère faiblement la composante, mais ne modifie pas véritablement sa qualité, sa répartition générale ni son utilisation.

Pour les composantes du milieu biologique, l'intensité est faible si seulement une faible proportion de l'effectif ou de l'habitat d'une population est touchée par le projet. Dans ce cas, la perturbation ne met pas en péril l'intégrité de l'espèce et n'entraîne pas une diminution ou un changement de la répartition qui dépasse les fluctuations en conditions naturelles. Pour le contexte social, l'intensité est faible si une faible partie d'une communauté ou d'une population est affectée et si la réduction de l'utilisation ou de la qualité de la composante ne met pas en cause sa vocation.

7. 1. 2. 2. Etendue spatiale de l'impact (Localisation)

L'étendue exprime la portée spatiale des impacts potentiels générés par une intervention dans le milieu et se réfère à la distance ou à la surface sur laquelle sera ressentie la perturbation. Ainsi, l'étendue peut représenter la distance relative sur laquelle les répercussions d'une intervention sur un élément du milieu auront un effet. Elle peut également représenter la surface relative qui sera atteinte (directement ou indirectement) par les effets du projet. On distingue trois niveaux d'étendue :

□ **Régionale** : L'étendue est régionale si l'intervention sur un élément du milieu est ressentie sur un vaste territoire ou à une distance importante du projet.

□ **Locale** : L'étendue est locale lorsque l'intervention affecte un certain nombre d'éléments de même nature ou d'observateurs situés à l'intérieur de l'emprise ou à proximité du projet, à une certaine distance du projet ou lorsqu'un milieu dit « local » est affecté.

□ **Ponctuelle** : L'étendue est ponctuelle lorsque l'intervention n'affecte qu'un élément environnemental ou qu'un faible nombre d'observateurs situés à l'intérieur de l'emprise ou à proximité du projet ou lorsque l'impact est ressenti dans un espace réduit et bien circonscrit dans l'emprise du projet.

7.1.2.3. *Durée de l'impact*

La durée de l'impact du projet fait référence à la dimension temporelle de l'impact. Elle évalue la période pendant laquelle les impacts seront ressentis dans le milieu. Cette période peut être le temps de récupération ou d'adaptation de l'élément affecté. La durée d'un impact peut être :

- **Longue** : La durée est longue lorsqu'un impact est ressenti de façon continue ou discontinue pendant toute la durée de vie du projet.
- **Moyenne** : La durée est moyenne lorsque les effets de l'impact sont ressentis de façon continue ou discontinue sur plus d'une année, jusqu'à quelques années suivant la fin des travaux.
- **Courte** : La durée est courte lorsque les impacts sont ressentis de façon continue ou discontinue pendant la période de construction ou lorsque le temps de récupération ou d'adaptation de l'élément affecté est inférieur à une année.

7.1.2.4. *Importance de l'impact*

L'importance des effets environnementaux, se mesure à partir des trois paramètres qui doivent être pris en considération, à savoir : l'intensité, l'étendue et la durée de l'impact. La détermination de l'importance des valeurs fait appel au jugement des spécialistes à la suite d'une analyse systématique des composantes du milieu. Le retour d'expériences est aussi un indicateur dans la détermination de l'importance de l'impact. Pour ce fait, l'on recourt généralement à la grille dite de Fecteau (1977).

La Grille de Fecteau précise le cheminement d'évaluation d'importance des impacts ainsi que la pondération globale (multiplication des pondérations) ayant mené à l'attribution de la classe d'importance. Elle établit les liens entre les différents critères retenus (intensité, étendue et durée) et dont le croisement déduit la grandeur de l'impact.

Selon Fecteau, les valeurs affectées aux différents paramètres et celle considérée dans la détermination de l'importance de l'impact s'étend sur une échelle décroissante de 3 à 1. Ainsi, pour qu'un impact ait une forte importance, il faut qu'il obtienne une pondération globale de 12 et plus (le maximum possible étant 27). Pour obtenir cette note ou pointage, il faut une synergie de facteurs, c'est-à-dire qu'au moins un des critères ait une valeur élevée (Pondération de 3) et que les deux autres aient une valeur au moins moyenne (pondération de 2). Les impacts d'importance moyenne sont ceux dont la pondération globale se situe entre 4 et 9 inclusivement, alors que ceux d'importance mineure correspondent à ceux dont la pondération globale est de 3 et moins.

7.1.2.5. *Evaluation de l'importance de l'impact*

Pour l'évaluation de l'importance de l'impact, il a été fait recours à une grille couramment utilisée par une grande partie de bureaux d'études dans l'évaluation environnementale et particulièrement dans les études et notices d'impact environnemental et social, il s'agit de la grille dite de Fecteau.

Elle a pour fondement l'utilisation des trois critères discriminants cités précédemment, à savoir : intensité, étendue et durée. Cette grille se présente telle que développée dans le Tableau 41.

Tableau 45: Grille d'évaluation des impacts

Indicateurs de l'impact			Importance absolue de l'impact (G= IxExD)			
Intensité ou ampleur	Etendue ou portée	Durée	Importance	Cote	Code négatif	Code positif
Forte (3)	Régionale (3)	Longue (3)	Majeure	27		
		Moyenne (2)	Majeure	18		
		Courte (1)	Moyenne	9		
	Locale (2)	Longue (3)	Majeure	18		
		Moyenne (2)	Majeure	12		
		Courte (1)	Moyenne	6		
	Ponctuelle (1)	Longue (3)	Moyenne	9		
		Moyenne (2)	Moyenne	6		
		Courte (1)	Mineure	3		
Moyenne (2)	Régionale (3)	Longue (3)	Majeure	18		
		Moyenne (2)	Majeure	12		
		Courte (1)	Moyenne	6		
	Locale (2)	Longue (3)	Majeure	12		
		Moyenne (2)	Moyenne	8		
		Courte (1)	Moyenne	4		
	Ponctuelle (1)	Longue (3)	Moyenne	6		
		Moyenne (2)	Moyenne	4		
		Courte (1)	Mineure	2		
Faible (1)	Régionale (3)	Longue (3)	Moyenne	9		
		Moyenne (2)	Moyenne	6		
		Courte (1)	Moyenne	3		
	Locale (2)	Longue (3)	Moyenne	6		
		Moyenne (2)	Moyenne	4		
		Courte (1)	Mineure	2		
	Ponctuelle (1)	Longue (3)	Mineure	3		
		Moyenne (2)	Mineure	2		
		Courte (1)	Mineure	1		

Source : Hydro Québec, 1995

7.2 Evaluation des impacts potentiels du projet selon les différentes phases

7.2.1. Phase préparatoire

La phase de préparation est une étape transitoire limitée dans le temps et dans l'espace mais dont les impacts ne doivent pas être négligés.

7.2.1.1. *Impacts positifs sur le milieu humain et socioéconomique*

7.2.1.1.1. **Création d'emplois**

Lors de la phase préparatoire, la population riveraine et singulièrement les jeunes des villages traversés par le projet vont se présenter sur le site, afin d'être retenu parmi les travailleurs dont l'entreprise aura besoin. Outre les riverains, la population en provenance d'autres localités et même d'autres départements, en quête d'emplois trouveront de par la présence de ce chantier, une opportunité d'importance majeure.

Les différentes activités retenues lors de la phase préparatoire nécessiteront l'embauche d'employés appartenant à divers corps de métiers. Ceci permettra la création de plusieurs emplois dans la zone du projet, ceci grâce aux recrutements qu'effectuera l'entreprise en charge du marché. Le recrutement tiendra compte des différentes compétences nécessaires dans la mise en œuvre du chantier et d'autres services de support.

Il est important de relever que les petites entreprises locales pourront aussi bénéficier de quelques contrats de sous-traitance. Ce qui leur permettra de procéder au recrutement d'employés, ce avec la création d'un certain nombre d'emplois.

Cet impact de nature positive sera d'intensité moyenne, d'étendue régionale et de durée moyenne. Son importance sera **moyenne**.

7.2.1.1.2. *Amélioration des revenus des riverains*

La présence du chantier de la route en projet constituera pour les riverains une opportunité pour se livrer à certaines activités génératrices de revenus, telles que la restauration, la vente des produits alimentaires à la sauvette de première nécessité. C'est ainsi que la présence des employés dans la zone du projet, aura pour conséquence l'amélioration de revenus de tenanciers de ces restaurants, des vendeurs ambulants et des artisans qui auront aussi une opportunité de vendre leurs produits.

Cet impact sera d'intensité moyenne sur une étendue régionale et dont la durée sera moyenne.

Son importance sera donc **majeure**

7.2.1.2. *Impacts négatifs sur le milieu humain et socioéconomique*

7.2.1.2.1. *Destruction des biens des populations affectées par le projet*

Ces destructions constituent un impact négatif d'occurrence certaine, avec une interaction directe. Cet impact est irréversible. Son ampleur est moyenne au vu du nombre de logements qui vont être affectés, mais sa portée locale car il ne concernera que les logements situés à toute proximité de l'emprise de la route à bitumer. Il sera de longue durée, puisque définitif.

Ces différents critères de caractérisation confèrent après évaluation une importance absolue moyenne à cet impact. Mais les possibilités de réinstallation ont permis de juger son importance relative mineure, car la loi portant expropriation pour cause d'utilité publique et les procédures de la plupart des bailleurs de fonds oblige à prévoir la réinstallation des ménages expropriés à cause d'un projet routier préalablement au déblocage du financement des travaux.

7.2.1.2.2. Atteinte à la sécurité (accidents) et à la Santé (maladies des employés et des riverains)

Un chantier mal organisé et où les mesures élémentaires de sécurité ne sont pas respectées, constitue une menace à la sécurité publique et à celle des ouvriers. Le respect des règles relatives à la limitation de l'accès du public aux bases de vie, à la circulation des véhicules, par l'implantation des panneaux de chantier constitue l'élément de base que l'entreprise sera tenue d'appliquer avec rigueur ; faute de quoi, la sécurité des employés ou des riverains sera compromise.

Lors de la libération de l'emprise et particulièrement durant les opérations d'abattage ou d'élagage des arbres, les employés seront exposés à des risques d'atteinte sur la santé engendrer par l'augmentation des poussières ainsi que la population et singulièrement les enfants et les personnes vulnérables pourront être exposés aux accidents résultant de la circulation des véhicules et autres engins, du fait entre autres de l'émission de la poussière qui peut réduire la visibilité des piétons, et de l'inobservation de la limitation des excès de vitesse etc.

Au nombre des risques d'accidents pour les riverains et le personnel du projet, l'on pourra citer principalement ceux liés à la circulation, à l'insuffisance de signalisation (diurne et surtout nocturne), aux incendies, à la manipulation des produits chimiques et des explosifs utilisés lors de l'exploitation des carrières susceptibles d'occasionner la mort.

La circulation de nombreux engins de chantier et de véhicules de transport va constituer une menace sur la santé pulmonaire du personnel et des populations riveraines de l'emprise des chantiers de la route. Ces menaces sur la santé constituent un impact négatif direct, d'occurrence certaine et avec une interaction directe. Sa durée a été jugée courte, car il se manifestera seulement durant l'installation et les travaux pour chaque tronçon. La portée a été jugée locale car limitée aux alentours immédiats de la route et des pistes d'accès aux zones d'emprunt et de dépôt, et l'ampleur moyenne.

Il s'agit d'un impact d'intensité forte avec une étendue locale et dont la durée sera longue. Son importance sera **majeure**.

7.2.1.2.3. Nuisances sonores et vibratoires

Avec la mise en œuvre des activités telles que l'installation du chantier, notamment la libération de l'emprise des travaux, la circulation des véhicules et des engins transportant différents matériaux, la création des pistes d'accès. Ceux-ci vont engendrer des nuisances sonores, perturbant la quiétude des populations vivant dans la zone du projet.

En outre, l'utilisation des équipements de chantier (scies électriques, marteaux piqueurs, etc) pourra engendrer la nuisance sonore dont la manifestation sera les différents bruits avec une perturbation de la quiétude des riverains immédiats de la zone du projet.

Dans ce cas précis, l'impact sera d'intensité moyenne sur une étendue locale et dont la durée sera moyenne. Son importance sera donc **moyenne**.

7.2.1.2.4. *Enlaidissement du paysage*

L'ensemble des travaux qui seront exécutés lors de la phase préparatoire ainsi que les opérations d'abatage des arbres, l'amené de matériel, la circulation des véhicules et engins de chantier, la présence des ouvriers et la production de déchets vont engendrer l'enlaidissement du paysage

Il s'agira d'un impact d'intensité moyenne, d'étendue locale et de durée moyenne. L'importance sera **moyenne**.

7.2.1.2.5. *Modification de l'occupation du sol*

Durant les opérations de libération et dégagement des emprises (destructions de bâtiments, des défrichages de cultures et abattage d'arbres, des déblais et décapage de la terre végétale, des débroussaillage et déboisements,) contribueront à la dégradation du couvert végétal savanicole (arbustive et herbacée) et boisé, à la modification physique et chimique des cours d'eau concernés (pollution et modification du sens de l'écoulement) à la perte de quelques bien et revenus. Ces superficies (ha) concernées sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 46 : Les unités de l'occupation du sol de la zone du projet

Occupation du sol	Superficie en Ha
Forêt ouverte	683
Tâche urbaine	175
Mosaïque forêt et savanes	402
Savanes arbustives et herbacées	101
Superficie Totale	1 361

Cet impact sera d'intensité moyenne, de durée longue et d'étendue locale. Son importance sera donc **moyenne**.

7.2.1.2.6. *Risques de conflits sociaux*

Dans la zone, les conflits pourront être interne à l'entreprise (entre les employés – employeurs) et/ou entre le projet, la population locale et les personnes venant d'ailleurs pour trouver des emplois

Les conflits entre les employés et les employeurs, peuvent être à l'origine du non-respect des délais de paiement des employés, à la prise en charge insuffisante des employés lors des accidents de travail et au non-respect du règlement intérieur et de la réglementation nationale par les deux parties ou à la non fourniture des moyens nécessaires ou résultats attendus.

En ce qui concerne les conflits entre le projet, les populations locales et les personnes venant d'ailleurs pour trouver des emplois, dans un contexte socialement peu élevé, résulteront de plusieurs facteurs, notamment :

- la partialité lors des recrutements et le non-respect des clauses de recrutement prioritaire des locaux pour les travaux HIMO ;
- la destruction des accès riverains, les préjudices d'accès aux usages nombreux (commerciaux, professionnels, éducatifs, de santé, sécurité, religieux, culturels et sociocommunautaires...) et plaintes pour nuisances diverses générées par les travaux ;
- la pollution ou l'assèchement des points d'eau potable de pêche, ainsi que le prélèvement excessif des eaux pour les besoins des travaux ;
- les accidents sur les hommes, les biens construits, les arbres, les cultures, le bétail et les animaux sauvages ;
- le non-respect des moeurs (alcoolisme, jalousie, harcèlement, inceste, adultère, paternité non assumée), us et coutumes des localités concernées ;
- la criminalité et la situation sécuritaire (alcoolisme), fréquentation des bars et gargotes de quartiers mal éclairés, jeunes et autres population sensibles précaires et paupérisés, coupeurs de route, pasteurs transhumants agressifs, risque sécuritaire...)
- Les compensations et recasements liés aux déguerpissements et expropriations dus à la libération des emprises : En cas de: retards de compensations (et déguerpissements avancés)
 - mauvaise identification, et évaluation ou non prise en compte de biens ou de lieux sacrés
 - recasement anarchique - opacité, sous-évaluation, absence de consultation des populations locales et déséquilibre dans les compensations - incapacité de certaines populations vulnérables à se prendre en charge - refus de certaines communautés d'accueil de recevoir les déplacés et les nouveaux arrivant - inadaptation du site de recasement ou non-respect de la fourniture des compensations promises
- Tous ces conflits ou presque, pourront se manifester par des réclamations voire des actes de vandalisme, particulièrement si les populations vulnérables s'estiment lésées.

Cet impact sera d'intensité moyenne, d'étendue locale et de courte durée. Son importance est donc **moyenne**.

6.2.1.2.7. Perturbation d'accès aux infrastructures sociales

Lors des travaux, il est fort possible de constater une perturbation quant à l'accès des femmes, enfants et autres personnes vulnérables à certaines structures situées en bordure ou dans l'emprise du chantier, à l'instar des points d'eau, centres de santé et marchés.

L'accès des élèves dont les écoles sont situées en bordure de la route pourra être aussi perturbé avec pour conséquence les risques d'accidents.

Un autre phénomène qui pourra être constaté est le fait que la présence des employés allochtones sur le chantier qui seront en contact avec les femmes et les jeunes filles pourra favoriser le brassage avec pour corollaire, les risques de violences sexuelles basées sur le genre, les harcèlements sexuels et l'exploitation sexuelle.

Tenant compte du faible niveau de scolarisation des enfants qui le plus souvent quittent le banc de l'école très tôt pour se lancer dans les travaux champêtres ou d'autres activités génératrices de

revenus de fortune (la pêche ou la chasse assortie de la vente à la sauvette...), ceux-ci à travers ce projet, trouvent une opportunité pour travailler, afin de s'offrir un gagne-pain ou une survie familiale. Ces enfants seront tentés de se faire embaucher sous toutes les formes.

Cet impact sera d'intensité moyenne, d'étendue locale et de durée moyenne. L'importance sera **moyenne**.

7.2.1.2.8. Risques de perturbations des US et coutumes

Les travaux d'aménagement et de bitumage de la présente route pourraient engendrer l'arrivée des travailleurs de pays limitrophes à la zone du projet. Ceci causerait le risque de perturbation des us et coutumes

Cet impact sera d'intensité moyenne, d'étendue locale et de durée moyenne. L'importance de cet impact est donc **moyenne**.

7.2.1.2.9. Risque d'atteinte aux parcelles agricoles et collision du bétail

Les différentes activités qui seront menées dans le cadre de ce projet, pourraient affecter les parcelles agricoles des riverains. Pour les riverains qui se livrent à l'élevage familial, les animaux tels que les ovins et les caprins qui sont le plus souvent en divagation peuvent être en collision avec les véhicules et autres engins du chantier.

7.2.1.3. Impacts négatifs sur le milieu physique

7.2.1.3.1. Pollution de l'air

Au cours de cette phase préparatoire, les travaux relatifs à l'installation du chantier, le débroussaillage et le nettoyage de l'emprise, le décapage et la circulation des engins et véhicules de chantier vont engendrer la pollution atmosphérique, qui se manifestera essentiellement par l'émission de la poussière le long des axes qu'emprunteront les véhicules de chantier.

Il faut relever que d'une part, la quantité de poussière pourra devenir plus importante si les travaux sont exécutés pendant la saison sèche et d'autre part, la poussière dépendra aussi de la direction du vent, de la distance à parcourir par les véhicules et engins, ainsi que de leur état, ainsi que des caractéristiques et de l'état d'humidité des pistes à parcourir, jusqu'aux zones de mise en œuvre. Toutefois, l'impact des travaux sur l'air sera fortement influencé par les conditions climatiques. Ainsi, en temps de pluies, la quantité de poussière mise en suspension par les véhicules du chantier est très réduite.

Avec le fonctionnement des véhicules de chantier et des engins lourds, auquel il faudrait associer celui des groupes électrogènes, l'on constatera à l'émission de gaz d'échappement (CO₂) qui pourra occasionner l'augmentation de la concentration des polluants dans l'air dans le périmètre de la zone du projet, entraînant du coup l'augmentation la quantité des gaz à effet de serre.

Cet impact aura une intensité forte, sur une étendue locale et dont la durée sera moyenne. L'importance sera qualifiée de **moyenne**.

7.2.1.3.2. Contribution aux changements Climatiques

Le fonctionnement des véhicules de chantier, des engins lourds des groupes électrogènes, ainsi que la catalysation du carburant des véhicules, vont engendrer des émissions de gaz à effet de serre (CO_x, NO_x et HP) susceptibles de contribuer au changement climatique

La destruction de la couverture végétale dans l'emprise des voies qu'emprunteront les véhicules ainsi que celle des sites d'emprunt et des carrières occasionnera une réduction du potentiel de la séquestration du carbone entraînant pour la circonstance l'augmentation du taux de CO₂ et contribuer également au réchauffement climatique.

Il s'agira d'un impact dont l'intensité sera forte, de durée moyenne et ceci sur étendue régionale. Son importance sera **majeure**.

7.2.1.3.3. Pollution du sol

Les travaux tels que le débroussaillage et de nettoyage, le décapage risquera d'exposer les zones en travaux à une érosion hydrique si les eaux de ruissellement ne sont pas orientées hors des dites zones. L'exploitation des sablières et des carrières pourra être à la base des glissements de terrain et provoquer aussi l'érosion du sol.

Le fonctionnement des véhicules et des engins, les rejets des huiles usagées, les déversements accidentels, la présence des eaux usées du chantier et celles provenant des bases-vie pourront engendrer une pollution du sol. Les rejets des produits domestiques qui induiront les salissures à la surface du sol pourront impacter le sol. .

Cet impact se caractérisera par une intensité moyenne, il aura une étendue locale et dont la durée sera moyenne. Son importance sera **moyenne**.

7.2.1.3.4. Pollution des eaux de surface

Les différents travaux liés à l'installation du chantier vont nécessiter un prélèvement d'eau, ce qui pourra occasionner la diminution de la disponibilité en eau dans les cours d'eau qui traverse la route tels que la Louvila, La Nguéli-Nguéli et la Loubouilou.

L'entretien et le lavage des engins et véhicules, ainsi que toute la machinerie à côté des cours d'eau pourra exposer ceux-ci à diverses contaminations et/ou une pollution. La production des déchets, l'utilisation des motopompes, seront aussi une source de pollution des eaux de surface.,

Les peintures, lubrifiants les produits bitumineux, ainsi que les hydrocarbures pourront être entraînés vers les cours d'eau par ruissellement, engendrant également une pollution des eaux.

Cet impact aura une intensité moyenne sur une étendue locale et avec une durée moyenne. Son importance sera donc **moyenne**.

7.2.1.3.5. Pollution des eaux souterraines

Le fonctionnement des véhicules et des engins, ainsi que celui des groupes électrogènes devra nécessiter obligatoirement et de manière périodique leur entretien et ceci risquera d'exposer les eaux souterraines à une éventuelle pollution en lien avec les déversements des déchets liquides, autres produits pétroliers et encore les huiles usagées.

Cet impact aura une intensité sera moyenne, dont l'étendue sera locale et avec une durée moyenne. Son importance sera donc **moyenne**.

7.2.1.4. Impacts négatifs sur le milieu biologique

7.2.1.4.1. Impacts : Destruction de la flore

Les différents travaux d'installation du chantier, les activités de décapage, de débroussaillage, de réalisation des voies de déviation ou encore d'exploitation des sablières, de zones d'emprunt et autres carrières, pourront être la source de la destruction de la flore qui se traduira par un abattage des arbres, d'arbustes, d'herbacées et même d'espèces forestières protégées situés dans l'emprise du projet.

L'installation du chantier nécessitera un besoin en espace, ce qui pourra se traduire par une déforestation. Le bois résultant de la déforestation pourra être utilisé par les employés et les riverains pour divers besoins.

Il s'agit d'un impact qui aura une intensité moyenne, dont l'étendue sera locale et la durée moyenne. L'importance sera **moyenne**.

7.2.1.4.2. Perturbation de la quiétude des animaux, destruction ou l'éloignement de la faune et de l'habitat faunique.

Les opérations de libération de l'emprise telles que l'abatage des arbres, la présence de la main d'œuvre et la circulation des engins et véhicules de chantier vont causer soit la perturbation de la quiétude des animaux, soit la destruction de leur habitat ou l'éloignement de la faune (faune terrestre, arboricole et aviaire) ou. La circulation des véhicules et engins produira du bruit qui engendrera un éloignement des animaux ou encore des collisions, portant atteinte à la vie des animaux.

Pour ce qui est de la faune aquatique qui se trouve dans les cours d'eau situés dans l'emprise du chantier, elle sera particulièrement perturbée, Ainsi :

- La qualité physico-chimique de l'eau sera dégradée, ceci à la suite de la perturbation des peuplements aquatiques ;
- La perturbation temporaire du passage des poissons par les batardeaux.

Avec les travaux liés à l'installation du chantier, cela pourra favoriser aussi le braconnage et impacter sur la vie de la faune et de leur habitat.

La présence des employés qui pourront se livrer à des activités de pêche, porteront ainsi atteinte à la vie de la faune aquatique.

Cet impact dont l'intensité sera moyenne sur une 'étendue locale et dont la durée moyenne. L'importance sera donc **moyenne**.

7.2.2. Phase des travaux

7.2.2.1. Impacts positifs sur le milieu socioéconomique

7.2.2.1.1. Création d'emplois

Les différents travaux qui vont se dérouler vont nécessiter une importante main d'œuvre, ainsi le projet pourrait apporter :

- des emplois directs et indirects, l'absorption d'un certain nombre de chômeurs parmi la population locale. Le projet prévoit d'employer un nombre important d'ouvriers
- des possibilités pour des jeunes PME d'obtenir des marchés de sous-traitance avec les entreprises qui exécuteront les travaux dont les retombées économiques seront ressenties au sein des ménages des employés, augmentant du coup leur niveau de vie.
- . favoriser la réalisation d'une part relativement importante des travaux par des entreprises locales ou régionales (terrassements, fournitures et amenée de matériaux, etc.). Les travaux plus compliqués sont de la compétence d'entreprises spécialisées, nécessitant parfois le recours à des appels d'offres internationaux ;
- Permettre la formation sur le tas d'un certain nombre d'employés aux métiers des travaux publics dans les entreprises impliquées dans l'exécution de travaux, renforçant les capacités des jeunes des localités qui leur sera d'un grand intérêt pour les travaux similaires dans le futur.
- L'augmentation des échanges à l'intérieur de la zone du projet (en général, la base-vie est un site attractif pour les petits commerces et les services) et avec les départements voisins.

Il apparaît donc clairement que ce projet pourra : offrir des opportunités d'emplois aux populations ; contribuer à la réduction du chômage ; améliorer les revenus des ménages ; susciter des vocations et enfin donner des qualifications sur le tas à certains centrafricains prioritairement, à ceux de la zone du projet.

Cet impact dont l'intensité sera moyenne sur une étendue locale et dont la durée moyenne. L'importance sera donc **moyenne**.

7.2.2.1.2. Amélioration des conditions de vie des riverains

Au cours de cette phase, la présence des ouvriers sera une opportunité pour les riverains de maintenir certaines activités telles que la tenue des restaurants ceci pour répondre aux besoins alimentaires de ces ouvriers.

Cet impact dont l'intensité sera moyenne sur une étendue locale et dont la durée moyenne. L'importance sera donc **moyenne**.

7.2.2.2. Impacts négatifs sur le milieu et socioéconomique

7.2.2.2.1. Risque de destruction des vestiges ou objets culturels et culturels anciens,

Pendant les opérations de fouille, il est probable de découvrir des vestiges archéologiques, indices ou objets appartenant à l'histoire de la zone du projet à la suite des mouvements de terre qui peuvent porter atteinte à ces vestiges et autres objets et reliques.

En outre, le brassage entre les autochtones et les populations riveraines, peuvent porter atteintes à certaines coutumes et us avec pour conséquence une perturbation de ces us et coutumes et au pire une dépravation des mœurs. Des foyers jadis stables peuvent aussi subir les effets de ce brassage et entraîner leur dislocation dont les premières victimes sont les enfants.

Cet impact aura une intensité moyenne, une étendue ponctuelle et la durée sera longue. L'importance sera donc **moyenne**.

7.2.2.2.2. Perturbation d'accès aux infrastructures sociales

Les travaux de construction de la route pourront perturber de manière conséquente l'accès des femmes, des enfants, des personnes âgées et autres groupes vulnérables aux différentes infrastructures sociales qui sont placées aux abords de la route telles que les marchés, écoles, centre de santé.

Il faut aussi relever qu'en ce qui concerne le volet scolaire, l'accès des élèves aux écoles situées en bordure de la route pourra être perturbé, avec pour conséquence les risques d'accidents, suite à la circulation des véhicules et engins de chantier. Ces risques seront plus élevés aux points de traversée des femmes, enfants ainsi que les personnes de troisième âge et autres personnes.

Cet impact dont l'intensité sera moyenne sur une étendue locale et dont la durée moyenne. L'importance sera donc **moyenne**.

7.2.2.2.3. Nuisances sonores et vibratoires

Lors des différentes constructions ou du terrassement, les bruits qui seront générés provenant de l'utilisation des équipements pourront perturber la quiétude des riverains surtout celles qui sont situés à proximité de la route.

La quiétude des populations sera aussi perturbée à cause des passages des véhicules et engins pour les localités situées le long de l'axe routier et pire lorsque les conducteurs utilisent les klaxons sans raison valable lorsque les conducteurs traversent les zones d'habitation.

Ces situations pourront dans une certaine mesure être à la base des conflits entre les riverains et les ouvriers.

Cet impact sera d'intensité moyenne sur une étendue locale et dont la durée moyenne. L'importance sera donc **moyenne**.

7.2.2.2.4. Atteinte à la santé et à la sécurité des employés et des riverains

Pendant les travaux, les ouvriers seront exposés à plusieurs risques, découlant de la manipulation des équipements, de la circulation des engins et des véhicules. L'on pourra observer des accidents ou des blessures des employés. Il faut aussi relever que la construction des ouvrages d'art et

d'hydraulique, portera atteinte à la sécurité des ouvriers occasionnée par la chute des ouvriers ou du matériel utilisé en hauteur.

Avec la circulation des véhicules et engins qui se rendront sur le chantier en traversant les différentes localités, les conducteurs qui se livrent à des excès de vitesse, pourront provoquer des accidents notamment auprès des enfants, des personnes âgées ou autres personnes vulnérables qui pourront être mortels avec des conséquences très dramatiques sur les travaux.

Lors de cette phase, la promiscuité entre des communautés différentes à revenus inégaux :

- d'un côté des employés appelés à construire la route et des chauffeurs routiers en situation de privilégiés grâce à leurs salaires, alors même que :

- les employés déjà mariés n'auront pas toujours l'opportunité d'amener leurs épouses et/ou leurs autres partenaires habituelles dans les bases vie, et que les conditions difficiles des travaux risquent plutôt d'attirer des jeunes encore célibataires, et que

- les chauffeurs routiers pratiquent de par leurs conditions de travail des comportements à risques, qui en font une des populations les plus touchées par l'épidémie du VIH/SIDA ;

- de l'autre des villageois qui ne disposent pas toujours d'argent liquide, et où certaines jeunes filles, et même certaines femmes mariées, pourront être séduites par ces personnels du chantier. Alors que leur actuel isolement a permis jusqu'à présent aux localités de la zone du projet de maintenir sans recours à d'importants moyens de prévention des relations sexuelles non protégées, la présence du projet, pourra y être à l'origine d'une prolifération des cas de IST/VIH-SIDA, et d'une multiplication des grossesses non désirées qui déstabiliseront complètement la vie des jeunes filles concernées.

La sécurité des employés sera aussi mise à l'épreuve, ceci au regard de la dangerosité et de la nature des constructions qui exigent de la part des responsables de l'entreprise une attention toute particulière à l'endroit des différents corps de métiers.

Dans cette optique, la mauvaise manipulation des équipements d'ouverture des fouilles peut entraîner des blessures.

La construction des ouvrages de franchissement en pleine eau exposera les employés au double risque de chute et de noyade.

Outre les accidents et autres blessures, pendant la phase des travaux, on peut relever de manière générale, les nuisances sonores, la présence de la boue qui risquera de provoquer :

- la stagnation d'eau sur le chantier pendant les travaux qui pourra favoriser le développement des vecteurs de maladies, notamment les larves des moustiques à l'origine de la transmission du paludisme.
- les infections respiratoires dues à la poussière ;
- dans une moindre mesure, l'hypertension et des problèmes auditifs dus aux nuisances sonores des engins ;

- d'autres maladies causées par le manque d'hygiène des employés, pourront aussi être observées au niveau du chantier.

Cet impact dont l'intensité sera forte sur une 'étendue locale aura une durée longue.

L'importance sera donc **majeure**.

7.2.2.3. Impacts négatifs sur le milieu physique

7.2.2.3.1. Pollution atmosphérique

Les travaux de terrassement, les fréquents mouvements des véhicules et des engins auront pour conséquence la pollution de l'air qui se manifestera par des envols d'une importante quantité de poussière sur et aux alentours du chantier qui dépend généralement de la direction du vent. . A cela, il faudrait bien évidemment ajouter le fonctionnement des groupes électrogènes qui pourront augmenter la concentration des divers polluants dans l'air, sauf qu'il faut signaler que les émissions de CO₂ seront rapidement consommées par le milieu forestier environnant dont l'efficacité du processus de photosynthèse augmente avec la teneur en CO₂.

Les envols de poussières et les émissions de gaz sont susceptibles de contribuer à la pollution de l'air d'une part, et de provoquer des troubles à la circulation, du fait de la visibilité insuffisante d'autre part. Ceci peut être nuisible pour les populations qui sont pour la plupart installées le long de la route et pour les ouvriers travaillant près des sources d'émissions. Cette pollution de l'air est un impact négatif, d'occurrence certaine. Ces envols de poussières, que la forte pluviométrie de la zone aura d'ailleurs tendance à limiter aux périodes sèches, et les émissions gazeuses ne vont pas trop s'éloigner de la plateforme routière, ce qui permet d'affecter à cet impact une portée locale. Les chantiers allant se déplacer peu à peu, les émissions de poussières et de gaz toxiques vont se produire sur une courte période en un endroit particulier, ce qui confère une durée courte à cet impact.

Il s'agit d'un impact qui aura une intensité sera moyenne sur une 'étendue locale et dont la durée moyenne. L'importance sera donc **moyenne**.

Ces différents critères de caractérisation confèrent après évaluation une importance absolue moyenne à cet impact. Mais son importance relative a quant à elle été jugée mineure, vu le faible niveau de pollution actuelle de l'air dans toute la région.

7.2.2.3.2. Réchauffement climatique

Le fonctionnement des véhicules et des engins sur le chantier, ainsi que celui des groupes électrogènes vont provoquer des émissions de gaz à effet de serre que sont : le CO₂, le NO_x et le HAP. Ceci pourra participer au réchauffement climatique. En effet, il sied de noter que la catalysation du carburant utilisé par les véhicules et autres engins de chantier va aussi occasionner la production de dioxyde de carbone.

Quant à la destruction du couvert végétal dans l'emprise de la route et sur les voies d'accès aux sites d'emprunt, de sablière et de carrière pourra entraîner une réduction du potentiel de séquestration du carbone par la végétation et par voie de conséquence l'augmentation du taux de

CO2 et donc des gaz à effet de serre dans l'air. Celle-ci n'a pas d'impact significatif, car l'émission du gaz à effet de serre du sous- secteur du transport terrestre en RCA est très faible.

La mise à nu des zones d'emprunt et l'élargissement et le déplacement de l'emprise routière vont diminuer la biomasse forestière qui représente un « puits de carbone ». Dans le même temps, les émissions de gaz à effet de serre par les véhicules de transport et des engins de chantier, principalement le CO2, seront susceptibles d'augmenter l'effet de serre, et donc de participer au changement climatique global. Cette augmentation de l'effet de serre est un impact négatif, d'occurrence certaine. Mais ces émissions de CO2 seront rapidement consommées par le milieu forestier environnant dont l'efficacité des processus de photosynthèse augmente avec la teneur en CO2 de l'air, ce qui confère une portée locale à cet impact. Les chantiers allant se déplacer peu à peu, les émissions atmosphériques des engins de chantier ne vont se produire en un endroit particulier que sur de courtes périodes, ce qui confère une durée courte à cet impact.

Cet impact aura une intensité faible, une étendue locale et dont la durée sera moyenne et ceci lui confère une importance **mineure**.

Ces différents critères de caractérisation confèrent après évaluation une importance absolue mineure à cet impact, de même que son importance relative, vu l'étendue de la zone traversée et sa faible pénétration actuelle par les activités humaines motorisées.

7.2.2.3.3. Risques d'érosion et de pollution du sol

La route étant projetée en zone équatoriale avec une forte pluviométrie pendant plusieurs mois de l'année, l'érosion hydrique s'avère l'une des sources principales d'impact des travaux routiers et cette érosion est très rapide dans la zone du projet dès que le sol est mis à nu, du fait de la violence des intenses précipitations.

Cette érosion pourra avoir pour origine :

- Les travaux de terrassement et de préparation de l'assiette de la route.
- Le roulage de véhicules et d'engins de chantier, susceptible de provoquer une érosion localisée ;

Lors des différentes constructions, le sol sera affecté par la pollution, ceci suite aux rejets liquides (huiles de vidange issues des véhicules et engins), les déversements accidentels, les eaux usées de chantier. En outre, les rejets liquides et solides à caractère domestique produits par les ouvriers vont aussi induire des salissures à la surface du sol provoquant sa pollution.

Le stockage de certains matériaux du chantier, tels que les hydrocarbures servant au fonctionnement des engins et les sacs vides des ciments ayant servi à la construction des divers bâtiments, peuvent constituer une source de pollution pour les sols.

Parmi les opérations pouvant engendrer la pollution du sol et de la nappe, on peut citer :

- le stockage des cuves de carburant et de bitume et des fûts d'huiles neuves et usagées à même le sol, sans aucun système de protection ou de récupération des fuites éventuelles ;
- la vidange non contrôlée des engins du chantier, hors des zones imperméabilisées et spécialement aménagées à cette fin ;

- L'approvisionnement des engins en fuel dans des conditions ne permettant pas d'éviter, ou de contenir les fuites et déversements accidentels de ces hydrocarbures.
- Le sol est susceptible d'être pollué autour des lieux de stockage des hydrocarbures, des lubrifiants, du bitume ou des peintures de signalisation, mais aussi par des déversements accidentels d'hydrocarbures, ou par des huiles de vidange autour des zones de maintenance des engins et autres matériels de chantier. Lors de la mise en place des couches du revêtement bitumineux et du marquage de la signalisation à la peinture de la variante « route bitumée », des effets de contamination des sols peuvent également être enregistrés. De plus, les retombées des émissions de gaz toxiques déposent des métaux lourds sur les sols que les argiles adsorbent. C'est un impact négatif d'occurrence probable. Il est réversible, puisqu'une fois les travaux terminés et avec le temps, la nature pourra reprendre son cours et les bactéries du sol et les végétaux consommer toutes ces substances. A considérer les superficies sur lesquelles les différents produits peuvent être déversés, la portée de cette pollution des sols a été jugé ponctuelle et son ampleur basse.

Cet impact dont l'intensité sera moyenne sur une 'étendue locale aura une durée moyenne.

L'importance sera donc **moyenne**

Ces différents critères de caractérisation confèrent après évaluation une importance absolue mineure à cet impact. Il en est de même de son importance relative, vu le faible niveau de pollution actuelle des sols de toute la région.

7.2.2.3.4. Risques de pollution des eaux de surfaces

Pendant toute la phase des travaux, obligation sera faite à l'entreprise d'entretenir aussi bien les véhicules, les engins et autre équipements et matériels utilisés sur le chantier. Si cet entretien est fait à proximité des cours d'eau, ceci est susceptible d'exposer les cours d'eau à une contamination ou une potentielle pollution. Le déversement de toutes sortes de déchets, ainsi que le prélèvement de l'eau à partir des motopompes contribuera à la pollution des eaux de surface, qui pourra modifier la qualité de l'eau.

Les hydrocarbures, les produits usagés ou les peintures utilisés lors de constructions, pourront être entraînés vers les cours d'eau par ruissellement, engendrant la pollution des eaux de surface. En outre, la déstabilisation structurelle du sol provoquée par les différentes constructions pourra être la source d'une érosion hydrique et par voie de conséquence, d'envasement des plans d'eau.

Les travaux qui seront entrepris au cours de cette phase pourront altérer de plusieurs manières le régime et la qualité des eaux par la :

- production de particules fines en suspension dans les cours d'eau pouvant momentanément déséquilibrer l'écosystème ;
- réduction du temps de concentration des eaux ;
- perturbation temporaire lors de la construction ou de la réhabilitation d'ouvrages d'art ;

- production d'eaux usées par les campements des ouvriers susceptibles de polluer les eaux des nappes et des rivières.

Au cours de cette phase des travaux, il sera construit certains ouvrages de franchissement dans le lit mineur des cours d'eau situés dans l'emprise du chantier, exposant le milieu aquatique à un risque de pollution, provenant des divers déchets (solides et liquides), ainsi que des résidus des produits (adjuvants des ciments, hydrocarbures etc), avec pour entre autres conséquences, la déstabilisation de la structure du sol et ceci pourra être à la base d'érosion hydrique. En cas de besoin de construction des ponts à sec, ceci exigera soit une protection par digue provisoire ou batardeau, soit une dérivation partielle ou totale du cours d'eau utilisé avec pour conséquences immédiates :

- Le rehaussement de la ligne d'eau en amont ;
 - La réduction de la section d'écoulement du cours d'eau ;
 - Le risque d'érosion ;
 - La pollution du cours d'eau par les matières en suspension lors de la pose/dépose du batardeau.
- Cet impact dont l'intensité sera moyenne sur une 'étendue locale disposera d'une durée moyenne. L'importance sera donc **moyenne**.

7.2.2.3.1. Risques d'inondations

Durant la phase des travaux, les activités relatives au projet auront un impact sur les écoulements des eaux et pourront augmenter les risques d'inondation ou d'assèchement de points d'eau. En effet, des cours d'eau pourront être déviés ou rééquilibrés.

L'artificialisation des cours d'eau, pourra engendrer le détournement temporaire ou permanent de leurs écoulements. Ce risque sera plus accentué durant la saison pluvieuse en cas de fortes crues au niveau des cours d'eau. Ces modifications de l'hydrologie pourront entraîner des risques d'accident, des risques d'inondation, des risques de pollution et des risques sur la santé humaine

Cet impact sera d'intensité moyenne, d'étendue locale, de durée moyenne. Son importance sera donc **moyenne**.

7.2.2.3.2. Risque de pollution des souterraines

L'entretien des véhicules et des engins pourra exposer les nappes d'eau souterraines à une contamination et une pollution, ceci à cause du déversement des déchets liquides de toutes sortes, ainsi que des produits pétroliers et huiles usagés qui se retrouveront sur le chantier. Ces nappes seront aussi souillées par les rejets au sol des déchets par le personnel qui pourront être entraînés par les eaux de ruissèlement.

Les pluies pourront lessiver les produits de la pollution des sols vers les basses couches du sol, avant qu'ils ne s'infiltrant par des fissures de la roche-mère pour rejoindre et polluer les eaux souterraines.

Lors de l'installation, des déviations que pourront prendre les véhicules et les engins lors du transport des matériaux, il pourra être observé la chute des matériaux dans les cours d'eau, provoquant leur pollution.

Il s'agira d'un impact qui aura une intensité moyenne sur une étendue locale et dont la durée moyenne. L'importance sera donc **moyenne**

7.2.2.4. Impacts négatifs sur le milieu biologique

7.2.2.4.1. Destruction de la flore

Étant donné que l'emprise de la route aurait déjà fait l'objet de débroussaillage et de nettoyage, lors des travaux de terrassement de la route ou encore pendant les diverses constructions telles que la construction des ouvrages d'art et hydrauliques, la construction de corps de chaussée, il pourra être procédé à une destruction de la flore. Cette destruction sera aussi occasionnée par l'abattage des arbres qui pourront être utilisés par les employés comme bois de chauffe. Les feux de brousse peuvent contribuer également à la destruction de la flore dans la zone du projet.

Au cours de ces travaux, il pourra être noté de la part des ouvriers la mutilation et/ou l'incinération des espèces forestières.

Cet impact sera d'une intensité faible, une étendue locale et dont la durée sera moyenne et ceci lui confère une importance **mineure**.

7.2.2.4.2. Eloignement, destruction de la faune et de son habitat

La destruction de gîtes pour de nombreux animaux sauvages, et la présence humaine plus importante dans les zones dénudées pendant les travaux va obliger les animaux à aller s'installer un peu plus loin. L'occurrence de cet impact négatif est probable. Cet impact est réversible, sauf pour l'emprise supplémentaire de la plateforme routière. Son ampleur est faible car les animaux dérangés peuvent se réinstaller un peu plus loin, mais sa portée locale car il ne concernera que des surfaces réduites d'habitats fauniques. Il sera de durée moyenne pour les emprises provisoires (zones d'emprunts, etc ...) et longue pour les emprises définitives (extensions de l'emprise de la route, zones de dépôt des déblais). Le risque de décès d'animaux sauvages du fait de collisions avec le trafic routier des engins de chantier et des véhicules de transport va augmenter.

Ces différents critères de caractérisation confèrent après évaluation une importance absolue mineure à cet impact, vu la surface forestière concernée par les extensions de l'emprise de la route par rapport aux surfaces forestières encore disponibles pour abriter la faune sauvage. Par contre, son importance relative variera de mineure pour les emprises provisoires, à moyenne pour les emprises définitives.

7.2.3. Phase exploitation

7.2.3.1. Impacts positifs sur le milieu humain et socioéconomique

7.2.3.1.1. Diminution de l'exode rural de la population

L'amélioration de la route ouvrira des perspectives commerciales plus importantes pour les ruraux qui, susceptibles de mieux écouler leurs produits, verront leurs conditions de vie s'améliorer et donc auront tendance à rester en milieu rural.

7.2.3.1.2. Amélioration des conditions de vie et de perception humaine

L'amélioration du trafic caractérisé par le bon état de la route devrait faciliter du point de vue sanitaire une évacuation plus rapide des malades vers les centres de santé dans des délais raisonnables évitant ainsi de situations déplorables.

En outre, les pharmacies et autres structures sanitaires situées dans la zone du projet pourront être alimentées, ceci au bénéfice des populations.

Avec la présence de la route, ceci devrait permettre lors des situations sanitaires d'urgence ou autres catastrophes de faciliter l'intervention des équipes et faciliter l'évacuation des personnes dans des conditions adéquates.

La présence de la route pourra aussi être une opportunité pour les pouvoirs publics d'installer des postes de la force publique devant garantir la sécurité des personnes et des biens. L'on notera aussi que la suppression des zones inondables et des mares d'eau, l'amélioration du drainage des eaux pluviales et éventuellement de la gestion des déchets solides vont contribuer à la lutte contre les vecteurs de maladies hydriques, telle que le paludisme qui est la première cause de mortalité au niveau national

L'aménagement et le bitumage de cet axe routier, sera d'un grand intérêt dans le cadre de l'assainissement, surtout lors des grandes averses. En effet, les ouvrages d'assainissement qui seront construits, à savoir : caniveaux et dalots auront pour avantage, l'amélioration du drainage des eaux pluviales dans les localités traversées par la route. Cet impact sera jugé d'une intensité moyenne, sur étendue locale et dont la durée sera longue.

Son importance sera **majeure**.

7.2.3.1.3. Valorisation des objets historiques et culturels

La présence de la route aménagée et bitumée sera une opportunité de valoriser les sites historiques des différentes localités qui seront traversées par la route, favorisant ainsi le développement du tourisme.

Cet impact sera d'étendue locale, de faible intensité et de courte durée. Son importance sera faible.

7.2.3.1.4. Amélioration des conditions de vie des femmes et des groupes vulnérables.

Avec la route aménagée et bitumée, les bénéficiaires de premier plan qui sont les femmes et autres groupes vulnérables verront leur situation améliorée, ceci par un accès plus facile aux infrastructures sociales telles que les centres de santé, les marchés forains. Ceci leur permettra aussi d'alléger le transport de leurs produits agricoles et favorisant ainsi leurs revenus de façon significative.

En plus, les femmes enceintes pourront grâce à la présence de la route suivre sans difficultés majeures leurs consultations prénatales et elles pourront amener leurs enfants pour des soins infantiles.

Cet impact dont l'intensité moyenne, sur étendue locale aura une durée sera long. Son importance sera **majeure**.

7.2.3.1.5. Développement économique et social

De manière générale, du point de vue économique, l'amélioration et le développement des moyens de communication et de déplacement sont des facteurs essentiels de progrès. Le bitumage et la réhabilitation de la route permettra :

- Le désenclavement des villages à fortes potentialités agricoles ;
- D'amorcer le développement des échanges dans les différents villages et villes traversées par la route ;
- De désenclaver et mettre en valeur les zones agricoles et les potentialités mal exploitées ;
- De favoriser l'activité économique tant commerciale, agricole (augmentation du volume de production agricole commerciale), industrielle (agro-alimentaire) que touristique ;
- D'améliorer les conditions économiques et le bien-être des populations le long de la route en projet ;
- D'améliorer les conditions de circulation et la sécurité des usagers de la route et réduire ainsi les durées de trajet et les coûts de transport ;
- La diminution des coûts d'exploitation des véhicules aura des répercussions positives sur l'ensemble des activités liées au transport, y compris sur le prix des taxis interurbains et de l'acheminement des marchandises.

En somme, l'exploitation de la route en projet aura des avantages économiques importants, tels que la réduction des coûts d'exploitation des véhicules, la réduction du temps de parcours (avantages endogènes) et un surplus de la valeur ajoutée des principales activités économiques pratiquées dans la zone d'influence directe du projet (avantages exogènes).

Cet impact qui aura un impact d'intensité moyenne, sur étendue régionale et dont la durée sera longue. Son importance sera **majeure**

7.2.3.2. Impacts négatifs sur le milieu humaine et socioéconomique

7.2.3.2.1. Nuisance Sonore

L'aménagement et le bitumage de la route, va occasionner une augmentation du trafic, ceci au regard du bon état de cette route. La route sera ainsi fréquentée de jour comme de nuit, engendrant des nuisances sonores pour les riverains, ceci sera plus aggravant lorsque les transporteurs à l'approche des localités se livrent en toute tranquillité à des klaxons assourdissants, marquant leur passage perturbant ainsi la paisible vie des riverains.

L'intensité de cet impact sera moyenne, d'étendue locale et dont la durée sera longue. Son importance sera **moyenne**.

Il serait envisageable de mettre une limite aux heures de circulation des véhicules dans la nuit.

7.2.3.3. Impacts négatifs sur le milieu physique

7.2.3.3.1. Pollution atmosphérique

Le bon état de la route favorisera la fluidité du trafic et ceci sera une caractéristique de la production des gaz polluants tels que les CO, NOx et HC, ainsi que des suies émanant des véhicules et autres

engins. Cette pollution sera d'autant plus importante que la route sera fréquentée par des véhicules d'une certaine ancienneté, parfois hors d'usage et que le trafic sera aussi important.

La pollution atmosphérique due à l'exploitation de la route proviendra de (des):

- L'usure du revêtement routier par frottement provoquée par un flux de circulation continu et qui produit une grande quantité de très fine poussière. D'après Sartor et Boyd, l'usure par frottement des revêtements routiers serait d'environ 1,0 mm par an, qui correspond à environ 17 tonnes de poussières par hectare et par an. Pour les chaussées d'une largeur de 7,5 m, on estime la charge de pollution à 0,66 kg/m² ;
- L'usure des pneus par frottement qui représente une perte de 0,03 g/km parcouru par pneu, c'est à dire 0,12 g/km parcouru par véhicule à 4 roues. La DBO5 résultant de cette usure est généralement minime, la DCO est par contre assez élevée pour les zones à fort trafic ;
- Émissions qui se répandent dans l'environnement des routes sous forme de poussières et de gaz s'élèvent en moyenne pour un véhicule automobile (il s'agit essentiellement de suie, de goudron et de dérivés du goudron) à 2 kg/an ;
- matières émises sous forme gazeuse, notamment les oxydes d'azote NO, NO₂ qui s'élèvent à 10 kg/an. Les gaz nitreux s'oxydent dans l'atmosphère et sont partiellement dissous par les pluies. Les hydrocarbures organiques gazeux se fixent sur les poussières et sont partiellement absorbés par les précipitations.

En outre, la nouvelle route permettra d'augmenter les vitesses moyennes de circulation, ce qui donne lieu à un trafic plus fluide et des ratios d'émissions généralement moindres que ceux avec les vitesses actuelles (les ratios d'émission atmosphérique sont généralement inversement proportionnels aux vitesses de circulation).

Cet impact sera d'étendue locale, de faible intensité et de longue durée. Son importance sera **mineure**.

7.2.3.3.2. Réchauffement climatique

L'augmentation du trafic sur la route bitumée de toute évidence, contribuera sans équivoque à l'augmentation de l'effet de serre, ceci par la production du CO₂. En effet, le nombre des véhicules fréquentant cette route sera un indicateur de taille pour apprécier l'émission du CO₂, mais celle-ci sera atténuée par le processus de photosynthèse qui augmentera la teneur en CO₂.

L'impact de l'exploitation de la route sur le climat sera de nature négative, d'étendue locale, de faible intensité et de longue moyenne. Son importance est **mineure**.

7.2.3.3.3. Pollution du sol

Lors de la phase d'exploitation, le sol pourra être de manière générale exposé aux risques d'érosion (destruction de milieu par ravinement, colmatage, déchaussement éventuel de la végétation, augmentation de la turbidité des eaux de surface).

Il est nécessaire de souligner qu'à la suite de l'ensemble des diverses constructions, s'il s'est avéré une mauvaise conception des fossés de drainage, ceci pourra favoriser un ruissellement érosif dans

les zones de forte pente. Tel est aussi le cas des zones d'emprunt, des sablières ou des carrières, si ne sont pas remis en état, peuvent être à la base de l'érosion en contrebas.

La route pourra aussi modifier le drainage des sols et les voies de déviation risqueraient aussi d'être affectées par le phénomène d'érosion.

De même, il faudrait relever qu'en absence de tout traitement avant leur rejet, les eaux polluées représenteront une source de pollution importante du sol et les écoulements naturels pourront intercepter l'axe de la route.

Les impacts sur les sols seraient particulièrement importants sur les tronçons de la route à forte déclivité (pente supérieure à 5%) et là où la hauteur des talus routiers est importante (les rendant potentiellement vulnérables au ravinement et au glissement).

D'étendue locale, cet impact de faible intensité et de durée moyenne aura une importance **mineure**.

7.2.3.3.4. Pollution des eaux

Au cours de cette phase d'exploitation de la route, force est de relever que les émissions de gaz d'échappement issus des véhicules et autres engins lourds, pourront entraîner une pollution des eaux de surface par la présence de métaux lourds. En plus, les substances retombées (déchets de toutes sortes) ou déversées accidentellement sur les sols sont potentiellement entraînées vers les cours d'eau par ruissellement, occasionnant la pollution de eaux de surface.

Il est important de noter qu'approximativement 40% des émissions dues à la circulation routière retombent sur la chaussée et se propagent sur une bande de quelques dizaines de mètres de part et d'autre de la route et le ruissellement des eaux pluviales engendre le lessivage de ces chaussées ce qui les charge en métaux lourds (plomb, cuivre, cadmium et zinc) et hydrocarbures.

L'augmentation du trafic routier dans la zone du projet pourra engendrer une évolution du même ordre de grandeur :

- de la pollution d'origine anthropique (eaux de ruissellement souillées par des pollutions atmosphériques et des pollutions telluriques, déchets rejetés par les automobilistes) directement liée au nombre de véhicules circulant sur la route ;
- des risques de pollution accidentelle des eaux et des sols par déversement de n'importe quel produit transporté (notamment les hydrocarbures).

Sur un autre plan, les eaux provenant de l'assainissement de la route seront conduites par des canalisations équipées le plus souvent que sur une longueur standard. En sortie d'exutoire, les eaux ainsi acheminées pourront se déverser dans l'environnement. Suivant les cas, elles seront absorbées de façon diffuse par le milieu récepteur ou seront recueillies par le réseau hydrographique naturel. Celui-ci peut voir son débit, notamment son débit de pointe, augmenter rapidement par rapport à la situation antérieure.

L'expérience montre que l'arrivée des eaux d'assainissement (pluvial) entraîne une érosion du lit par encaissement de celui-ci ; l'éboulement des berges et la déstabilisation de leur environnement.

Dans le cas où les eaux en sortie d'exutoire sont très chargées en débits solides et qu'elles se déversent de façon diffuse dans le milieu, celui-ci pourra se révéler insuffisamment récepteur et absorbant. La pollution du milieu par les sédiments ou le déclenchement d'une érosion nouvelle par ravines pourront constituer des nuisances graves.

Cet impact aura une intensité faible, une étendue locale et dont la durée sera moyenne et ceci lui confèrera une importance **mineure**.

7.2.3.4. Impacts négatifs sur le milieu biologique

7.2.3.4.1. Destruction de la flore

Quoique la route soit synonyme de développement, elle a aussi ses revers. Une route bien aménagée et bitumée, donne aux inciviques à se livrer à une forte pression sur les ressources forestières, provoquant ainsi une exploitation forestière illégale. Cette pression sera très forte surtout sur les espèces qui ont une réelle valeur sur le marché. Il s'agira d'un impact d'intensité moyenne, sur étendue locale et dont la durée sera moyenne. Son importance sera **moyenne**.

7.2.3.4.2. Eloignement, destruction de la faune et de son habitat

La fluidité du trafic, engendrant le déplacement facile des personnes sera une belle opportunité aux braconniers de se livrer à la destruction de la faune ainsi que de leur habitat. La facilité de la vente et le transport de la viande sauvage, ainsi que l'augmentation de la demande du gibier, va favoriser une augmentation de la demande et donc un développement exagéré du braconnage.

Avec la présence de la route, ceci pourra aussi augmenter les nuisances sonores et provoquer des collisions entre les véhicules et les animaux surtout pendant la nuit. Il s'agira d'un impact d'intensité moyenne, sur étendue locale et dont la durée sera moyenne. Son importance sera **moyenne**.

7.2.3.5. Impacts positifs sur le milieu physique

7.2.3.5.1. Amélioration de la qualité de l'air

L'aménagement et le bitumage de la route entraînera une diminution substantielle des envols de la poussière. En plus, le reboisement compensatoire et la réalisation des aménagements paysagers aura pour avantage l'amélioration de la qualité de l'air dans la zone du projet. Cet impact sera d'étendue locale, de faible intensité et de longue durée. Son importance sera **mineure**.

7.2.3.5.2. Amélioration du paysage

L'aménagement et le bitumage de la route, va améliorer le paysage de la zone du projet par le planning d'arbres d'alignement dans les villages et à la traversée des grandes agglomérations. Les ouvrages d'art vont aussi changer l'environnement de la zone et les autorités pourront trouver une opportunité d'installer des lampadaires qui sans aucun doute, contribuera à l'amélioration de l'esthétique du paysage.acquisition

Cet impact sera d'intensité moyenne sur une étendue locale et dont la durée sera longue. Son importance sera **majeure**.

7.2.3.6. Impacts négatifs sur le milieu biologique

7.2.3.6.1. Risque d'atteinte sur la faune

L'aménagement et le bitumage de la route entraîneront l'augmentation des vitesses et ainsi l'augmentation de risque de heurt de la faune.

L'impact de l'exploitation de la route sur la faune sera d'intensité moyenne, d'étendue locale, et de durée moyenne. Son importance sera donc **moyenne**.

7.2.4. Bilan des impacts potentiels

Le tableau ci-après récapitule les impacts potentiels identifiés durant les phases préparatoires, travaux et exploitation.

Tableau 47 : Bilan des impacts identifiées selon les différentes phases

Phase	Impact	Localisation	Situation dans le temps	Durée	Fréquence	Evaluation qualitative	Mesures souhaitables
Phase préparatoire	Création d'emploi	Zone du projet	Avant le début des travaux (durant l'installation du chantier et de la base vie)	Moyenne	une fois	++	Bonification
	Amélioration des revenus et du cadre de vie	Zone du projet	Avant le début des travaux (durant l'embauche de la main d'œuvre)	Moyenne	une fois	++	Bonification
	Pertes des biens et des revenus	Zone du projet	Avant le début des travaux (durant l'aménagement des pistes d'accès)	Courte	une fois	--	Compensation
	Atteinte à la sécurité et à la santé des employés et des riverains	Zone du projet et les zones avoisinantes	Dès la libération de l'emprise	Longue	Indéterminée	---	Evitement
	Modification de l'occupation du sol	Zone du projet	Durant de la libération de l'emprise	Longue	Une fois	---	Compensation
	Nuisance sonore	Zone du projet	Durant de la libération de l'emprise	Moyenne	Durant chaque opération bryante	--	Evitement

Phase	Impact	Localisation	Situation dans le temps	Durée	Fréquence	Evaluation qualitative	Mesures souhaitables
	Pollution atmosphérique	Zone du projet	Durant de la libération de l'emprise	Moyenne	Plusieurs fois	--	Evitement
	Pollution des sols	Zone du projet	Durant la libération de l'emprise	Longue	Plusieurs fois	--	Evitement et Atténuation
	Pollution des eaux de surfaces	Zone du projet	Durant la libération de l'emprise	Moyenne	Plusieurs fois	--	Evitement Atténuation
	Pollution des eaux de souterraines	Zone du projet	Durant l'installation du chantier et de la base vie	Longue	Plusieurs fois	--	Evitement Atténuation
	Enlaidissement du paysage	Zone du projet	Durant l'abatage ou l'élagage des arbres sur les emprises du projet	Moyenne	Plusieurs fois	--	Atténuation
	Destruction du couvert végétal	Zone du projet	Durant l'abatage ou élagage des arbres sur les emprises du projet	Moyenne	Plusieurs fois	--	Compensation et atténuation

Phase	Impact	Localisation	Situation dans le temps	Durée	Fréquence	Evaluation qualitative	Mesures souhaitables
-------	--------	--------------	-------------------------	-------	-----------	------------------------	----------------------

	Perturbation d'accès aux infrastructures sociales, accidents, maladies	Zone du projet	Durant l'installation du Chantier et de la base vie	Moyenne	Indéterminée	--	Evitement et atténuation
	Risque de conflits sociaux	Zone du projet	Durant l'installation du chantier et de la base vie	Moyenne	Indéterminée	---	Atténuation
Phase des travaux	Perturbation d'accès aux infrastructures sociales, accidents, maladies	Zone du projet	Durant le transport et circulation associés aux Déplacements de la main d'œuvre, de la machinerie et des matériaux de construction et des équipements	Moyenne	Indéterminée	--	Evitement et atténuation
	Amélioration des revenus	Zone du projet	Durant les travaux	Moyenne	une fois	++	Bonfication
	Perturbation des us et coutumes	Zone du projet	Durant les travaux	Moyenne	une fois	--	Evitement et atténuation

Phase	Impact	Localisation	Situation dans le temps	Durée	Fréquence	Evaluation qualitative	Mesures souhaitables
	Atteinte aux parcelles agricoles et collusion du bétail	Zone du projet	Durant les travaux	Longue	Indéterminée	--	Atténuation
	Atteinte à la sécurité (accidents) et à la santé (maladies) des employés et des riverains	Zone du projet	Exploitation des sites d'emprunts et de carrière Utilisation d'explosif au niveau des carrières Les travaux de terrassement	Longue	indéterminée	---	Evitement
	Dégradation de constructions et aménagements	Zone du projet	Durant la libération des emprises et recasement	Longue	une fois	---	Compensation
	Destruction des vestiges ou objets culturels et cultuels anciens	Zone du projet	Durant la libération des emprises et recasement	Courte	une fois	-	Réparation
	Pollution de l'air	Zone du projet	Durant le transport et circulation associés aux déplacements de la main d'œuvre, de la	Moyenne	Plusieurs fois	--	Atténuation

Phase	Impact	Localisation	Situation dans le temps	Durée	Fréquence	Evaluation qualitative	Mesures souhaitables
			machinerie et des matériaux de construction et des équipements				
	Pollution du sol	Zone du projet	Durant le Vidange et l'entretien des engins et véhicules de chantier	Longue	Plusieurs fois	--	Atténuation
	Nuisance sonore et vibratoire	Zone du projet	Durant les travaux de terrassements (déblais, remblais, mise en œuvre des différentes couches de chaussé) ; Durant l'exploitation des sablières, zone d'emprunts latéritiques, et carrières de roche massive ; Stockage	Moyenne	Durant chaque opération bryante	--	Evitement

Phase	Impact	Localisation	Situation dans le temps	Durée	Fréquence	Evaluation qualitative	Mesures souhaitables
	perturbation de la quiétude des animaux, destruction ou l'éloignement de la faune et de l'habitat faunique.	Zone du projet	Durant la Présence des travailleurs, des personnes à la recherche d'un emploi et des personnes fournissant des services aux travailleurs	Longue	Plusieurs fois	---	Evitement et atténuation
	Inondation et drainage des zones inondées ou hydromorphes	Zone du projet	Durant les travaux de terrassement	Moyenne	indéterminée	---	Prévention
	Erosion et prélèvement des sols	Zone du projet	Durant l'exploitation des sablières, zone d'emprunts latéritiques, et carrières de roche massive	Longue	indéterminée	---	Prévention
	Contribution au changement climatique	Zone du projet	Début des travaux	Moyenne	Plusieurs fois	--	Atténuation
	Modification qualitative et quantitative des nappes aquifères	Zone du projet	Durant les travaux	Longue	Plusieurs fois	--	Atténuation
Phase d'exp	Nuisance sonore	Zone du projet	Mise en service de la route et	Moyenne	Durant la circulation des véhicules	--	Evitement

Phase	Impact	Localisation	Situation dans le temps	Durée	Fréquence	Evaluation qualitative	Mesures souhaitables
			travaux d'entretien				
	Développement économique et social	Zone du projet et les zones avoisinantes	Mise en service de la route et travaux d'entretien	Longue	Indéterminée	++	Bonification
	Embellissement du paysage routier	Zone du projet	Mise en service de la route et travaux d'entretien	Longue	Indéterminée	++	Bonification
	Amélioration du cadre de vie	Zone du projet	Mise en service de la route et travaux d'entretien	Longue	Indéterminée	++	Bonification
	Amélioration des conditions de vie des femmes et des groupes vulnérables	Zone du projet	Mise en service de la route et travaux d'entretien	Longue	Indéterminée	++	Bonification
	Risque d'accidents causés par les véhicules circulant à grandes vitesses	Zone du projet	Mise en service de la route et travaux d'entretien	Moyenne	Indéterminée	---	Sensibilisation
	Développement des commerces et zones de marché autour des aires de repos et postes de péage	Zone du projet	Mise en service de la route et travaux d'entretien	Longue	Une fois	--	Sensibilisation

Phase	Impact	Localisation	Situation dans le temps	Durée	Fréquence	Evaluation qualitative	Mesures souhaitables
	Diminution de l'exode rural de la population	Zone du projet	Mise en service de la route et travaux d'entretien	Moyenne	Plusieurs fois	++	Bonification
	Réduction des coûts de transport et augmentation du trafic	Zone du projet	Mise en service de la route et travaux d'entretien	Moyenne	Une fois	++	Bonification
	Valorisation foncière et immobilière	Zone du projet	Mise en service de la route et travaux d'entretien	Moyenne	Une fois	++	Bonification
	Pollution du sol	Zone du projet	Mise en service de la route et travaux d'entretien	Longue	Plusieurs fois	--	Atténuation
	Pollution des eaux de surface	Zone du projet	Mise en service de la route et travaux d'entretien	Moyenne	Plusieurs fois	--	Atténuation
	Perturbation de la quiétude des animaux, destruction ou l'éloignement de la faune et de l'habitat faunique.	Zone du projet	Mise en service de la route et travaux d'entretien	Longue	Plusieurs fois	---	Atténuation
Phase	Impact	Localisation	Situation dans le temps	Durée	Fréquence	Evaluation qualitative	Mesures souhaitables

	Contribution au changement climatique	Zone du projet	Mise en service de la route et travaux d'entretien	Moyenne	Plusieurs fois	--	Atténuation
	Risque d'érosion des sols	Zone du projet	Mise en service de la route et travaux d'entretien	Longue	indéterminée	---	Atténuation

7.2.5. Impacts cumulatifs

Dans la zone du projet, il n'a pas été relevé l'existence des projets susceptibles de porter atteinte à l'environnement, ce en association avec le projet d'aménagement et de bitumage de l'axe routier Bossembélé-Baoro.

8. PRECONISATION DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES

8.1 Mesures d'ordre général

Ces mesures portent essentiellement sur :

✓ **La sensibilisation et la communication.** Elles sont déclinées ainsi que suit :

- La préparation et la mise en œuvre d'un Plan de Communication pour le Projet, incluant la production de supports de communication permettant de vulgariser le projet.
- La mise en place d'un bureau pour l'information des populations locales, les usagers de la route et le recueil des doléances des populations. L'emplacement de ce bureau sera décidé en collaboration avec la Cellule de Gestion du Projet et les autorités administratives tout en veillant au rapprochement de ce bureau des personnes affectées par le projet. Y seront affichés des plans et cartes grand format du projet et mis à la disposition du public, des brochures de présentation du projet. Aussi, des copies de l'EIES et du PGES seront mises à la disposition du public au niveau de ce bureau.
- La publication du PGES et la tenue de registres des doléances au niveau de chacun des villages traversés par la route.
- la mise en place de panneaux d'indication et d'information des usagers et de la population riveraine sur le déroulement du chantier.

□ **L'intégration des aspects environnementaux dans le dossier d'appel d'offre**

L'entrepreneur soumissionnaire doit se conformer à un certain nombre de règles pour gérer son chantier dans le respect de l'environnement. Ces règles seront consignées sous la forme de clauses spéciales qui seront intégrés dans les dossiers d'appel d'offres.

✓ **L'engagement de l'entreprise**

L'entreprise soumissionnaire doit engager sa responsabilité en ce qui concerne l'organisation du chantier, notamment en matière d'hygiène, de la sécurité et de l'environnement.

De ce fait elle est appelée à présenter dans son offre une proposition du programme de mise en œuvre du PGES-C et de remise en état des lieux une fois les travaux sont achevés.

L'équipe de chantier doit disposer d'un responsable environnementaliste chargé de l'application de ce PGES-C.

□ **La soumission à l'administration du programme d'organisation des travaux**

Avant le démarrage des travaux, l'entrepreneur sera tenu d'établir et soumettre à l'approbation de la MDC le programme d'organisation des travaux incluant l'ensemble des informations listées dans les clauses environnementales afférentes.

Par ailleurs, dès la phase préparatoire, l'entreprise est tenue d'établir :

- Un Système de Management de l'Environnement (SME) à intégrer à son Plan d'Assurance Qualité. Pour que cette disposition ne soit pas contraignante pour l'entreprise, il n'est pas exigé que le SME soit certifié par une organisation internationale. Il suffit que le document comporte les règles et procédures de base de l'organisation du travail et de respect de l'environnement et surtout qu'il soit compris et appliqué par l'ensemble du personnel de l'entreprise.
- Un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) du chantier qui prend en compte les contraintes particulières du chantier.
- Des procédures d'Hygiène-Sécurité-Environnement (HSE) portant sur les solutions préconisées par l'Entreprise en matière de HSE, de gestion des déchets solides (notamment, la réutilisation et le recyclage des matériaux de la chaussée existante), d'exploitation et de restauration des sites, de résolution des problèmes sociaux, etc. - L'état des lieux contradictoire initial : Préalablement à leur exploitation, toutes les aires destinées à l'usage de l'entreprise doivent faire l'objet de l'établissement de l'état des lieux contradictoire initial (avant travaux). Cet état des lieux doit être élaboré en concertation avec les services des eaux et forêts et doit comporter l'inventaire des essences d'intérêt particulier pour la population locale ou la faune sauvage.

✓ **Le choix de la période de réalisation de certaines opérations**

8.2 Mesures d'ordre spécifique

Les mesures d'ordre spécifique, sont celles qui sont contenues dans les quatre composantes qui pour rappel sont :

- le Plan des mesures environnementales et sociales ;
- le Plan de surveillance environnemental et social ; - le Plan de suivi environnemental et social ; - les Plans d'accompagnement.

8.2.1. Mesures Environnementale et Sociale (PMES)

Les mesures d'atténuation et de bonification qui vont gérer les impacts négatifs et positifs identifiés selon les différentes phases du projet.

8.2.1.1. Mesures de bonification et d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux.

8.2.1.1.1. Phase de préparatoire et travaux

❖ Mesures de bonification

Milieu humain

- EVE : Emploi

- **Impacts potentiels** : Création d'emplois, opportunités d'affaires pour les entreprises locales ; développement des activités génératrices de revenus.

✓ **Mesures**

- Prioriser l'emploi de la main d'œuvre locale ;
 - Respecter les procédures de recrutement et de gestion du personnel prévues par le Code du Travail centrafricain ;
 - informer régulièrement les autorités locales des offres d'emplois non qualifiés
 - Élaborer et faire respecter le règlement intérieur de chantier sur les sites de travaux ;
 - Encourager le recrutement d'Entreprises locales pour les travaux de sous-traitance et de fourniture de biens et d'équipements ;
 - Organiser des stages d'apprentissage et de qualification à l'intention des demandeurs de premiers emplois dans la zone du projet ;
 - privilégier les personnes vivant dans les localités riveraines de la route lors du recrutement de la main-d'œuvre non qualifiée ;
 - respecter le code du travail de l'RCA, notamment en établissant entre autres des contrats de travail pour tous les ouvriers recrutés et garantir leur affiliation à la CNSS ;
 - Respecter les dispositions réglementaires relatives aux travaux supplémentaires ; - Appliquer le mécanisme de gestion du projet.
- **EVE** : Activités tertiaires
- **Impacts** : Amélioration du niveau de vie des populations riveraines

✓ **Mesures :**

- Développement des activités des petits commerces ;
- amélioration de l'éventail des produits disponibles sur le marché ;
- développement de l'artisanat ;
- développement de l'activité liée au logement (Môtel) ;
- favoriser la recherche des maisons à louer.

❖ **Mesures d'atténuation**

- **Milieu humain**
- **EVE** : Ambiance sonore

- **Impacts potentiels**: nuisances sonores

✓ **Mesures**

- Utiliser des équipements à faible émission sonore ; (compresseurs, Groupe électrogène, scies électriques, etc.) ;

- Éviter autant que possible les émissions sonores non utiles ;
- Informer et sensibiliser les riverains au respect des mesures liées aux nuisances sonores ;
- Éviter autant que possible les travaux bruyants aux heures de repos (12-14heures) et en soirée à partir de 20 heures ;
- Assurer un suivi des mesures correctives liées aux plaintes provenant des riverains en lien avec les nuisances sonores ;
- Mettre en place un cahier de recensement des plaintes et doléances conformément aux prescriptions contenues dans le MGP du projet ;
- - Respecter les horaires de travail :
- Réduire la durée d'exposition des travailleurs par une planification de la répartition des temps passés aux postes de travaux bruyants ;
- Équiper les ouvriers exposés à des niveaux sonores élevés (+60 DBA) avec des équipements de protection individuelle contre le bruit (bouchons à oreilles, serre têtes et casques).
- **Les niveaux de bruits ne devront pas dépasser 60 DBA ;**
- **EVE** : santé et sécurité
- **Impacts** : Risque de propagation des infections sexuellement transmissibles (SIDA, IST, etc.), ; Risque d'exposition à des maladies professionnelles (Perte auditive, Cancer, IRA, irritations oculaires ; Risques d'accidents liés à la manipulation des équipements et du matériel, Risques d'accidents impliquant les riverains à la traversée des agglomérations, notamment chez les enfants et les personnes âgées ; risques d'incendies liés aux installations électriques ; Risques d'électrisation et d'électrocution

✓ Mesures

- Mettre en place des balises et panneaux de signalisation sur les différents chantiers pour limiter les accidents de circulations ;
- Aménager des ralentisseurs provisoires pendant les travaux ;
- Clôturer les écoles et centre de santé situés à moins de mètres de la route en projet ;
- Aménager des ouvrages de franchissement des fossés de garde pendant les travaux (traversée de villages et villes) ;
- Mettre en place des check-list avant le démarrage des travaux à risque (autorisation Environnementale et Santé et Sécurité (ESS)) à valider par la maîtrise d'œuvre ;
- Sensibiliser les usagers des points d'eau sur la sécurité routière ;
- Informer et sensibiliser le personnel et les riverains sur les risques liés aux IST/VIH/SIDA (sensibilisation de proximité, distribution de préservatifs, campagne d'affichages, dépistage volontaire, etc.);
- Mettre en place une infirmerie de chantier opérationnelle ;
- Signer un contrat avec un médecin de travail qui sera présent sur site ;
- Mettre en place une ambulance sur le site du chantier ;

- Former les chefs d'équipes aux techniques de premiers secours ;
 - Doter le personnel en EPI (chaussures de sécurité, masques anti-poussière et anti bruit ; lunettes, gants, gilets fluorescents etc.) et assurer leur renouvellement tout en suivant le respect de la prescription ;
 - Mettre en place les EPC adéquats ;
 - Sensibiliser les employés sur le respect du port des EPI et infliger des sanctions en cas de non -respect de cette consigne ;
 - Sensibiliser les employés et tout le personnel du chantier sur le respect de la sauvegarde environnementale et sociale ;
 - Former les employés en premier secours ;
 - Equiper les véhicules et engins de chantier de radar de recul ;
 - Doter les véhicules et engins de chantier de trousse de premier secours
 - Mettre en place les signalisations temporaires conventionnelles des travaux ;
 - Sensibiliser les chauffeurs des véhicules et engins de chantier sur le respect de la limitation de vitesse à 30 km/h (quart d'heure sécurité);
 - Poser des ralentisseurs à la traversée des zones de travaux et des grandes agglomérations et les signaler ;
 - Doter les camions de transport de matériaux meubles en bâche ;
 - Arroser régulièrement les traversées d'agglomération et les voies de déviations pendant la saison sèche ;
 - Sensibiliser les usagers des zones de travaux sur les risques liés aux travaux ;
 - Mettre en place des sources d'eau potable pour la consommation des travailleurs sur le chantier et dans les bases vie ;
 - Sécuriser la zone des travaux et interdire l'accès du chantier aux personnes étrangères aux travaux ;
 - Inspecter régulièrement les installations électriques sur le chantier tous les mois et avant utilisation ;
 - Assurer un bon éclairage pour la réalisation des travaux de nuit
 - doter les équipements et sites sensibles en extincteurs appropriés et assurer leur renouvellement en fin de validité ;
 - Former le personnel exposé à l'utilisation des extincteurs ;
 - élaborer et mettre en place un plan hygiène, santé et sécurité pour le chantier ; - Signaler par des panneaux les sites sensibles aux incendies ;
 - Sensibiliser le personnel contre les risques d'incendies (feux de brousse) ;
 - Afficher le contact des personnes à saisir en cas d'urgences ;
 - Indiquer les sites de regroupement du personnel en cas de sinistre ;
 - disposer d'une infirmerie de chantier pourvue en médicaments de première nécessité ;
 - Protéger les câbles électriques par une gaine.
- **EVE** : Circulation routière et transport

- **Impacts potentiels:** Perturbation de la circulation, rallongement des temps de voyage

✓ **Mesures**

- Baliser et signaler les voies de déviation ;
 - Assurer un entretien régulier des voies de déviation ;
 - Choisir des itinéraires de déviation moins contraignants ;
 - limiter la vitesse à 30 km/h pour les chauffeurs de l'entreprise et ses éventuels sous-traitants dans les villages et hameaux et au niveau des croisements avec les autres pistes, sous peine de sanctions ;
 - Mettre en œuvre les abats poussières afin de réduire les émissions de poussières ;
 - soumettre les véhicules aux prescriptions du code de la route en vigueur en RCA et aux textes et règlements concernant le poids des véhicules en charge et l'état des véhicules ;
 - Poser et entretenir les panneaux de signalisation provisoire pendant les travaux ; - Prévoir des signalisations lumineuses dans les zones de trafic important...
 - Sensibilisation des acteurs
- **EVE Assainissement :**
- **Impacts potentiels :** Production des déchets ; enlaidissement du cadre de travail ; risques d'inondation avec possibilités de modification des sens de drainage naturel des eaux pluviales.

✓ **Mesures**

- Élaborer un plan de gestion et d'élimination des déchets opérationnel ;
- Poser des poubelles au niveau des ateliers, des bases vie de l'entreprise, de la MDC, de l'administration et des corbeilles dans tous les bureaux ;
- Aménager l'aire de stockage des déchets dangereux approuvé par la MDC et signer des Conventions avec des entreprises agréées pour le traitement et l'élimination de ces déchets ;
Aménager et identifier des aires de stockage des produits de rebuts non réutilisables sur le chantier approuvé par la MDC;
- Mettre en place un protocole avec une entreprise agréée pour l'élimination des déchets dangereux ;
- Aménager un site de dépôt des déchets sur le chantier approuvé par la MDC ;
- Procéder au tri des déchets par types ;
- Aménager des latrines à fosse unique et étanche ;
- Informer et sensibiliser le personnel au maintien de la propreté du cadre de travail ;
- Collecter et évacuer les produits de rebuts inutilisables ;
- Veiller au maintien de la propreté du chantier.

- **EVE:** Conditions de vie des femmes et des groupes vulnérables
- **Impacts potentiels :** Difficultés de déplacement et d'accès aux infrastructures sociales et publiques ; risques d'accidents et de violence sexuelles basées sur le genre, harcèlement et exploitation sexuel ; utilisation des enfants.

✓ **Mesures**

- Aménager des ouvrages provisoires de franchissement des fossés de garde aux droits des infrastructures socioculturelles pour faciliter l'accès aux groupes vulnérables ;
- Organiser des campagnes de sensibilisation sur la sécurité routière, les maladies sexuellement transmissibles (IST/VIH/SIDA) et les violences basées sur le genre à l'attention des populations riveraines dans la zone du projet, des élèves et notamment des groupes vulnérables ;
- prendre en compte l'aspect genre lors du recrutement ;
- imposer dans les bases vie des règles strictes qui visent à protéger les mineurs ;
- prendre des dispositions en impliquant au sein des missions de supervision, un responsable genre possédant des qualifications requises qui veillera à défendre les intérêts des hommes et des femmes et particulièrement des couches vulnérables ;
- Mettre en place un mécanisme de gestion des plaintes spécifiques aux VBG/HS/ES ;
- Interdire l'accès des zones de travaux aux personnes étrangères aux travaux ;
- Mettre en place les signalisations adaptées autour des zones de travaux ;
- Donner la préférence de l'emploi à la main d'œuvre locale avec une attention particulière aux groupes vulnérables ;
- s'assurer à tout moment que les ouvriers allochtones ne commettent pas des forfaits sur les femmes ou d'autres personnes vulnérables (filles mères ou enfants abandonnées) ;
- Encourager les candidatures féminines et des jeunes aux postes à pourvoir.

- **EVE :** Patrimoine historique ; archéologique et culturel

- **Impacts potentiels :** Atteinte/destruction des objets ou vestiges historiques, archéologiques et culturels, déplacement des tombes situées à moins de 20 mètres de la voie ; atteintes aux us et coutumes, ainsi qu'aux valeurs culturelles ;

✓ **Mesures**

- Arrêter les travaux concernés dès constat de la présence des vestiges historiques, archéologique ou culturel enfouis ou menacés ; Préserver et restituer tous objets ou vestiges ayant un caractère culturel, historique ou archéologique lors des excavations en cas de découverte ;
- Alerter les services spécialisés pour dispositions à prendre ;

- Sensibiliser les ayants droits des tombes et prendre en charge tous les frais des rituels et de déplacement des tombes ;
 - Élaborer une procédure relative aux découvertes fortuites qui inclut la découverte de restes humains ;
 - Sensibiliser le personnel étranger des entreprises sur le respect des us et coutumes de la zone du projet ;
 - Elaborer
 - Mettre en place des registres de plaintes pour recueillir les plaintes liées aux cas de non-respect des us et coutumes.
- **EVE** : Activités tertiaires
- **Milieu physique**
- **EVE** : Air
- **Impacts potentiels** : Pollution de l'air ; altération de la qualité de l'air liés aux gaz polluants et particules polluantes.

✓ **Mesures**

- Élaborer et mettre en œuvre un plan d'atténuation de la pollution atmosphérique sur le chantier ;
- limiter les vitesses surtout si les travaux se déroulent en saison sèche ;
- choisir de manière raisonnée, les sites de dépôts des déchets de débroussaillage ;
- Arroser quotidiennement les zones poussiéreuses à la traversée des villages et des agglomérations en saison sèche ;
- Humidifier les matériaux latéritiques avant mise en œuvre sur le chantier ;
- Couvrir avec des bâches les matériaux pulvérulents au cours de leur transport vers les zones de mises en œuvre ;
- Tenir compte de l'efficacité de traitement de la poussière dans les critères de choix des stations de concassage et de la centrale à béton ;
- Doter le personnel manipulant les produits pulvérulents en masques anti poussière et lunette de protection ;
- Assurer un entretien régulier des voies de déviation ;
- Mettre en place des registres de recensement conformément au MGP du projet ;
- Assurer un suivi régulier des mesures correctives relatives aux plaintes liées à la pollution atmosphérique ;
- Installer les équipements sources de poussières (centrale à béton, centrale de concassage, etc.) à au moins 500 m des agglomérations ;
- Tenir compte de la direction du vent dominant dans la mise en place des équipements sources de poussière ;
- Limiter la vitesse sur le chantier à 30 Km/h ;

- Poser des ralentisseurs sur les routes utilisées par les véhicules, camions et engins de l'entreprise à la traversée des villages, des institutions publiques (écoles, hôpital, marchés) et des agglomérations de la zone du projet ;
- Tenir trimestriellement des réunions de partage de l'avancement de la mise en œuvre du PGES avec les riverains ;
- Informer les riverains du démarrage d'activités sources de poussière et des mesures prises ;
- Assurer un entretien régulier des équipements et du matériel de chantier

- **EVE** : Climat

- **Impacts potentiels** : Emission de CO₂, augmentation de l'effet de serre

- ✓ **Mesures**

- Assurer un entretien régulier du matériel et des équipements de chantier ;
- Restreindre l'abattage des arbres au strict nécessaire ;
- Encourager les investissements en infrastructures vertes dans la zone du projet ; - Veiller au respect du contrôle technique des véhicules.

- **EVE** : Sol

- **Impacts potentiels** : pollution du sol, risque d'érosion, compactage du profil du sol ; salissures et contamination des sols.

- ✓ **Mesures**

- Collecter les huiles usées et les déchets spéciaux en vue de leur recyclage par des méthodes appropriées et reconnues par les entreprises spécialisées dans le traitement de ces déchets ; structures nationales habilitées ;
- Restreindre le débroussaillage et le nettoyage à l'emprise nécessaire aux travaux ;
- Identifier et aménager les descentes d'eau ;
- identifier en accord avec la MDC les lieux d'entreposage des déchets inertes et assimilables aux ordures qui doivent être au préalable triés ;
- Restreindre le creusement des fouilles aux seules emprises concernées ;
- Stocker la terre végétale afin de les réutiliser dans les travaux de réhabilitation ;
- Obtenir les autorisations administratives et de droits d'usage d'occupation temporaire ou permanent des sites d'installations avant exploitation/occupation des sites ;
- Identifier et dédommager les propriétaires des parcelles occupées par les installations, carrières et emprunts avant le démarrage des travaux ;
- Élaborer et soumettre pour approbation à la MDC les PPES des installations et autres sites ;
- Limiter la circulation des véhicules et engins à l'emprise des travaux, ceci pour diminuer les risques de tassement des sols ;
- Assurer une protection des talus les plus exposés à l'érosion par des perrés maçonnés ou engazonnement pour favoriser la végétalisation ;
- Couvrir de branchage feuillu ou de matériaux herbacés les zones qui subissent des averses fréquentes ;
- Préconiser une pré végétalisation sous la forme d'une couverture pour les zones sensibles ;

- Aménager un dispositif de décantation et d'absorption pour les zones nécessitant une protection particulière (zones humides fragiles, terres agricoles) ;
 - Lutter contre l'érosion par la récupération, le stockage des sols et leur ensemencement en utilisant des légumineux qui enrichissent leur teneur en azote ainsi que la mise en place d'une couche de 10 cm de terre végétale, suivie d'un sous-solage du sol compact argileux
 - Choisir de préférence les sites d'installations situés à 500 m des habitations ;
 - Former et sensibiliser le personnel de chantier au maintien de la propreté du cadre de travail ;
 - Confier le traitement des sols souillés à des opérateurs spécialisés dans la gestion des déchets dangereux ;
 - Aménager des espaces étanches pour abriter les ateliers techniques ;
 - Aménager un site de confinement étanche autour des aires de stockage, dépotage du carburant et des huiles usagées ;
 - Procéder à la vérification des régulières des équipements de construction.
- **EVE** : Eaux de surface
- **Impacts** : Pollution des cours d'eau ; risques d'indisponibilité en eaux dans les cours d'eau , risques de conflits de droits d'usage avec les populations riveraines ; risques d'envasement des plans d'eau.

□ Mesures

- Disposer d'un cahier de charge pour prévenir la pollution des eaux de surface par les déchets solides et liquides provenant des chantiers ;
- Collecter pour recycler ou éliminer par des méthodes appropriées les huiles usées et les déchets spéciaux ;
- Tenir en bon état les motopompes affectées au prélèvement de l'eau afin d'éviter les fuites d'hydrocarbures et les placer à une distance d'au moins 30 m du lieu de prélèvement puis les disposer dans un habitacle (merlon) permettant de contenir tout écoulement d'hydrocarbures ;
- Placer les bacs de stockage de carburant, de lubrifiants et de bitume sur des plateformes bétonnées et clôturées ou construire des merlons en terre d'une capacité de rétention suffisante autour de ces bacs pour contenir les fuites ;
- Prévoir des séparateurs hydrocarbures dans les réseaux de drainage associés aux installations de lavage, d'entretien et de remplissage en carburant des véhicules et des engins ;
- Effectuer les prélèvements sur les cours d'eau disposant d'un grand débit ;
- Disposer des aires d'entretien et de lavage des engins bétonnées et pourvues d'un puisard de récupération des huiles et des graisses qui doit avoir une pente vers le puisard et vers l'intérieur de la plateforme, afin d'éviter l'écoulement des produits polluants vers les sols non protégés

- Obtenir l'accord des autres utilisateurs avant toute exploitation d'un point d'eau à usage multiple ;
 - Promouvoir la gestion rationnelle de l'eau sur le chantier ;
 - Aménager des bâches à eau dans les zones de travaux ;
 - Rencontrer les différents utilisateurs des points d'eau à usage multiples avant le début des travaux, afin de planifier les périodes de prélèvement d'eau pour les travaux ;
 - Aménager les aires de prélèvements d'eau et d'installation des motopompes ;
 - Interdire les dépôts de déchets dans les zones de prélèvements ;
 - Interdire tout déversement de rejets liquides ou solides dans les canaux ; - Interdire toute exploitation d'emprunt à moins de 100 m d'un cours d'eau ;
 - Entretenir la machinerie, leur ravitaillement en carburant et en lubrifiant à une distance minimale de 100 m des cours d'eau ;
 - Utiliser les restes de bétons pour l'amélioration des aménagements effectués au niveau des ateliers et aires de confinement ;
 - Informer et sensibiliser le personnel sur la propreté du cadre de travail ;
 - Bien dimensionner, caler et entretenir les ouvrages hydrauliques pour minimiser la perturbation du régime hydrologique ;
 - Rééquilibrer les cours d'eau après exécution des ouvrages et de la route ;
 - Assurer une analyse de la qualité des eaux et publier les résultats.
- **EVE** Eaux souterraines
 - **Impacts potentiels** : Pollution par infiltration des déchets liquides et les déversements d'hydrocarbures, huiles et graisse ; pression sur les ressources en eaux souterraines avec la réalisation de forage pour les besoins de chantier.
- **Mesures**
- Aménager et connecter le réseau d'assainissement des ateliers mécaniques et aires de lavage à un déshuileur/débourbeur ;
 - Respecter les normes de prélèvement des eaux souterraines aux niveaux national et international ;
 - Aménager des fosses étanches dans la base vie et sur les autres installations pour le stockage des eaux usées ;
 - Informer et sensibiliser le personnel en charge des travaux des risques liés à la pollution des eaux souterraines ;
 - Aménager un site de confinement autour des cuves de stockage de carburant et de lubrifiants ;
 - Aménager des aires bétonnées au niveau des ateliers techniques (mécanique, soudure, menuiserie, lavage, etc.) ;
 - Installer les groupes électrogènes et motopompes sur des réceptacles bétonnés.

- **Milieu biologique**

- **EVE : Flore**

- **Impacts** : destruction du couvert végétal dans l'emprise de la route et de ces déviations, sur les aires des diverses installations, dans les zones d'emprunts et dans l'emprise des pistes d'accès aux emprunts.

✓ **Mesures**

- Restreindre l'abattage des arbres à l'emprise du projet ;
- Éviter d'allumer des feux ou d'installer des brûleurs à proximité des bases vie ;
- Éviter d'empiler les matériaux contre les arbres ;
- Éviter la coupe abusive et excessive des arbres
- Intégrer autant que possible la flore existante aux aménagements projetés ;
- Réaliser des plantations de compensation des arbres abattus.
- Réaliser une étude complémentaire afin d'inventorier les espèces végétales présentes dans la zone du projet et déterminer l'éventuelle présence d'espèce protégée.

- **EVE: Faune**

- **Impacts** : Perturbation et/ou éloignement des animaux par le bruit du chantier, destruction de l'habitat faunique par l'abattage des arbres ; risque de collision ; risque de braconnage par les ouvriers.

✓ **Mesures**

- Éviter toute émission de bruit non indispensable ;
- Restreindre l'abattage des arbres au strict nécessaire ;
- Implanter des panneaux de sensibilisation sur la protection de la faune ;
- limiter au strict minimum les fouilles, les terrassements et la circulation des engins et véhicules de chantier au strict minimum ;
- tracer les pistes d'accès de manière à éviter formellement les zones de concentration de la faune ;
- Implanter des panneaux de signalisation de la traversée d'animaux ;
- Informer et sensibiliser les ouvriers du chantier sur l'importance de la faune et les enjeux de sa protection ;
- Inscire dans le code de bonne conduite l'interdiction de toute pratique de chasse sur le chantier par le personnel chargé des travaux.

- **EVE : Paysage**

- **Impact** : atteinte à la qualité du paysage

✓ **Mesures**

- Décaper progressivement le site, selon l'avancement de l'exploitation du site ;
- Limiter et orienter l'exploitation du site afin de réaliser son exploitation en dent creuse ;
- Aménager les abords des carrières (entrée du site, route d'accès) avec quelques apports en terre végétale et des plantations ;
- Concevoir en un lieu touristique et attractif en mettant en valeur le front de taille après l'exploitation les sites des carrières de roches massives par : o des formes de sculptures harmonieuses et diversifiées ; o des contrastes de formes et d'ambiance ; o la mise en sécurité des parties les plus dangereuses.

8.2.1.1.2. *Phase d'exploitation*

▪ **Milieu humain**

❖ **Mesures de bonification**

- **EVE**: Circulation routière et transport

- **Impacts potentiels :**

- Baisse du coût de transport ;
- Réduction de l'usure des véhicules ;
- Réduction du temps de voyage ;
- Amélioration du confort de voyage ;
- Fluidité de la circulation.

✓ **Mesure**

Assurer un entretien périodique de la route et de l'ensemble des ouvrages d'art.

- **EVE : Assainissement**

- **Impact** : Amélioration du drainage des eaux pluviales dans les agglomérations traversées

✓ **Mesure**

Assurer un entretien périodique de la route et de l'ensemble des ouvrages d'art

- **EVE:** Conditions de vie des femmes et des groupes vulnérables

- **Impacts potentiels :**

- Alléger la corvée liée au transport des produits agro-pastoraux et halieutiques vers les points de vente ;
- Améliorer les conditions de vie des femmes et des groupes vulnérables ;
- Faciliter l'approvisionnement en produits de première nécessité ;
- Améliorer les revenus des femmes à travers le déploiement des activités génératrices de revenus ;
- Améliorer le cadre de vie des femmes et des groupes vulnérables ; - Prendre en charge les mères filles par les institutions spécialisées.

- ✓ **Mesures :**

- pérenniser l'entretien périodique de la route et de l'ensemble des ouvrages ;
- responsabiliser la direction générale de l'entretien routier dans l'entretien de l'ouvrage.

- **EVE :** Emploi

- **Impacts potentiels** Création d'emplois

- **Mesures**

- Recruter prioritairement les populations riveraines pour les emplois qui n'exigent pas une qualification spécifique ;
- Encourager le recrutement des femmes et des groupes vulnérables.

EVE : Activités tertiaires

Impact potentiels : Amélioration du niveau de vie des populations riveraines

- **Mesures**

- Développer des diverses activités commerciales ;
- Créer des activités génératrices de revenus (restauration, couture, artisanat, vulcanisation) ;
- Améliorer la qualité des revenus des femmes ;
- Améliorer le cadre de vie des personnes âgées et des groupes vulnérables.

- **Milieu physique**

- **EVE: Faune**

- **Impact potentiels :** Préservation de la faune

✓ **Mesures**

- installer les glissières de sécurité ou autres obstacles similaires (de préférence en bois pour mieux s'intégrer dans le paysage naturel) pour empêcher les animaux de traverser la route dans les zones où il y a risque de traversée (virages, pentes importantes) ;
- entretenir régulièrement la route, ceci pour faciliter le déplacement des agents des services eaux et forêts qui veillent au respect de la réglementation nationale relative à l'exploitation de la faune afin de limiter l'intensification de la chasse illicite induite par la facilité de déplacement des braconniers ;
- appuyer les populations locales dans les petits projets d'élevage ce qui permettra de réduire la pression sur la faune sauvage par le recours à la chasse.

▪ **Milieu biologique**

- **EEV** : Paysager

- **Impacts potentiels** :

- Amélioration de la diversité paysagère ; - Amélioration de la qualité écologique.

✓ **Mesure** :

- Procéder à l'enlèvement des produits de rebuts ;
- Remettre en état les sites occupés et/ou exploités.

❖ **Mesures d'atténuation**

▪ **Milieu humain**

- **EEV** : Ambiance sonore

- **Impact potentiels** : Nuisances sonores

✓ **Mesures**

- Eviter l'utilisation des klaxons assourdissants à l'approche des localités et infrastructures publiques
- Proscrire l'utilisation des klaxons de nuit lors de la traversée des localités.

- **EEV** : Santé et sécurité

- **Impacts potentiels**

- Risque de propagation des maladies contagieuses (IST ; VIH/SIDA) ;
- Risques d'accidents dus à l'excès de vitesse.

✓ **Mesures**

- Sensibiliser les usagers de la route sur les risques des maladies sexuellement transmissibles telles que les IST, VIH/SIDA ;
- Mettre en place des ralentisseurs à l'entrée des infrastructures publiques (écoles, marchés, centre de santé) et autres localités ;
- Sensibiliser les usagers de la route au respect des vitesses autorisées ;
- Entretien des équipements de sécurité (balises, glissières, panneaux de signalisation ;

- Organiser la présence d'agents de police aux endroits critiques assurant un contrôle plus rigoureux en vue de respecter les vitesses, le nombre de personnes par véhicule ; l'état des conducteurs et des véhicules, les documents à bord. ;
- Renforcer la signalisation à l'entrée des infrastructures publiques (écoles, marchés, centre de santé) et la perception nocturne dans la traversée des agglomérations par la réalisation de marquage à protubérance avec plots réfléchissants en relief.

▪ **Milieu physique**

• **EVE Air**

- **Impact** : Pollution de l'air par les gaz polluants (CO, NOx, HC), fumées et suies provenant des pots d'échappement des véhicules.

✓ **Mesures**

- Adopter des programmes efficaces d'inspection et d'entretien obligatoires des véhicules;
- Interdire les tournés à vide ;
- Imposer l'utilisation de l'essence à faible teneur en plomb et en soufre ;
- Réaliser les aménagements paysagers filtrant l'air ;
- Planter les arbres d'alignement le long de la route et végétaliser les sites d'emprunt et des carrières par le Service National de Reboisement, afin de contribuer à l'absorption par les arbres du CO2 rejeté par les véhicules.

• **EVE : Climat**

- **Impacts** : émission de CO2, augmentation de l'effet de serre, réduction de la quantité de l'atmosphère.

✓ **Mesures d'atténuation et d'adaptation :**

- Entretien régulièrement les reboisements et les aménagements paysagers réalisés ;
- Dimensionner de manière correcte, caler et les ouvrages hydrauliques pour minimiser la perturbation du régime hydrologique ;
- Maintenir voire renforcer le potentiel de séquestration du carbone par les forêts et ce à travers la végétalisation des zones dénudées (emprunts, carrière.) Par les plantations d'arbres d'alignement ;
- Améliorer la performance de véhicules en circulation ;
- Curer les caniveaux et déboucher les dalots et les ouvrages busés régulièrement afin de minimiser l'effet barrage de la route et éviter ainsi les inondations.

• **EVE : Sol**

- **Impacts potentiels :** risques d'érosion des zones dénudées (emprunts, carrières.) ; dégradation des sols.

✓ **Mesures :**

- Veiller au contrôle et à l'entretien périodique de la route et des ouvrages réalisés ;
- Assurer une protection au niveau des exécutoires ;
- Lutter contre l'aggravation du phénomène d'érosion et de création des ravines qui menaceraient la stabilité de la plate-forme, résultant des débits évacués et des vitesses des ruissellements une fois la chaussée revêtue.
- aménager des exécutoires à la sortie des fossés et des caniveaux et leur protection par des enrochements pour lutter contre le ravinement répertoriés au niveau de la route existante;
- Prévoir des enrochements (gabions) et des fascinages du terrain pour limiter au maximum le risque d'érosion
- Mettre en place un système de traitement des ravines qui consistera en :
 - o la collecte des eaux de ruissellement en déplaçant le point bas, l'exutoire et la décharge de l'ouvrage hydraulique de la zone de ravinement ;
 - o le dégagement des terres de mauvaise tenue et la création de redans en escalier avant la mise en œuvre des remblais ;
 - o L'exécution des remblais sélectionné tous les 30cm avec une pente douce (2/1), de hauteur maximale 4m et des banquettes de largeur minimale 2,5m ; o l'engazonnement et le fascinage du talus mis en place ;

- la mise en place d'un dispositif de drainage adéquat afin de collecter les eaux de ruissellement de la plateforme en projetant des fossés revêtus et caniveau de hauts remblais, le cas échéant.

- **EVE** : Eaux de surface

- **Impacts potentiels** : Pollution des cours d'eau par les métaux lors provenant des gaz d'échappement des véhicules.

- ✓ **Mesure** : Veiller au contrôle et à l'entretien périodique de la route.

- **EVE** Eaux souterraines

- **Impacts potentiels** : Pollution des eaux par infiltration

- ✓ **Mesures**
 - Veiller au contrôle et à l'entretien périodique de la route ;
 - Evacuer les eaux provenant de la chaussée et de ses dépendances sans porter préjudice à l'environnement ;
 - Diriger les eaux vers un exutoire naturel, ravine ou cours d'eau, que celui-ci soit, si nécessaire, équipé de telle manière que le profil d'équilibre existant ne soit pas déstabilisé et que les débits en provenance de la route n'entraînent pas une nouvelle érosion;
 - Curer régulièrement les cours d'eau, ceci pour : a) évacuer tous les déchets de la phase chantier ayant pu rester dans le cours d'eau (déchets de démolition des anciens ouvrages et déchets de construction des nouveaux) et b) rétablir ou même améliorer les écoulements naturels des eaux en vue d'éliminer les conditions favorables aux vecteurs des maladies hydriques liées au changement des vitesses de l'eau dans la rivière.

- **Milieu biologique**

- **EVE** : Flore

- **Impact potentiels** : Accroissement de la pression sur les ressources forestières

✓ **Mesure :**

- assurer un entretien régulier des reboisements et aménagements réalisés
- renforcer les capacités des gardes forestiers

• **EVE : Faune**

- **Impacts potentiels :** Destruction de la faune
- Accroissement de la pression sur les surfaces fauniques causé par la facilité de déplacement des populations ;
- Perturbation de la quiétude des animaux par la fluidité de la circulation ; - Collusion des véhicules avec les animaux.

✓ **Mesures :**

- Sensibiliser les usagers de la route sur la limitation de la vitesse selon les prescriptions du code de la route ;
- Protéger les bassins d'abreuvement contre la pollution, par la construction des digues capables d'empêcher les eaux de lessivage de la chaussée d'atteindre le bassin ;
- Veiller au contrôle et à l'entretien de la route et des ouvrages d'art réalisés ;
- Entretien régulièrement la route, ceci pour faciliter le déplacement des agents des services eaux et forêts de veiller au respect de la réglementation nationale relative à l'exploitation des ressources ligneuses afin de limiter la tendance à la déforestation abusive.

8.2.2. Plan de surveillance environnemental et social

La surveillance environnementale est une activité d'inspection, de contrôle et d'intervention visant à vérifier que toutes les exigences et conditions en matière de protection de l'environnement sont effectivement respectées avant et pendant les travaux. Dans le cadre du projet, elle vise à s'assurer que les mesures et d'atténuation seront mises en œuvre, qu'elles produiront les résultats escomptés ou qu'elles seront soit abandonnées soit modifiées au cas où elles ne donnaient pas des résultats souhaités.

En outre, les mesures environnementales d'ordre classiques (sécurité du personnel, régularité des carrières et gestion des déchets) à insérer dans les cahiers des charges des travaux seront effectuées par l'entrepreneur titulaire du marché.

Par ailleurs, certains acteurs conduiront des mesures spécifiques (reboiser certaines zones affectées par des espèces appropriées, information, sensibilisation, etc.) : Consultants individuels et ONG pour ce qui concerne les activités d'information et de sensibilisation ; s'agissant du reboisement/plantation d'arbres ainsi que du contrôle de l'exploitation forestière frauduleuse et du braconnage. L'exécution se fera en fonction des calendriers établis pour chaque type de travaux.

L'effectivité de la mise en œuvre sera essentiellement effectuée par la Mission de Contrôle, ayant à leur sein un expert environnementaliste un expert social, avec l'appui de certains acteurs, notamment les services de police concernant la limitation de vitesse ; les services d'hydraulique s'agissant de l'utilisation des sources d'eau locales ; les Services des Mines et de la Géologie pour ce qui concerne l'ouverture, l'exploitation et la gestion des carrières.

Le bureau d'étude doit consigner par écrit (fiches de conformité ou de non-conformité) les ordres de faire les prestations environnementales et sociales, leur avancement et leur exécution suivant les normes. La mission de contrôle doit aussi saisir l'ingénieur la CEP pour tout problème environnemental particulier qui surviendrait. ✓ Critère de surveillance

Les critères de surveillance sont :

- L'hygiène et l'assainissement au niveau de la base vie ;
- Le niveau d'entretien des engins et des camions (fiche d'entretien) ;
- L'utilisation des gants, cache-nez, casques etc., pour la protection du personnel ;
- La réalisation des ouvrages de défense et restauration des sols, de conservation des eaux et des sols surtout au niveau des points sensibles à l'effondrement des talus ;
- Le rythme de la mise en place des panneaux de signalisation temporaires ;
- Le niveau d'arrosage des remblais de terrassement ;
- Le niveau de mise en œuvre des autres mesures et d'atténuation des impacts négatifs.
- Griefs, incidents etc.

✓ Indicateur de surveillance

Les indicateurs d'impact à surveiller sont :

- Le nombre de griffes et rigoles d'érosion autour de la base vie, des emprunts et carrière, des sites de stockage,
- La turbidité et les changements de coloration des eaux des cours d'eau assorti d'analyses au laboratoire des eaux agréé de la RCA
- Le nombre de consultations pour maladies hydriques et respiratoires, toux, bronchites à l'infirmerie de l'entreprise ;
- Le nombre d'emplois créés pour les travailleurs locaux ;
- Le recensement du nombre des accidents liés à la circulation pendant les travaux ainsi que ceux du travail et les maladies professionnelles et d'autres types d'incidents également;
- Le nombre de panneaux de signalisation mis en place ;
- Le nombre et l'emplacement de panneaux de sensibilisation mis en place ;
- Le nombre de concertations avec les autorités politiques, administratives et communautés locales.

Le plan de surveillance est décliné comme suit :

Tableau 48 : Plan de surveillance des indicateurs du projet

Mesures et/ou de Bonification	EVE	Indicateur à surveiller	Méthodes et équipements	Fréquence	Responsabilité	
					Exécution	Surveillance
Informé et sensibiliser les employés sur la tenue de la propreté sur le chantier	Eaux de surface	Nombre de personnes sensibilisées Nombre de campagne de sensibilisation organisé	Constat visuel Constat des PV	Quotidien	Entreprise Adjudicataire	Mission de Contrôle
Aménager une cuve confinée pour le stockage des huiles usagées		Existence d'une cuve confinée	Constat visuel	Démarrage		
Informé et sensibiliser le personnel sur le respect de l'intégrité des lits de cours d'eau		Nombre de personnes sensibilisé Nombre de campagne de sensibilisation organisé	Constat visuel Constat des PV	Tout le long des travaux		
Aménager un hangar hermétiquement couvert pour le stockage des filtres, batteries et pièces de rechange usagés		Existence d'un hangar couvert pour le stockage des déchets	Constat visuel	Démarrage		
Interdire la circulation des véhicules dans le lit des cours d'eau		Existence d'une note de service	Constat visuel Disponibilité de la Note de Service	Tout le long des travaux		
Aménager des fosses à bétons au niveau de la centrale à béton		Existence d'une fosse à béton	Constat visuel	Démarrage		
Interdire l'entretien de la machinerie, leur ravitaillement en carburant et en lubrifiant à une distance minimale de 50 m des cours d'eau		Existence d'une note de service	Constat visuel Disponibilité de la Note de Service	Tout le long des travaux		
Interdire toute exploitation d'emprunt à 75 m d'un cours d'eau		Existence d'une note de service	Constat visuel Disponibilité de la Note de Service	Tout le long des travaux		
Interdire tout déversement de rejets liquides ou solides hors Normes dans les cours d'eau		Existence d'une note de service	Constat visuel Disponibilité de la Note de Service	Tout le long des travaux		
Afficher des pictogrammes de sensibilisation sur l'hygiène du cadre de travail dans toutes les installations		Existence de pictogrammes de sensibilisation	Constat visuel	Tout le long des travaux		

Mesures et/ou de Bonification	EVE	Indicateur à surveiller	Méthodes et équipements	Fréquence	Responsabilité	
					Exécution	Surveillance
Mettre en place des réceptacles à ordures en quantité suffisante au sein du chantier		Existence de réceptacles à ordures	Constat visuel	Tout le long des travaux		
Utiliser des récipients adaptés pour la collecte et le transport des huiles usagées		Existence de réceptacle adapté à la vidange	Constat visuel	Tout le long des travaux		
Interdire l'accès du chantier à toute personne étrangère aux travaux		Existence d'un acte d'interdiction	Constat visuel Existence d'un acte	Tout le long des travaux		
Identifier et signaler tout risque survenu sur le chantier		Existence d'une analyse de risques	Fiche de risque	Au démarrage des activités		
Informers et sensibiliser les usagers des cours d'eau sur les risques liés à leurs présences dans la zone du projet		Nombre de personnes sensibilisé Nombre de campagne de sensibilisation organisé	Rapport de sensibilisation	Tout le long des travaux		
Interdire les rejets de déchets liquides hors Normes.	Eaux souterraine Eau souterraine	Existence d'un acte d'interdiction	Existence d'un acte	Tout au long des travaux	Entreprise Adjudicataire	Mission de Contrôle
Mettre en place un déshuileur/débourbeur dans la base technique.		Existence d'un déshuileur débourbeur	Constat visuel	Démarrage des travaux		
Aménager des fosses étanches dans la base vie et sur les autres installations pour le stockage des eaux usées.		Existence d'une fosse étanche pour le stockage des eaux	Constat visuel	Démarrage des travaux	Entreprise Adjudicataire	Mission de Contrôle
Informers et sensibiliser le personnel des risques liés à la pollution des eaux souterraines ;		Nombre de personnes sensibilisées Nombre de campagne de sensibilisation organisé	Constat visuel Fiche de présence/rapport de sensibilisation	Tout le long du projet		
Aménager des plateformes étanches (20 cm) au niveau des ateliers techniques (mécanique, soudure, menuiserie, lavage, etc.).		Existence de plateforme étanche	Constat visuel	Démarrage des travaux		
Installer les groupes électrogènes et motopompes sur des réceptacles bétonnés (20 cm).	Existence de plateforme étanche	Constat visuel				

Mesures et/ou de Bonification	EVE	Indicateur à surveiller	Méthodes et équipements	Fréquence	Responsabilité	
					Exécution	Surveillance
Connecter la base au réseau de la RCA des Eaux pour son alimentation en eau potable		Existence d'une connexion au réseau SONEB	Mesurage	N/A	Entreprise Adjudicataire	MDC
Mettre en place des fontaines d'eau dans les différents sites de regroupements des travailleurs		Existence de fontaines d'eau en quantité suffisante	Constat visuel	Démarrage des travaux		
Mettre en place des bâches d'eau sur les sites et installations		Existence de bâches à eau	Constat visuel	Démarrage des travaux		
Informier et sensibiliser le personnel sur la gestion rationnelle de l'eau		Nombre de personnes sensibilisé Nombre de campagne de sensibilisation organisé	Fiche de présence/ Vérification des PV	Tout le long du projet		
Assurer un suivi régulier de la qualité de l'eau de boisson dans les sites de travaux		Qualité de l'eau	Analyse de la qualité de l'eau	Tout le long du projet		
Assurer un ravitaillement régulier des points d'eau au profit des travailleurs.		État d'approvisionnement	Constat visuel	Tout le long du projet		
Obtenir les autorisations de droits d'usages des sources d'eau		Existence d'autorisation	Constat de l'obtention	Démarrage des travaux		
Aménager des bâches d'eau à proximité des ateliers techniques pour permettre le ravitaillement en eau potable des employés et Riverains		Existence de bâches à eau à proximité	Constat visuel	Démarrage des travaux		
Promouvoir les pratiques de gestion rationnelle de l'eau sur le Chantier		Nature des pratiques utilisées	Mesurage	Tout le long du projet		
Doter les ateliers de travail en points d'eau potable et les approvisionner régulièrement.		Présence des points d'eau	Constat visuel	Démarrage des travaux		
Intégrer autant que possible la flore existante aux aménagements Projetés	Flore	État de prise en compte de la flore existante	Constat visuel	Démarrage des travaux	Entreprise Adjudicataire	MDC
Restreindre l'abattage des arbres à l'emprise du projet		Nombre d'arbres abattus Superficie débroussaillée	Comptage	Démarrage des travaux		

Mesures et/ou de Bonification	EVE	Indicateur à surveiller	Méthodes et équipements	Fréquence	Responsabilité	
					Exécution	Surveillance
Obtenir les autorisations nécessaires avant tout démarrage des activités d'abattage, de débroussaillage et de nettoyage des emprises du projet		Existence d'autorisation	Constat visuel	Démarrage des travaux		
Exiger de l'entreprise adjudicataire à s'acquitter des taxes de Défrichement		État de paiement des taxes	Constat visuel	Démarrage des travaux		
Mettre les produits d'abattage (bois) à la disposition des populations locale pour utilisation		Quantité de bois mis à la disposition des populations		Tout le long du projet		
Réaliser des plantations de compensation des arbres abattus.	Flore	Nombre d'arbres planté	Comptage	Fin des travaux	Entreprise Adjudicataire	MDC
Tenir compte de la diversité biologique dans le choix des espèces identifier dans le cadre des aménagements paysagers		Diversité biologique	Constat visuel	Tout le long du projet		
Informers et sensibiliser les employés sur l'importance de la diversité biologique		Nombre de personnes sensibilisées Nombre de campagne organisée	Fiche de présence/ Vérification des PV	Tout le long du projet		
Respecter les procédures d'abattage d'arbres		État de conformité	Constat visuel	Démarrage des travaux		
Restreindre autant que possible les travaux de débroussaillage et de nettoyage à l'emprise du projet	Faune	Superficie débroussaillée	Mesurage	Démarrage des travaux	Entreprise Adjudicataire	
Interdire les déversements hors normes dans les cours d'eau		Existence d'un acte d'interdiction	Constat visuel	Démarrage des travaux		
Préserver autant que possible les habitats fauniques.		Nombre d'habitats fauniques préservés	Constat visuel	Démarrage des travaux		
Interdire les bruits non indispensables le long des zones refuges de faunes (cours d'eau, forêts galeries, etc.)		Existence d'un acte d'interdiction	Constat visuel	Tout le long du projet		
Signaler les points de traversées récurrentes de la faune sauvage		Existence de signalisation aux points de traversée	Nombre de plaques	Quotidienne	Entreprise Adjudicataire	

Mesures et/ou de Bonification	EVE	Indicateur à surveiller	Fréquence	Responsabilité
-------------------------------	-----	-------------------------	-----------	----------------

		Méthodes et équipements		Exécution		Surveillance	
Sensibiliser les usagers de la route sur les risques de collisions avec la faune		Nombre de campagne de sensibilisation Nombre de participants	Assemblée générale, Focus group	Tout le long des travaux	Entreprise Adjudicataire		
Interdire au personnel de chantier toute activité de pêche et de chasse		Existence d'un acte d'interdiction	Note d'interdiction	Tout le long des travaux	Entreprise Adjudicataire		
Restreindre la libération d'emprise au strict nécessaire	Paysage	Superficie libérée	Mesurage	Tout le long des travaux	Entreprise Adjudicataire	MDC	
Assurer le nettoyage et la propreté du chantier au terme des Activités		État de propreté des espaces de travail	Constat visuel	Tout le long des travaux	Entreprise Adjudicataire		
Tenir compte des normes d'urbanisation ;		État de prise en compte des normes d'urbanisation	Rapport/ PV de prise en compte	Au démarrage des travaux	Entreprise Adjudicataire		
Veiller au maintien de la propreté quotidienne du chantier.		État de propreté au quotidien	Constat visuel	Tout le long des travaux	Entreprise Adjudicataire		
Tenir compte des normes de haute qualité environnementales dans l'aménagement des bases vie et bureau de chantier.		État de prise en compte des normes de HQE	Constat visuel	Tout le long des travaux	Entreprise Adjudicataire		
Procéder à l'enlèvement des produits de rebuts.		Quantité de produits de rebuts enlevés	PV d'enlèvement	Tout le long des travaux	Entreprise Adjudicataire		
Mesures et/ou de Bonification		EVE	Indicateur à surveiller	Méthodes et équipements	Fréquence	Responsabilité	
						Exécution	Surveillance
Informer et sensibiliser les employés sur la tenue de la propreté sur le chantier		Eaux de surface	Nombre de personnes sensibilisées	Constat visuel Constat des PV	Quotidien	Entreprise Adjudicataire	Mission de Contrôle

Mesures et/ou de Bonification		EVE	Indicateur à surveiller	Méthodes et équipements	Fréquence	Responsabilité	
						Exécution	Surveillance

Official Use Only

		Nombre de campagne de sensibilisation organisé				
Aménager une cuve confinée pour le stockage des huiles usagées		Existence d'une cuve confinée	Constat visuel	Démarrage		
Informier et sensibiliser le personnel sur le respect de l'intégrité des lits de cours d'eau		Nombre de personnes sensibilisé Nombre de campagne de sensibilisation organisé	Constat visuel Constat des PV	Tout le long des travaux		
Aménager un hangar hermétiquement couvert pour le stockage des filtres, batteries et pièces de rechange usagés		Existence d'un hangar couvert pour le stockage des déchets	Constat visuel	Démarrage		
Interdire la circulation des véhicules dans le lit des cours d'eau		Existence d'une note de service	Constat visuel	Tout le long des travaux		
Aménager des fosses à bétons au niveau de la centrale à béton		Existence d'une fosse à béton	Constat visuel	Démarrage		
Interdire l'entretien de la machinerie, leur ravitaillement en carburant et en lubrifiant à une distance minimale de 50 m des cours d'eau		Existence d'une note de service	Constat visuel	Tout le long des travaux		
Interdire toute exploitation d'emprunt à 75 m d'un cours d'eau		Existence d'une note de service	Constat visuel	Tout le long des travaux		
Interdire tout déversement de rejets liquides ou solides hors Normes dans les cours d'eau		Existence d'une note de service	Constat visuel	Tout le long des travaux		
Afficher des pictogrammes de sensibilisation sur l'hygiène du cadre de travail dans toutes les installations		Existence de pictogrammes de sensibilisation	Constat visuel	Tout le long des travaux		
Mettre en place des réceptacles à ordures en quantité suffisante au sein du chantier		Existence de réceptacles à ordures	Constat visuel	Tout le long des travaux		
Utiliser des récipients adaptés pour la collecte et le transport des huiles usagées		Existence de réceptacle adapté à la vidange	Constat visuel	Tout le long des travaux		

Mesures et/ou de Bonification	EVE	Indicateur à surveiller	Méthodes et équipements	Fréquence	Responsabilité	
					Exécution	Surveillance

Interdire l'accès du chantier à toute personne étrangère aux travaux		Existence d'un acte d'interdiction	Constat visuel	Tout le long des travaux		
Identifier et signaler tout risque survenu sur le chantier		Existence d'une analyse de risques	Constat visuel	Au démarrage des activités		
Informers et sensibiliser les usagers des cours d'eau sur les risques liés à leurs présences dans la zone du projet		Nombre de personnes sensibilisé Nombre de campagne de sensibilisation organisé	Constat visuel	Tout le long des travaux		
Interdire les rejets de déchets liquides hors Normes.	Eaux souterraine	Existence d'un acte d'interdiction	Constat visuel	Tout au long des travaux	Entreprise Adjudicataire	Mission de Contrôle
Mettre en place un déshuileur/débourbeur dans la base technique.		Existence d'un déshuileur débourbeur	Constat visuel	Démarrage des travaux		
Aménager des fosses étanches dans la base vie et sur les autres installations pour le stockage des eaux usées.		Existence d'une fosse étanche pour le stockage des eaux	Constat visuel	Démarrage des travaux	Entreprise Adjudicataire	Mission de Contrôle
Informers et sensibiliser le personnel des risques liés à la *pollution des eaux souterraines ;		Nombre de personnes sensibilisées Nombre de campagne de sensibilisation organisé	Constat visuel	Tout le long du projet		
Aménager des plateformes étanches (20 cm) au niveau des ateliers techniques (mécanique, soudure, menuiserie, lavage, etc.).		Existence de plateforme étanche	Constat visuel	Démarrage des travaux		
Installer les groupes électrogènes et motopompes sur des réceptacles bétonnés (20 cm).		Existence de plateforme étanche	Constat visuel			
Connecter la base au réseau de la RCA des Eaux pour son alimentation en eau potable	Eau souterraine	Existence d'une connexion au réseau SONEB	Mesurage	N/A	Entreprise Adjudicataire	MDC

Mesures et/ou de Bonification	EVE	Indicateur à surveiller	Méthodes et équipements	Fréquence	Responsabilité	
					Exécution	Surveillance

Mettre en place des fontaines d'eau dans les différents sites de regroupements des travailleurs		Existence de fontaines d'eau en quantité suffisante	Constat visuel	Démarrage des travaux		
Mettre en place des bâches d'eau sur les sites et installations		Existence de bâches à eau	Constat visuel	Démarrage des travaux		
Informé et sensibiliser le personnel sur la gestion rationnelle de l'eau		Nombre de personnes sensibilisé Nombre de campagne de sensibilisation organisé	Constat visuel Vérification des PV	Tout le long du projet		
Assurer un suivi régulier de la qualité de l'eau de boisson dans les sites de travaux		Qualité de l'eau	Analyse de la qualité de l'eau	Tout le long du projet		
Assurer un ravitaillement régulier des points d'eau au profit des travailleurs.		État d'approvisionnement	Constat visuel	Tout le long du projet		
Obtenir les autorisations de droits d'usages des sources d'eau		Existence d'autorisation	Constat de l'obtention	Démarrage des travaux		
Aménager des bâches d'eau à proximité des ateliers techniques pour permettre le ravitaillement en eau potable des employés et riverains		Existence de bâches à eau à proximité	Constat visuel	Démarrage des travaux		
Promouvoir les pratiques de gestion rationnelle de l'eau sur le Chantier		Nature des pratiques utilisées	Mesurage	Tout le long du projet		
Doter les ateliers de travail en points d'eau potable et les approvisionner régulièrement.		Présence des points d'eau	Constat visuel	Démarrage des travaux		
Intégrer autant que possible la flore existante aux aménagements Projétés		État de prise en compte de la flore existante	Constat visuel	Démarrage des travaux		
Restreindre l'abattage des arbres à l'emprise du projet	Flore	Nombre d'arbres abattus Superficie débroussaillée	Comptage	Démarrage des travaux	Entreprise Adjudicataire	MDC
Obtenir les autorisations nécessaires avant tout démarrage des activités d'abattage, de débroussaillage et de nettoyage des emprises du projet		Existence d'autorisation	Constat visuel	Démarrage des travaux		

Mesures et/ou de Bonification	EVE	Indicateur à surveiller	Méthodes et équipements	Fréquence	Responsabilité	
					Exécution	Surveillance

Exiger de l'entreprise adjudicataire à s'acquitter des taxes de Défrichement		État de paiement des taxes	Constat visuel	Démarrage des travaux		
Mettre les produits d'abattage (bois) à la disposition des populations locale pour utilisation		Quantité de bois mis à la disposition des populations		Tout le long du projet		
Réaliser des plantations de compensation des arbres abattus.	Flore	Nombre d'arbres planté	Comptage	Fin des travaux	Entreprise Adjudicataire	MDC
Tenir compte de la diversité biologique dans le choix des espèces identifier dans le cadre des aménagements paysagers		Diversité biologique	Constat visuel	Tout le long du projet		
Informers et sensibiliser les employés sur l'importance de la diversité biologique		Nombre de personnes sensibilisées Nombre de campagne organisée	Constat visuel Vérification des PV	Tout le long du projet		
Respecter les procédures d'abattage d'arbres		État de conformité	Constat visuel	Démarrage des travaux		
Restreindre autant que possible les travaux de débroussaillage et de nettoyage à l'emprise du projet	Faune	Superficie débroussaillée	Mesurage	Démarrage des travaux	Entreprise Adjudicataire	
Interdire les déversements hors normes dans les cours d'eau		Existence d'un acte d'interdiction	Constat visuel	Démarrage des travaux		
Préserver autant que possible les habitats fauniques.		Nombre d'habitats fauniques préservés	Constat visuel	Démarrage des travaux		
Interdire les bruits non indispensables le long des zones refuges de faunes (cours d'eau, forêts galeries, etc.)		Existence d'un acte d'interdiction	Constat visuel	Tout le long du projet		
Signaler les points de traversées récurrentes de la faune sauvage	Faune (suite et fin)	Existence de signalisation aux points de traversée	Existence de signalisation aux points de traversée	Quotidienne	Entreprise Adjudicataire	
Sensibiliser les usagers de la route sur les risques de collisions avec la faune		Nombre de campagne de sensibilisation Nombre de participants	Assemblée générale, Focus group	Tout le long des travaux	Entreprise Adjudicataire	

Mesures et/ou de Bonification	EVE	Indicateur à surveiller	Méthodes et équipements	Fréquence	Responsabilité	
					Exécution	Surveillance

Interdire au personnel de chantier toute activité de pêche et de chasse		Existence d'un acte d'interdiction	Constat visuel	Tout le long des travaux	Entreprise Adjudicataire	
Restreindre la libération d'emprise au strict nécessaire	Paysage	Superficie libérée	Mesurage	Tout le long des travaux	Entreprise Adjudicataire	MDC
Assurer le nettoyage et la propreté du chantier au terme des Activités		État de propreté des espaces de travail	Constat visuel	Tout le long des travaux	Entreprise Adjudicataire	
Tenir compte des normes d'urbanisation ;		État de prise en compte des normes d'urbanisation	Constat visuel	Au démarrage des travaux	Entreprise Adjudicataire	
Veiller au maintien de la propreté quotidienne du chantier.		État de propreté au quotidien	Constat visuel	Tout le long des travaux	Entreprise Adjudicataire	
Tenir compte des normes de haute qualité environnementales dans l'aménagement des bases vie et bureau de chantier.		État de prise en compte des normes de HQE	Constat visuel	Tout le long des travaux	Entreprise Adjudicataire	
Procéder à l'enlèvement des produits de rebus.		Quantité de produits de rebus enlevés	Constat visuel	Tout le long des travaux	Entreprise Adjudicataire	
Mesures et/ou de Bonification		EVE	Indicateur à surveiller	Méthodes et équipements	Fréquence	Responsabilité
						Exécution
						Surveillance
Mettre en place un protocole de gestion des déchets dangereux avec une entreprise agréé	Salubrité	Existence d'un protocole	Constat visuel	Démarrage des travaux	Entreprise Adjudicataire	MdC
Stocker les déchets dangereux dans un site confiné		Existence d'un site confiné pour les déchets	Constat visuel	Tout au long des travaux	Entreprise Adjudicataire	
Mettre en place un bordereau de suivi des déchets.		Existence d'un bordereau de suivi des déchets	Constat visuel	Tout au long des travaux	Entreprise Adjudicataire	
Informé et sensibiliser le personnel sur le maintien en état propreté du cadre de travail		Nombre de personnes sensibilisé Nombre de campagne réalisée	Constat visuel Suivi des PV	Tout au long des travaux	Entreprise Adjudicataire	

Mesures et/ou de Bonification	EVE	Indicateur à surveiller		Fréquence	Responsabilité
-------------------------------	-----	-------------------------	--	-----------	----------------

		Méthodes et équipements		Exécution		Surveillance
Aménager un dépôt d'ordures au niveau de chaque poste frontalier		Existence d'un dépôt d'ordures sélectif	Constat visuel	Démarrage des travaux	Entreprise Adjudicataire	
Doter les différents bureaux de poubelles		Existence de poubelles dans les bureaux	Constat visuel	Démarrage des travaux	Entreprise Adjudicataire	
Sensibiliser les usagers au respect de l'interdiction de l'utilisation des emballages plastiques		Nombre de personnes sensibilisé Nombre de campagne réalisée	Constat visuel Suivi des PV	Tout au long des travaux	Entreprise Adjudicataire	
Collecter et stocker les emballages plastiques rejetés le long de l'ouvrage.		Quantité d'emballage plastique collecté et stocké	Quantification	Tout au long des travaux	Entreprise Adjudicataire	
Utiliser des équipements à faible émission sonore ; (compresseurs, Groupe électrogène, scies électriques, etc.)	Ambiance Sonore	Nombre d'équipements à faible émissions sonores	Constat visuel Mesurage	Tout au long des travaux	Entreprise Adjudicataire	
Éviter autant que possible les émissions sonores non utiles		Nombre de plaintes reçues	Constat visuel Recensement des plaintes	Tout au long des travaux	Entreprise Adjudicataire	
Informier et sensibiliser les riverains sur les mesures liées aux nuisances sonores		Nombre de personnes sensibilisé Nombre de campagne réalisée	Constat visuel Suivi des PV	Tout au long des travaux	Entreprise Adjudicataire	
Éviter autant que possible les travaux bruyants aux heures de repos.		Nombre de plainte reçue	Recensement des plaintes	Tout au long des travaux	Entreprise Adjudicataire	
Assurer un suivi des mesures correctives liées aux plaintes provenant des riverains		État de suivi des plaintes	Constat visuel	Mensuelle	Entreprise Adjudicataire	
Mettre en place un cahier de recensement des plaintes et doléances conformément aux prescription contenues dans la MGP		Opérationnalisation du MGP	Constat d'élaboration du document	Démarrage des travaux	Entreprise Adjudicataire	
Respecter les horaires de travail		Horaires de travail	Constat	Tout au long des travaux	Entreprise Adjudicataire	
Réduire la durée d'exposition des travailleurs par une modification de la répartition des temps passés aux postes de travaux bruyants		Temps d'exposition	Constat visuel	Tout au long des travaux	Entreprise Adjudicataire	

Mesures et/ou de Bonification	EVE	Indicateur à surveiller	Méthodes et équipements	Fréquence	Responsabilité	
					Exécution	Surveillance
Équiper les ouvriers exposés à des niveaux sonores élevés (+60 DBA) avec des équipements de protection individuelle contre le bruit (bouchons à oreilles, serre têtes et casques).		État de dotation du personnel en PICB	Constat visuel Suivi des bordereaux de dotation	Démarrage des travaux	Entreprise Adjudicataire	
Faire l'état initial des sites avant le compactage		Existence d'un état initial avant le démarrage des travaux	Constat visuel	Démarrage des travaux	Entreprise Adjudicataire	
Remettre en état les sites dégradés.		Superficie réhabilitée	Mesurage	Fin des travaux	Entreprise Adjudicataire	
Mesures et/ou de Bonification	EVE	Indicateur à surveiller	Méthodes et équipements	Fréquence	Responsabilité	
					Exécution	Surveillance
Soumettre le personnel de chantier à une visite médicale de pré embauche ;	Santé et sécurité	Nombre cas de travailleurs soumis à la visite médical	Recensement	Trimestriel	Entreprise Adjudicataire	MdC
Soumettre le personnel exposé aux nuisances de chantier à une visite médical deux fois par an					Entreprise Adjudicataire	
Mettre en place une infirmerie de chantier opérationnelle ;		Existence d'une infirmerie de chantier opérationnelle	Constat visuel	Démarrage	Entreprise	
Recruter un spécialiste de la santé publique pour gérer l'infirmerie		Existence d'un infirmier	Constat visuel	Démarrage	Entreprise	
Informé et sensibiliser le personnel contre les IST/VIH/SIDA		Nombre de personnes sensibilisé Nombre de campagne réalisée	Constat visuel PV de séance	Tout au long des travaux	ONG recruté par l'entreprise	
Pourvoir les toilettes en détergents		Existence de détergents dans les toilettes	Constat visuel	Tout au long des travaux	Entreprise	
Poser les pictogrammes de sensibilisation à la préservation de la santé à l'endroit du personnel et des riverains		Existence de pictogrammes de sensibilisation	Constat visuel	Tout au long des travaux	Entreprise	

Mesures et/ou de Bonification	EVE	Indicateur à surveiller	Méthodes et équipements	Fréquence	Responsabilité	
					Exécution	Surveillance
Doter le chantier d'une ambulance pour l'évacuation des malades		Existence de véhicules d'évacuation	Constat visuel	Démarrage	Entreprise	
Afficher les numéros utiles (sapeurs-pompiers, services de santé d'urgence, police, gendarmerie, responsable HSE, etc).		Existence d'affiches des numéros utiles	Constat visuel	Tout au long des travaux	Entreprise	MdC
Mettre en place un mécanisme d'alerte spécifique aux violences basées sur le genre		Existence d'un mécanisme d'alerte	Constat visuel	Tout au long des travaux	Entreprise	
Mettre en place un dispositif d'accompagnement (juridique et d'assistance) des survivantes au VBG		Existence d'un dispositif d'accompagnement	Constat visuel	Tout au long des travaux	Entreprise	
Informers et sensibiliser la population des localités sur le mécanisme de gestion des violences basées sur le genre.		Nombre de personnes sensibilisé Nombre de campagne réalisée	Constat visuel Suivi des PV	Tout au long des travaux	CEP	
Intégrer dans le code de bonne conduite et le règlement intérieur l'interdiction de toute forme d'harcèlement sexuel		Existence de clauses sur les VBG/HS/AS dans le RI et le code de bonne conduite	Constat visuel	Au démarrage	Entreprise	

Mesures et/ou de Bonification	EVE	Indicateur à surveiller		Fréquence	Responsabilité
-------------------------------	-----	-------------------------	--	-----------	----------------

			Méthodes et équipements	Exécution		Surveillance
Mesures et/ou de Bonification	Milieu récepteur	Indicateur à surveiller	Méthodes et équipements	Fréquence	Responsabilité	
					Exécution	Surveillance
Mettre en place un mécanisme d'alerte contre les harcèlements sexuels	Santé et sécurité	Existence d'un mécanisme d'alerte	Constat visuel	Démarrage	Entreprise	MDC
Intégrer l'interdiction du harcèlement sexuel dans le module d'induction du personnel de chantier		Existence de point relatif au harcèlement sexuel, abus sexuel, consommation des produits prohibés	Constat visuel	Démarrage	Entreprise	
Sensibiliser les employés contre les harcèlements sexuels.		Nombre de personnes sensibilisé Nombre de campagne réalisée	Constat visuel Suivi des PV	Tout au long des travaux	Entreprise	
Informers et sensibiliser les employés et les riverains sur les risques liés aux IST/VIH/SIDA		Nombre de personnes sensibilisé Nombre de campagne réalisée	Constat visuel Suivi des PV	Tout au long des travaux	Entreprise/CEP	
Mettre en place des poches de préservatifs approvisionnées gratuitement par le projet		Nombre de préservatifs distribués	Comptage	Tout au long des travaux	Entreprise	
Mettre en place des kits de lavage des mains aux accès du chantier	Santé et sécurité	Existence de kits de lavage des mains	Comptage	Tout au long des travaux	Entreprise	MDC
Effectuer des prises de températures du personnel		Existence de la prise de température des travailleurs aux accès des sites et installation	Constat visuel Suivi des rapports	Tout au long des travaux	Infirmier de Entreprise	
Organiser des séances de dépistage volontaire des IST/VIH/SIDA dans la zone du projet		Nombre de séances organisées	Constat visuel	Annuelle		
Doter le personnel de chantier en ÉPI suffisants et de qualité et exiger le respect du port desdits ÉPI et procéder à leur renouvellement.		État de dotation du personnel	Constat visuel Suivi des PV	Au besoin	Entreprise	

Mesures et/ou de Bonification	EVE	Indicateur à surveiller	Fréquence	Responsabilité
-------------------------------	-----	-------------------------	-----------	----------------

Official Use Only

			Méthodes et équipements		Exécution		Surveillance	
Mettre en place les signalisations conventionnelles des travaux et des zones dangereuses		Existence d'une signalisation conventionnelle sur le chantier	Constat visuel	Tout au long des travaux	Entreprise			
Animer chaque semaine des quarts d'heures de sécurité		Nombre de ¼ heure animés par semaine	Constat visuel Suivi des PV	Hebdomadaire	Entreprise			
Interdire la consommation de produits prohibés sur le chantier		Existence d'un acte d'interdiction	Constat visuel	Tout au long des travaux	Entreprise			
Limiter la vitesse sur le chantier à 30 km/h et 20 km/h au sein de la base vie		Vitesse appliquée	Mesurage	Tout au long des travaux	Entreprise			
Limiter la vitesse sur le chantier à 30 km/h		Vitesse appliquée	Mesurage	Tout au long des travaux	Entreprise			
Mesures et/ou de Bonification			Méthodes et équipements		Fréquence		Responsabilité	
	EVE	Indicateur à surveiller				Exécution		Surveillance
Soumettre le personnel de chantier à une visite médicale de pré embauche ;	Santé et sécurité	Nombre cas de travailleurs soumis à la visite médical	Recensement	Trimestriel	Entreprise	Adjudicataire	MdC	
Soumettre le personnel exposé aux nuisances de chantier à une visite médical deux fois par an					Entreprise	Adjudicataire		
Mettre en place une infirmerie de chantier opérationnelle ;		Existence d'une infirmerie de chantier opérationnelle	Constat visuel	Démarrage	Entreprise			
Recruter un spécialiste de la santé publique pour gérer l'infirmerie		Existence d'un infirmier	Constat visuel	Démarrage	Entreprise			
Informé et sensibiliser le personnel contre les IST/VIH/SIDA		Nombre de personnes sensibilisé Nombre de campagne réalisée	Constat visuel PV de séance	Tout au long des travaux	ONG recruté par l'entreprise			

Mesures et/ou de Bonification	EVE	Indicateur à surveiller	Méthodes et équipements	Fréquence	Responsabilité	
					Exécution	Surveillance
Pouvoir les toilettes en détergents		Existence de détergents dans les toilettes	Constat visuel	Tout au long des travaux	Entreprise	
Poser les pictogrammes de sensibilisation à la préservation de la santé à l'endroit du personnel et des riverains		Existence de pictogrammes de sensibilisation	Constat visuel	Tout au long des travaux	Entreprise	
Doter le chantier d'une ambulance pour l' d'évacuation des malades		Existence de véhicules d'évacuation	Constat visuel	Démarrage	Entreprise	
Afficher les numéros utiles (sapeurs-pompiers, services de santé d'urgence, police, gendarmerie, responsable HSE, etc).		Existence d'affiches des numéros utiles	Constat visuel	Tout au long des travaux	Entreprise	MdC
Mettre en place un mécanisme d'alerte spécifique aux violences basées sur le genre		Existence d'un mécanisme d'alerte	Constat visuel	Tout au long des travaux	Entreprise	
Mettre en place un dispositif d'accompagnement (juridique et d'assistance) des survivantes au VBG		Existence d'un dispositif d'accompagnement	Constat visuel	Tout au long des travaux	Entreprise	
Informer et sensibiliser la population des localités sur le mécanisme de gestion des violences basées sur le genre.		Nombre de personnes sensibilisé Nombre de campagne réalisée	Constat visuel Suivi des PV	Tout au long des travaux	CEP	
Mesures et/ou de Bonification	EVE	Indicateur à surveiller	Méthodes et équipements	Fréquence	Responsabilité	
					Exécution	Surveillance

Intégrer dans le code de bonne conduite et le règlement intérieur l'interdiction de toute forme d'harcèlement sexuel	Existence de clauses sur les VBG/HS/AS dans le RI et le code de bonne conduite	Constat visuel	Au démarrage	Entreprise	
--	--	----------------	--------------	------------	--

Mesures et/ou de Bonification	Milieu récepteur	Indicateur à surveiller	Méthodes et équipements	Fréquence	Responsabilité	
					Exécution	Surveillance
Mettre en place un mécanisme d'alerte contre les harcèlements sexuels	Santé et sécurité	Existence d'un mécanisme d'alerte	Constat visuel	Démarrage	Entreprise	
Intégrer l'interdiction du harcèlement sexuel dans le module d'induction du personnel de chantier		Existence de point relatif au harcèlement sexuel, abus sexuel, consommation de produits prohibés	Constat visuel	Démarrage	Entreprise	
Sensibiliser les employés contre les harcèlements sexuels.		Nombre de personnes sensibilisé Nombre de campagne réalisée	Constat visuel Suivi des PV	Tout au long des travaux	Entreprise	
Informers et sensibiliser les employés et les riverains sur les risques liés aux IST/VIH/SIDA		Nombre de personnes sensibilisé	Constat visuel	Tout au long des travaux	Entreprise/CE P	
		Nombre de campagne réalisée	Suivi des PV			
Mettre en place des poches de préservatifs approvisionnées gratuitement par le projet		Nombre de préservatifs distribués	Comptage	Tout au long des travaux	Entreprise	

Mettre en place des kits de lavage des mains aux accès du chantier	Santé et sécurité	Existence de kits de lavage des mains	Comptage	Tout au long des travaux	Entreprise	MDC
Effectuer des prises de températures du personnel		Existence de la prise de température des travailleurs aux accès des sites et installation	Constat visuel Suivi des rapports	Tout au long des travaux	Infirmier de Entreprise	MDC
Organiser des séances de dépistage volontaire des IST/VIH/SIDA dans la zone du projet		Nombre de séances organisées	Constat visuel	Annuelle		
Doter le personnel de chantier en ÉPI suffisants et de qualité et exiger le respect du port desdits ÉPI et procéder à leur renouvellement.		État de dotation du personnel	Constat visuel Suivi des PV	Au besoin	Entreprise	
Mettre en place les signalisations conventionnelles des travaux et des zones dangereuses		Existence d'une signalisation conventionnelle sur le chantier	Constat visuel	Tout au long des travaux	Entreprise	
Animer chaque semaine des quarts d'heures de sécurité		Nombre de ¼ heure animés par semaine	Constat visuel Suivi des PV	Hebdomadaire	Entreprise	
Interdire la consommation de produits prohibés sur le chantier		Existence d'un acte d'interdiction	Constat visuel	Tout au long des travaux	Entreprise	
Limiter la vitesse sur le chantier à 30 km/h et 20 km/h au sein de la base vie			Vitesse appliquée	Mesurage	Tout au long des travaux	

Limiter la vitesse sur le chantier à 30 km/h	Vitesse appliquée	Mesurage	Tout au long des travaux	Entreprise
--	-------------------	----------	--------------------------	------------

Mesures et/ou de Bonification	EVE	Indicateur à surveiller	Méthodes et équipements	Fréquence	Responsabilité	
					Exécution	Surveillance
Poser des ralentisseurs sur les voies de déviation	Santé et sécurité	Nombre de ralentisseurs	Quantification	Démarrage des travaux	Entreprise	MdC
Mettre en place une signalisation des travaux adaptée aux risques à la traversée du chantier et ses voies d'accès		Existence de signalisation des travaux adaptée	Constat visuel	Tout au long des travaux		
Arroser les traversées des voies de déviations en saison sèche		Qualité de l'air au droit des voies de déviation	Mesurage	A la demande		
Sensibiliser les usagers des zones de travaux (agriculteurs, éleveurs, etc.) sur les risques liés aux travaux.		Nombre de personnes sensibilisé Nombre de campagne réalisée	Assemblée générale, focus group	Tout au long des travaux		
Mise en place de procédures de traitement des déversements des produits dangereux de quoi ?		Existence de procédure de traitement	Constat visuel	Tout au long des travaux		
Information et sensibilisation des employés sur le thème du traitement des déversements des produits dangereux.		Nombre de personnes sensibilisé Nombre de campagne réalisée	Assemblée générale, focus group	Tout au long des travaux		
Inspecter régulièrement les installations électriques sur le chantier		Existence d'un plan d'inspection régulier des installations électriques	Constat visuel	Tout au long des travaux		

Mesures et/ou de Bonification	EVE	Indicateur à surveiller	Méthodes et équipements	Fréquence	Responsabilité	
					Exécution	Surveillance

Official Use Only

Doter les équipements et sites sensibles en extincteurs appropriés	État de dotation des sites sensibles en extincteurs	Constat visuel Suivi des PV	Hebdomadaire		
Signaler par des panneaux les sites sensibles aux incendies	Existence de panneaux de signalisation au droit des sites sensibles		Tout au long des travaux		
Sensibiliser le personnel contre les risques d'incendies	Nombre de personnes sensibilisé Nombre de campagne réalisée		Tout au long des travaux		
Afficher les numéros des personnes à contacter en cas d'urgences	Existence de pictogrammes des numéros utiles		Tout au long des travaux		
Indiquer les sites de regroupement du personnel en cas de sinistre.	Existence d'indication des points de regroupement		Tout au long des travaux		
Vérifier régulièrement les installations électriques	Nombre de jours de vérification des installations électriques		Tout au long des travaux		
Protéger les câbles électriques par une gaine.	État de protection des câbles électriques		Tout au long des travaux		
Aménager des poteaux d'incendies sur le site	Nombre de poteaux d'incendies aménagés		Tout au long des travaux		
Appuyer les brigades de sapeurs-pompiers en équipements	Existence d'appuis au profit de la brigade des sapeurs-pompiers		Tout au long des travaux		
Mesures et/ou de Bonification	EVE	Indicateur à surveiller	Méthodes et équipements	Fréquence	Responsabilité Exécution Surveillance

Recruter des sauveteurs à temps pleins pour suivre les travaux	Nombre de sauveteurs recruté				
--	------------------------------	--	--	--	--

Mesures et/ou de Bonification	EVE	Indicateur à surveiller	Méthodes et équipements	Fréquence	Responsabilité	
					Exécution	Surveillance
Exiger le respect du port des protections contre les nuisances sonores par les employés exposés aux nuisances sonores		Nombre de travailleurs équipés en port de protection	Constat visuel	Quotidien	Entreprise	
Exiger le respect du temps d'exposition du personnel aux nuisances sonores		Temps d'exposition des travailleurs	Mesurage	Quotidien		
Interdire les travaux bruyants aux heures de repos des populations.		Existence d'un acte d'interdiction	Constat visuel	Quotidien		
Mettre en place un mécanisme de gestion des conflits dans la zone du projet		Existence de mécanisme de gestion des conflits dans les communes	Constat visuel Suivi des PV	Démarrage de travaux		
Recensement et indemnisation des propriétaires des parcelles de culture détruites par les travaux.	Emploi et activités tertiaires	Existence d'un recensement Nombre de propriétaire indemnisé	Recensement	Démarrage	Entreprise	MdC
Informers et sensibiliser les populations riveraines sur les risques de la divagation des animaux		Nombre de personnes sensibilisé Nombre de campagne réalisée	Suivi des PV Constat visuel	Tout au long des travaux		
Exiger au personnel de chantier le respect de la limitation de vitesse sur le chantier.		État de respect des limitations de vitesse	Constat visuel Suivi des non conformités	Tout au long des travaux		
Interdire l'accès des sites de travaux aux animaux d'élevage		Existence d'un acte d'interdiction		Tout au long des travaux		

Informers et sensibiliser contre la divagation des animaux.	Nombre de personnes sensibilisé Nombre de campagne réalisée	Suivi des PV Constat visuel	Tout au long des travaux
Interdire le déversement des eaux hors Normes dans les cours d'eau	Existence d'un acte d'interdiction	Suivi des plaintes et non conformités	Tout au long des travaux
Réhabiliter les sites d'emprunts après exploitation	Superficie réhabilitée	Mesurage	Fin des travaux
Mettre en œuvre des mesures CES/DRS	Linéaire réalisé	Mesurage	Fin des travaux
Aménager des frayères ;	Nombre de frayère aménagé	Quantification	Fin des travaux

Mesures et/ou de Bonification	EVE	Indicateur Objectivement Vérifiable	Lieu	Méthodes et équipements	Fréquence	Responsabilité	
						Exécution	Surveillance
Respecter l'emprise des travaux	Emplois et Activités tertiaires	Nombre de cas de sur largeur		Constat visuel			MdC
Donner la préférence en produits agricoles à des fournisseurs locaux.		Source des produits agricoles		Suivi de la provenance	Tout au long des travaux		
Aménager des sites provisoires pour la continuité de l'activité de commerce		Existence de sites provisoires pour les marchés		Suivi de l'occupation des terres	Démarrage des travaux	Entreprise	
Maintenir les accès aux boutiques et aux marchés		Existence de voies d'accès provisoires aux marchés		Suivi des travaux	Tout au long des travaux		
Information et sensibilisation des vendeuses ambulantes.		Nombre de personnes sensibilisé Nombre de campagne réalisée		Assemblée générale Focus group	Tout au long des travaux		
Sensibiliser les vendeuses ambulantes contre les accidents		Nombre de personnes sensibilisé Nombre de campagne réalisée		Assemblée générale Focus group	Tout au long des travaux		
Clôturer les marchés		Linéaire clôturée		Mesurage	Démarrage des travaux		
Aménager des aires de stationnement le long des marchés.		État d'aménagement des aires de stationnement		Constat visuel			

Commenté [AS2]: Contradiction. Au-dessus, il est dit de **Maintenir les accès aux boutiques et aux marchés.**

Mesures et/ou de Bonification	EVE	Indicateur à surveiller	Lieu	Méthodes et équipements	Fréquence	Responsabilité	
						Exécution	Surveillance
Donner la préférence des marchés de fourniture des biens et équipements à des entreprises locales.	Emplois Activités tertiaires	Nombre de marché accordé à des prestataires locaux Volume d'affaires accordé à des prestataires locaux		Suivi du Dépouillement	Tout au long des travaux	Entreprise	MdC
Aménager des aires de repos et de restauration au profit des employés		Existence d'aires de repos et de restauration		Constat visuel	Démarrage des travaux		
Informers et sensibiliser les commerçants à un approvisionnement correct des chantiers		Nombre de campagne exécuté Nombre de personne sensibilisé		Suivi des PV Constat visuel	Tout au long des travaux		
Recenser les commerçants affectés		Nombre commerçants affectés		Recensement	Au démarrage des travaux		
Indemniser les propriétaires des commerces.		Nombre de PAP indemnisé		Suivi des états de paiement	Au démarrage des travaux		
Informers et sensibiliser les commerçants sur les risques d'enlaidissement et de dépréciation de leurs produits		Nombre de campagne exécuté Nombre de personne sensibilisé		Suivi des PV Constat visuel	Tout au long des travaux		
Mesures et/ou de Bonification	EVE	Indicateur à surveiller	Lieu	Méthodes et équipements	Fréquence	Responsabilité	
						Exécution	Surveillance

Aménager des sites provisoires d'exposition des produits commerciaux.		Existence de sites provisoires pour les commerçants		Constat visuel	Au démarrage des travaux		
Informers et sensibiliser les commerçants sur les risques d'inaccessibilité au chantier		Nombre de campagne exécuté Nombre de personne sensibilisé		Suivi des PV Constat visuel	Tout au long des travaux		
Poser des passerelles d'accès aux commerces.		Existence de passerelles d'accès aux commerces		Constat visuel	Tout au long des travaux		
Recenser et indemniser les pertes de revenus.	Emploi et activités tertiaires	Nombre de PAP recensé qui ont été indemnisés		Suivi des états de paiement		Entreprise	MdC
Donner la préférence à l'emploi de la main d'œuvre locale		Effectif de travailleurs recruté dans la ZIP		Effectif de la Main d'œuvre nationale recrutée	Tout au long des travaux		
Encourager les candidatures féminines au cours des recrutements		Effectif de femme recruté		Effectif de femme recrutée	Tout au long des travaux		
Respecter les procédures de recrutement et de gestion du personnel prévues par le Code du Travail		Nombre de plainte avérée lié à gestion du personnel		Suivi de l'état de conformité	Tout au long des travaux		

Mesures et/ou de bonification	LVE	Indicateur à surveiller		Méthodes et équipements		Responsabilité	
		Lieu		Fréquence		Exécution	Surveillance
Élaborer et faire respecter le règlement intérieur de chantier sur les sites de travaux	Emploi et activités tertiaires	Existence d'un RI		Suivi de l'état de respect du RI	Démarrage des travaux		

		Existence d'un RI affiché					
Encourager le recrutement d'Entreprises locales pour les travaux de sous-traitance et de fourniture de biens et d'équipements		Effectif de travailleurs recruté dans la ZIP		Suivi des contrats	Tout au long des travaux		MdC
Respecter les dispositions réglementaires relatives aux travaux supplémentaires.		Nombre de plainte liée au paiement des heures supplémentaires		Suivi des états de conformité	Tout au long des travaux		
Mettre en place des règles transparentes de recrutement		Existence de règles transparentes		Constat visuel	Tout le long des travaux		
Associer l'ANPE, les Collectivités territoriales au recrutement du personnel		État des partenaires associés au recrutement		Constat visuel	Démarrage des travaux		
Mettre en place des registres de demandeurs d'emplois dans les localités traversées.		Existence de registre de demandeurs d'emplois		Constat visuel	Démarrage des travaux		
Construire des caniveaux le long des infrastructures routières	Assainissement	Linéaire de caniveau construit		Mesurage	A l'achèvement des travaux	Entreprise	
Aménager les déversoirs des eaux pluviales.		Nombre de déversoirs aménagés		Observation Constat	A l'achèvement des travaux		

Mesures et/ou de Bonification	EVE	Indicateur Objectivement vérifiable	Lieu	Méthodes et équipements	Fréquence	Responsabilité	
						Exécution	Surveillance
Aménager des aires de stationnement lors des travaux ;	Humain	Superficie d'aire de stationnement aménagée	Zone du projet	Constat des quantités	Démarrage des travaux	Entreprise	MdC
Poser des panneaux d'indication et de direction sur le chantier		Nombre de panneau posé		Constats visuel+ quantités	Démarrage des travaux		

Mettre en œuvre des mesures de sécurisation des sites de travaux	Patrimoine archéologique, historique et culturel	Existence de mesure de sécurisation des travaux	Constats visuel	Tout au long des travaux	Entreprise
Afficher le plan de circulation au chantier		Existence d'un plan de circulation affiché	Constats visuel	Tout au long des travaux	
Assurer un entretien régulier des infrastructures routières ;		Nombre de cas d'entretien des infrastructures routières réalisé	Constats visuel	Tout au long des travaux	
Arrêter les travaux concernés dès le constat de la présence des vestiges historiques, archéologique, culturelles		Nombre de cas d'arrêt des travaux lié aux atteintes aux vestiges enfouis	Constat des Courriers de demande d'arrêt des travaux	Tout au long des travaux	
Sensibiliser le personnel au respect des us et coutumes de la zone du projet		Nombre de campagne exécuté Nombre de personnes sensibilisés	Constat visuel	Tout au long des travaux	
Alerter les services spécialisés pour dispositions à prendre		Nombre d'alerte	Constat des Courriers de demande d'arrêt des travaux		
Mettre en place un registre de collecte des plaintes auprès des chefs de villages		Opérationnalisation du MGP	Constat visuel		
Assurer une surveillance des mesures correctives		État de mise en œuvre des mesures correctives	Constat des Pv	Quotidien	
Donner l'état de prise en charge des plaintes lors des réunions du comité de suivi et des réunions mensuelles	État de surveillance des plaintes	Constat des Pv	Mensuelle		

Sensibiliser le personnel au respect des us et coutumes.		Nombre de campagne exécuté Nombre de personnes sensibilisés		Constat des Pv Constat visuel	Tout au long des travaux		
Éviter autant que possible les lieux de mémoire dans l'emprise des travaux		Nombre de tombes affectées		Constat des Pv Constat visuel	Conception		
Recenser les tombes et prendre en charge les dépenses liées à la remise en terre des tombes		Nombre de tombes recensé Nombre de tombes déplacées		Constat des Pv Constat visuel	Démarrage des travaux		

Mesures et/ou de Bonification	EVE	Indicateur Objectivement Vérifiable	Lieu	Méthodes et équipements	Fréquence	Responsabilité	
						Exécution	Surveillance
Interdire l'accès des zones de travaux aux personnes étrangères aux travaux	Condition des femmes et des autres groupes vulnérables	Existence d'une note de service	Chantier	Constat	Tout le long du projet	Entreprise	MdC
Sensibiliser la population de la zone du projet et les camionneurs au respect du code de la route		Nombre de personne sensibilisé		Constat	Tout le long du projet		
Mettre en place les signalisations adaptées autour des zones de travaux		Existence de signalisation adaptée		Constat	Tout le long du projet		
Poser des ralentisseurs au droit des voies de chantier traversant des agglomérations.		Existence de ralentisseurs		Constat	Démarrage		
Interdire toutes violences basées sur le genre ou contre les enfants sur le chantier		Existence d'inscription dans le RI		Constat	Tout le long du projet		
Mettre en place un comité de lutte contre les VBG/VCE sur le chantier		Existence d'un comité de lutte contre les VBG/HS/AS		Constat	Démarrage	Entreprise	MdC
Introduire un thème relatif à la lutte contre les VBG/VCE dans l'animation des inductions à l'intention du personnel.		Existence de thèmes afférents aux VBG/HS/AS		Constat	Démarrage		
Mettre en place un mécanisme d'accompagnement (assistance psychosociale et juridique) des populations contre les exploitations et abus sexuels		Existence d'un mécanisme d'accompagnement		Constat	Démarrage		
Intégrer l'interdiction d'exploitation et abus sexuel dans le code de bonne conduite et le règlement intérieur		Existence de clause sur les VB Existence d'une note de service G/HS/AS		Constat	Démarrage		
Interdire l'accès des chantiers aux personnes étrangères aux travaux.		Existence d'une note de service		Constat visuel	Tout le long du projet		

Interdire l'accès des sites de travaux aux élèves	Existence d'une note de service	Constat visuel	Tout le long du projet		
---	---------------------------------	----------------	------------------------	--	--

Mesures et/ou de Bonification	EVE	Indicateur Objectivement Vérifiables	Lieu	Méthodes et équipements	Fréquence	Responsabilité	
						Exécution	Surveillance
Informer et sensibiliser la population de la ZIP contre les risques de sécurité	Condition des femmes et des autres groupes vulnérables	Nombre de personnes sensibilisées	Chantier	Nombre de campagne exécuté	Quotidien	Entreprise	MdC
Clôturer le chantier		Nombre de campagne organisée		Mesurage du linéaire	Dès l'achèvement		
Donner la préférence de l'emploi à la main d'œuvre locale		Linéaire de clôture construit		Décompte	Mensuel		
Encourager les candidatures féminines et des jeunes aux postes à pourvoir		Nombre d'employé provenance de ZIP		Décompte	Mensuel		
Interdire l'accès des zones de travaux aux personnes étrangères aux travaux		Nombre de femme recrutée		Décompte	Mensuel		
Aménager des espaces affectés à la restauration dans les zones de travaux		Nombre de personnes recensés		Décompte	Mensuel		
Encourager le développement d'AGR pour la satisfaction des besoins du personnel (alimentation, produits manufacturiers, etc.).		Superficie aménagée		Mesurage	Dès l'achèvement		
Interdire l'accès des zones de travaux aux personnes étrangères aux travaux		Nombre d'AGR créé		Recensement	Tout le long du projet		
Interdire l'accès des zones de travaux aux personnes étrangères aux travaux	Condition des femmes et des autres	Existence d'une note de service	Chantier	Constat	Tout le long du projet	Entreprise	

Sensibiliser la population de la zone du projet et les camionneurs au respect du code de la route		Nombre de personne sensibilisé	Chantier	Constat visuel	Tout le long du projet	Entreprise Adjudicataire	MdC
Mettre en place les signalisations adaptées autour des zones de travaux	groupes vulnérables	Existence de signalisation adaptée	Chantier	Constat visuel	Tout le long du projet	Entreprise Adjudicataire	

8.2.3. Suivi environnemental et social

Le suivi environnemental et sociale est une activité d'observations et de mesures à court, moyen et long terme qui vise à déterminer les impacts réels les plus préoccupants du projet comparativement aux prévisions d'impacts réalisés lors de l'étude d'impact afin de pouvoir apporter, le cas échéant, les correctifs nécessaires aux mesures préconisées. Les activités de suivi environnemental et social pourraient être les suivantes :

- Le suivi de la turbidité des cours d'eaux interceptant le tracé de la route
- Le suivi de l'érosion des sols et surtout des talus
- Le suivi de la végétation
- Le suivi de la santé des ouvriers
- le suivi des accidents de la circulation par les services chargés de la sécurité routière.
- Le plan de suivi peut se décliner ainsi que suit :

EVE	Indicateur	Lieu	Valeurs limites	Période
Eau	Paramètres physique, chimique et biologique	Cours d'eau	Exigences Nationales	Annuelle
Flore	Nombre d'arbres abattus	Emprise du projet	Comparaison avec l'état de référence	Annuelle
	Diversité floristique			
	Superficie débroussaillée			
Faune	Diversité faunique		Comparaison avec l'état de référence	Annuelle
Ambiance sonore	Intensité sonore		Comparaison avec les exigences de l'OMS	
Santé	Fréquentation des CSI		Comparaison avec la situation de référence	Mensuelle
	Nombre de cas de maladies transmissibles recensé		Comparaison avec l'état initial	Mensuelle
Réglementation	Conformité réglementaire		Comparaison avec les exigences	Semestrielle
Emploi	Nombre d'emplois créés		Comparaison avec les exigences	Mensuelle
	Nombre d'emplois local créés		Comparaison avec les exigences	Mensuelle
	Nombre de femmes recrutées	Comparaison avec les exigences	Mensuelle	

8.2.4. Plans d'accompagnement

Il s'agit d'un ensemble de plans qui concourent à la mise en place d'un projet pérenne. Au nombre de ces plans, l'on peut citer

8.2.4.1. Plan de renforcement des capacités d'information et de communication

Le renforcement des capacités vise à accroître les capacités des acteurs impliqués dans le suivi de l'exécution du Plan de Gestion Environnementale et Sociale. Il s'articulera dans le cadre du projet autour de l'amélioration des compétences, du matériel et des équipements.

✓ Renforcement des compétences

Dans le cadre du projet, les besoins de renforcement des capacités ont été identifiés auprès des acteurs impliqués dans le suivi de l'exécution du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES). Il se présente comme suit :

Tableau 49 : Besoins en compétences

Désignation	Rôles	Besoins de renforcement des capacités
Comité de suivi	Assurer un meilleur suivi des indicateurs environnementaux Améliorer la maîtrise des outils de collecte de données Améliorer la connaissance de la législation environnementale	- Suivi environnemental des travaux d'infrastructures ; - Législations environnementales
Comité d'alerte sur les cas de VBG/HS/AS	Accompagnement, alerte	- Formation sur l'accompagnement des survivantes
Comité de lutte contre la traite des enfants	Lutte contre le travail des enfants	- Formation sur la lutte contre le travail des enfants
Pairs éducateurs	Lutte contre les IST et VIH SIDA	- Information et sensibilisation sur les IST et le VIH SIDA - Distribution des préservatifs
Mécanisme de gestion des plaintes	Prévention /gestion des conflits en lien avec les travaux	- Formation sur le fonctionnement du mécanisme de gestion des conflits
Comité de lutte contre les VBG/VCE	Lutter contre les VBG/VCE	- Formation sur la lutte contre les VBG/VCE
Sapeurs-pompiers	Suivi de l'exécution du projet	- Acquisition de motos DT 125 équipées de kits de premiers secours

□ Renforcement des matériels et équipements

Pour un meilleur suivi de l'exécution du PGES, les besoins en matériel et équipements ont été exprimés par les acteurs chargés du suivi de l'exécution du PGES.

8.2.4.2. Plan sociétal

□ Principe

Le plan sociétal renvoie à la responsabilité sociétale de l'entreprise ou RSE. Ce plan définit la politique de l'entreprise qui s'inscrit dans une démarche de développement durable (social, environnemental et économique) devant être mis en place par l'entreprise et qui vise à contribuer au bien-être des populations riveraines dans le milieu où se déroule le projet.

Pour toute entreprise, le plan sociétal est défini comme la prise en compte volontaire des préoccupations sociales et environnementales à leurs activités et leurs relations avec les parties prenantes. Sa mise en place est véritablement déterminante, ce, face aux enjeux sociaux environnementaux et économiques. En simplifiant, la RSE c'est « la contribution de l'entreprise aux enjeux du développement durable ».

A ce titre, il :

- Contribue au développement durable y compris à la santé et au bien-être des riverains dans la zone du projet ;
- Prend en compte les attentes des parties prenantes au projet exprimées lors de l'enquête et de la consultation publique ;
- Est intégré dans l'ensemble des activités de l'entreprise.

✓ Objectifs

La mise en place du plan sociétal par l'entreprise en charge des travaux vise entre autres objectifs :

- Favoriser les concertations entre l'entreprise avec les autorités et les populations locales, afin qu'elles deviennent effectives et que des efforts nécessaires soient menées en vue d'établir des relations solides et durables avec l'ensemble des parties prenantes tout au long de la mise en œuvre du projet;
- Prévoir les éventuelles tensions susceptibles de naître avec les autres usagers exerçant dans la zone ou en périphérie de la zone d'intervention ;
- Faire bénéficier à l'endroit des populations riveraines, les retombées du projet sur le plan socio-économique. De ce fait, celles-ci devraient voir leurs conditions de vie améliorées et que l'entreprise se trouve disposée à entreprendre des actions répondant à leurs besoins primaires.
- Etapes de mise en œuvre du plan sociétal
- Afin de permettre l'entreprise de mettre en œuvre un plan sociétal durable, les étapes suivantes devraient être respectées, à savoir :
- Identifier les parties prenantes et leurs intérêts. Les parties prenantes de l'entreprise doivent être les entités externes et internes qui interagissent avec celle-ci (salariés, sous-traitants, fournisseurs, clients, populations riveraines etc.) ;
- Mesurer l'impact des actions de l'entreprise aux regards des attentes des parties prenantes ;
- Communiquer sur la politique sociétale. Bien communiquer à propos de la politique sociétale de l'entreprise, permettant de solidifier les relations avec l'ensemble des parties prenantes et donc de renforcer l'image de l'entreprise. En effet, le marketing durable s'impose de nos jours et ce de plus en plus, comme une priorité pour les clients.
- Former et engager les salariés au plan sociétal de l'entreprise. L'intérêt de tout salarié est de se sentir utile et investi dans son travail. A ce titre, l'Autorité de l'entreprise doit engager ses employés dans la démarche de sa responsabilité sociétale et cela permet aux employés de développer de bonnes relations avec les populations vivant dans leur environnement de travail, ainsi qu'avec ses collègues.

✓ Outils pour la mise en place d'un plan sociétal

Le plan sociétal de l'entreprise devrait résulter d'observations et de réflexions sur sa position par rapport aux enjeux du développement durable.

Pour ce faire, l'entreprise peut, pour établir une stratégie de sa responsabilité sociétale, s'inspirer des outils ci-après :

- Le Global reporting Initiative ou GRI. C'est un référentiel d'indicateurs permettant de mesurer les performances de l'entreprise en matière de développement durable ;
- Les critères ESG (Environnement, social et Gouvernance) : il s'agit des directrices à suivre par l'entreprise sur le plan environnemental, social et de gouvernance afin de s'inscrire dans une démarche éthique et durable.

8.2.4.3. *Plan de Gestion des Risques* de travail des opérateurs?

La gestion du risque environnemental et social est une disposition importante dans les travaux, car elle détermine la capacité du maître d'œuvre à gérer le plus efficacement les accidents/risques susceptibles de compromettre lesdits travaux. Elle a pour objet de déterminer les éventuels accidents/incidents susceptibles de se produire lors de l'exécution des différentes activités contenues dans l'ensemble des phases du projet. Il s'agit en définitif d'en évaluer les conséquences, pour ensuite proposer des dispositions afin de prévenir ou maîtriser ces accidents/incidents potentiels.

✓ Identification et évaluation des risques d'accidents

- Démarche à mettre en œuvre

Il s'agit ici de repérer tous les dangers auxquels peuvent être exposés le personnel durant les périodes des travaux et d'exploitation.

La démarche proposée est basée sur l'analyse des tâches et des situations de travail des opérateurs qui interviennent sur le site et s'apparente dans une certaine mesure à la démarche mise en œuvre lors de la rédaction du Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS).

Ce travail consistera donc à s'interroger sur :

- o la liste des tâches nécessaires à la réalisation des travaux sur la route;
- o la liste des opérations de chaque tâche ;
- o l'analyse des risques de ces opérations ;
- o la détermination des mesures de prévention pour agir efficacement sur ces risques, en cas d'apparition de ceux-ci.

✓ Évaluation des risques

Pour l'évaluation des risques, deux principaux paramètres ont été retenus, à savoir : savoir la gravité (G/10) et la fréquence (F/10).

La gravité se définit comme la conséquence probable, en cas de réalisation d'un danger. Il existe 4 niveaux de gravité :

G1 : dommages mineurs (lésions superficielles) ou inconfort ;

G2 : dommages avec conséquences réversibles ;

G3 : dommages avec séquelles (conséquences irréversibles : surdité, sectionnement, écrasement, traumatisme...);

G4 : mort ou invalidité permanente absolue.

La fréquence (F) se définit comme une répétition d'exposition à un risque à intervalle plus ou moins régulier. Il existe 4 niveaux de fréquence d'exposition au risque :

F1 : fréquence d'exposition faible (un à deux jours par an) ;

F2 : fréquence d'exposition moyenne (un à deux jours par mois) ;

F3 : fréquence d'exposition forte (un à deux jours par semaine) ;

F4 : fréquence d'exposition très forte (tous les jours).

□ Risques susceptibles de survenir

Dans le cadre de ce projet, en considérant l'ensemble des travaux, les potentiels risques peuvent se résumer ainsi que suit : chute, de noyade, d'incendie/d'explosion, collision, pollution, inondation etc.

□ Dispositions générales

Pour l'ensemble des activités qui seront entreprises au cours des différentes phases, les dispositions générales que devrait mettre en pratique par l'entreprise est le port obligatoire pour tout le personnel des EPI.

Les différents risques auxquels pourront s'exposer l'ensemble du personnel ainsi que les mesures à mettre en œuvre proposées sont consignés dans les tableaux ci-dessous :

Source de danger	Danger	Risque potentiel	Evaluation des risques potentiels		Nature du risque	Mesures de prévention
			G	F		
Mouvement des véhicules et engins	Excès de vitesse	Chute	3	2	Moyen	Mettre en place une organisation du travail et d'installations techniques de sécurité évitant toute chute sur le chantier. Prévoir un signal d'alarme sur le chantier; Eviter des superpositions d'objets à bord des véhicules et engins; prévoir des escabeaux et des ceintures de sécurité pour les travaux en hauteur; Mettre hors de danger du personnel tout objet de chute potentielle
		Accident	4	3	Elevé	Contextualiser un Document Unique de Sécurité en appréciant à la fois l'environnement matériel et technique et l'efficacité des moyens de protection existants et de leur utilisation selon les postes de travail ; S'assurer en permanence, de la présence systématique de matériel de premier secours ; Veiller au port par chaque travailleur de l'EPI; Prévoir des projecteurs orientables afin de permettre l'éclairage de la base vie ;
Installation électrique	Câbles électriques dénudés	Électrisation/électrocution	4	3	Elevé	vérifier régulièrement les installations électriques; protéger les câbles électriques dans des gaines; signaler les zones à risques électriques.
	Courts circuits	Incendies Pertes d'équipements	4	3	Elevé	poser des extincteurs adaptés; former le personnel à l'utilisation des extincteurs; signaler les zones à risques d'incendies ou électrocution; assurer les équipements

Source de danger	Danger	Risque potentiel	Evaluation des risques potentiels		Nature du risque	Mesures de prévention
			G	F		
Équipements	Manipulation des équipements non maîtrisée	Écorchure/amputation/écrasement	3	2	Moyen	former le personnel à l'utilisation des équipements ; protéger les équipements
Ferraillage	Manipulation des barres de fer	Écorchures	1	2	Faible	Mesures requises
Chargement	Chute d'objet	Écrasement/fracture/luxation	3	2	Moyen	doter le personnel en EPI; mettre en place une procédure de sécurité ; sensibiliser le personnel sur les risques; assurer le suivi du respect des procédures
Déchargement	Chute d'objet	Écrasement/fracture/luxation	1	2	Faible	
Circulation des riverains	Inattention, excès de vitesse	Accident	4	3	élevé	débarrasser les voies de circulation de tout obstacle ; définir les trajets des véhicules et engins de manière efficiente et efficace ;
Présence des vendeuses ambulantes	Présence des vendeuses dans les espaces de travaux	vagabondage sexuel	4	4	Très élevé	interdire l'accès des espaces de travaux aux vendeuses ambulantes ; intégrer les clauses relatives à l'interdiction des abus sexuels dans la mise en œuvre du projet ; informer et sensibiliser le personnel contre les abus sexuels.
Recrutement du personnel	Embauche des allochtones		4	4	Très élevé	prioriser l'embauche des riverains
Stockage des hydrocarbures	Risque d'incendie et explosion		4	3	Elevé	Maintenir des dispositions nécessaires afin de prévenir tout risque d'incendie (présence des extincteurs et formation du personnel à la lutte contre l'incendie) ;

Source de danger	Danger	Risque potentiel	Evaluation des risques potentiels		Nature du risque	Mesures de prévention
			G	F		
Entretien et réparation	Épandage d'huiles de vidange	Contamination du sol et des eaux	4	3	Elevé	utiliser les équipements de vidange appropriés ; former le personnel à la vidange sécurisée ; réaliser des revêtements étanches des sols des ateliers techniques ; installer une cuve à huile de vidange

8.2.4.4. Plan d'Opération Interne

□ Gestion des urgences

Les situations d'urgence liées aux travaux de génie pour l'essentiel sur les risques de chutes, d'incendie et d'accident de travail.

Le but principal du Plan d'Opération Interne (POI) est de créer les conditions permettant de faire face aux situations critiques et aux urgences graves susceptibles de survenir au cours des phases du projet.

En élaborant le POI, cela permet de :

- Prévenir les chutes, accidents et les blessures ;
- Réduire les dommages aux propriétés et aux équipements ;
- Accélérer la reprise normale des activités du projet après la survenance de tout incident.

□ Mesures générales

Les mesures préliminaires à prendre en cas d'incident, se déclinent ainsi que suit :

□ Alerte

- Sensibiliser les employés et les vigiles aux procédures d'alerte en vigueur sur le site ;
- Faire un exercice d'alerte selon la fréquence à définir et le consigner sur le registre de sécurité ;
- Afficher la liste des équipes d'intervention et des personnes chargées de coordonner l'évacuation du site (base logistique du chantier). Alarme
- Prévoir un dispositif d'alarme sur l'ensemble du site et procéder à des essais (Fonctionnalité et audibilité) périodiques ;
- Point de rassemblement
- Définir un point de rassemblement qui devra accueillir l'ensemble des personnes présentes sur le site lors d'une évacuation ;
- Procéder régulièrement à des simulations de ce plan pour préparer le personnel ;
- Plan d'Opération Interne
- Rédiger un plan d'urgence pour faire face à toute situation d'urgence et de catastrophe :
- Noyades ; o Chutes ;
- Accidents matériels ou corporels ; o Incendie ; o Explosion ; o Pollution environnementale.

Pour la mise en œuvre du P.O.I. un certain nombre de dispositions doivent être prises, ceci pour éviter toute situation malencontreuse, ce tout au long des différentes phases du projet.

✓ Mesures particulières

Les mesures suivantes doivent être prises de manière particulière, à savoir :

- Etablir les consignes particulières pour les personnes chargées de l'appel et de la réception des pompiers et pour celles chargées de l'évacuation des locaux ;
- Afficher à proximité de la zone à risques d'incendie des panneaux « interdiction de fumer ET DE FAIRE DES FEUX » ;
- Sensibiliser l'ensemble du personnel sur la nécessité de signaler au responsable du site toutes anomalies constatées ;
- Maintenir les moyens de lutte contre l'incendie opérationnel et accessible en permanence ;
- Se procurer la fiche de données de sécurité des produits utilisés auprès de fournisseurs agréés.

✓ **Hygiène, santé et sécurité du personnel**

L'entreprise en charge des travaux devra dans le cadre du projet, adhérer à un service médical de travail interentreprises qui assurera les visites d'embauche et les visites périodiques de contrôle en conformité avec la réglementation de la RCA sur la sécurité et la santé au travail.

Il disposera également sur les différents sites d'installation fixes ainsi que dans les zones de travaux, des boîtes pharmaceutiques de premiers secours proportionnellement aux personnels mobilisés dans les zones concernées.

Des consignes d'exploitation et de sécurité seront remises et commentées à chaque ouvrier lors de l'embauche, qui doit en observer strictement les dispositions. Ces consignes seront affichées en permanence au niveau de la base logistique et accessible à tout le personnel.

Activités fondamentales du P.O.I.

Pour la mise en œuvre du P.O.I., les activités ci-dessous décrites sont à réaliser :

- doter chacun des corps de métiers des EPI spécifiques ;
- évaluer les capacités du personnel dans l'application des procédures de santé et sécurité sur site ;
- évaluer les capacités d'éventuel personnel sous-traitant dans l'application des procédures de santé et sécurité sur site ;
- renforcer les capacités du personnel dans la lutte antipollution et anti-incendie ;
- rendre visible les pictogrammes de danger placés aux endroits sensibles ;
- gérer le bon fonctionnement du dispositif de sécurité de lutte anti incendie ;
- installer les bouées de signalisation appropriée et autres balises dans la zone des travaux ;
- mettre en place des détecteurs de fumées à titre préventif des éventuels départs de feu ;
- Signer un contrat de partenariat avec les services de la sécurité civile pour des exercices de simulation de lutte contre les incendies, blessures et chutes ;

- évaluer les capacités managériales dans la mise en œuvre du POI.

□ **Secours**

La liste des numéros de téléphone d'urgence sera affichée ainsi que la structure du texte à lire en cas d'accident (lieu, numéro de téléphone des pompiers ou des services de transport médicalisé, etc.).

Une trousse de secours régulièrement vérifiée et approvisionnée sera mise à la disposition de tout le personnel.

8.2.4.5. Plan de fermeture et de réhabilitation

Le plan de fermeture et de réhabilitation de la base vie à la fin du chantier est une des clés essentielles en vue de la réussite de la réalisation d'une étude d'impact environnemental et social.

□ **Objectif du plan de fermeture et de réhabilitation**

L'objectif qui doit être recherché lors de la mise en place du plan de fermeture et de réhabilitation de la base vie, est d'obtenir une stabilisation des paramètres physiques, chimiques et biologiques et une remise en état du terrain permettant une intégration appropriée du site à l'environnement géographique.

La programmation de la fermeture et de la réhabilitation présente de nombreux avantages. Elle réduit les atteintes à l'environnement et offre le gage d'une gestion à long terme du site.

La décision de fermeture devrait comporter :

- l'étude initiale de la fermeture destinée à établir de quelle manière la fermeture peut être menée à bien ;
- la réhabilitation progressive du site, à entreprendre dès que possible ;
- le plan intérimaire de fermeture (si besoin en est) préparé en prenant en compte la marche de l'exploitation ou les changements intervenant dans la réglementation ;
- le plan final de fermeture, qui doit être prêt avant la fin du chantier.

Il est important de relever que l'enchaînement des opérations successives concernant la fermeture doit être conçu de manière à aboutir à une réhabilitation effective du site et à pouvoir établir que cette réhabilitation a été menée à bien au regard des critères retenus (éventuellement consignés dans un rapport de fermeture finale). Ce stade une fois réalisée.

La fermeture et la réhabilitation du site impliquera les activités telles que le démantèlement des matériaux ayant servi de bureaux ou d'ateliers. Toutes ces activités engendreront du bruit, de la poussière et aussi d'éventuels accidents. C'est dans cette optique que pendant la phase de fermeture et de réhabilitation, les aspects suivants doivent être pris en compte :

- le nettoyage du site d'exploitation ;
- le démontage et l'enlèvement des installations ;

- le traitement et la réhabilitation du site ;
- la surveillance post-réhabilitation du site ;
- les possibilités de reconversion du site ;
- la sensibilisation des populations sur la fermeture du site ;
- la remise à disposition officielle du site aux autorités compétentes.

Les principales activités du plan de fermeture et de réhabilitation du site Ces activités sont consignées dans le tableau suivant :

Tableau 50: Etapes du plan de fermeture et de réhabilitation

Etapes du programme de fermeture et de réhabilitation	Contenu
Contexte de la fermeture	Présentation des différentes activités qui ont été menées lors de la phase des travaux, ainsi que les raisons ayant dicté la fermeture et la réhabilitation du site.
Installations	Description de l'ensemble des installations qui sont sur le site.
Ressources environnementales	Description des caractéristiques sociales et environnementales de la zone concernée ; description détaillée des ressources les plus susceptibles d'être affectées par la fermeture ; leçons à retenir de la réhabilitation déjà menée à bien.
Programmation de la fermeture et de la réhabilitation	<ul style="list-style-type: none"> - méthode d'arrêt de chacune des activités sur le site et les mesures à prendre afin de limiter les atteintes à l'environnement ; - détails du programme de réhabilitation, faisant état des mesures de contrôle à utiliser sur la base des paramètres prédéfinis à atteindre lors de la phase de fermeture ; - description détaillée de toute gestion et maintenance à long terme, le cas échéant ;
Calendrier des opérations	Programme de travail détaillé, comprenant le calendrier d'actions à mener, des procédures et protocoles de fermeture, des programmes de remise des travaux, des mesures de protection de la sécurité et de la salubrité.

Coûts (PM)	Coûts de l'ensemble des activités à mener lors de la phase de fermeture et de réhabilitation.
------------	---

Afin de procéder à une fermeture qui garantit une durabilité du site, il est souhaitable de disposer d'une programmation, telle que décrite dans le tableau ci-dessous

Tableau 51: programmation du plan de fermeture et de réhabilitation

A : arrêt d'exploitation du site
FD : fermeture définitive du site

Années avant et après la cessation de l'exploitation de l'unité de transformation						
	programmation de la fermeture active/passive		A	état actif	état passif	FD
Actions (en semaine)	-1	-0,5		0,3	0,5	1
Programmation						
Elaborer le plan de fermeture et de réhabilitation	X					
Convenir d'un plan détaillé avec les instances régulatrices		X				
Installations de surface						
Enlèvement des installations fixes			X			
Traitement/élimination de tous matériaux et déchets			X			
Réhabilitation du site						
Terrassement			X	X		
Mise en place d'une couverture végétale spécifique au site, si besoin en est			X	X		
Surveillance de la croissance des végétaux				X	X	X
Contrôle de la présence de la faune						
Aspects socio-économiques						
Conseil en recherche d'emploi et proposition des activités génératrices de revenu des employés			X			
Fermeture définitive/ abandon						

Préparation du rapport de fermeture définitive						X
Quitus d'acceptabilité par l'autorité compétente						X

8.2.4.6. Mécanisme de Gestion des plaintes (MGP)

8.2.4.6.1. Contexte et Justification

Dans le cadre des activités de mise en œuvre du projet, les parties prenantes, disposant d'intérêts parfois divergents, peuvent aboutir à des situations de conflits. La mise en œuvre du projet pourrait engendrer des conséquences négatives inattendues pouvant affecter les populations riveraines. D'où la nécessité de mettre en place un mécanisme consensuel permettant de bien gérer les conflits potentiels liés au projet sur l'ensemble de sa zone d'intervention. Le mécanisme de gestion des plaintes et recours fait ainsi partie d'une série de mécanismes d'encadrement du processus qui visent à prévenir, neutraliser et résoudre les tensions et conflits entre le projet et les différentes parties prenantes pour parvenir aux résultats escomptés.

La mise en place d'un mécanisme de gestion des plaintes (MGP) portant sur l'action du projet est une exigence liée à la gestion environnementale et sociale de celui-ci, notamment pour les projets comportant de la réinstallation de population. Ce mécanisme a donc pour objectif de mettre en place de manière formelle, le système de gestion des plaintes du projet en : fournissant des informations claires et succinctes, nécessaires à la compréhension aisée des différents éléments d'un MGP, par la description du cadre théorique ; définissant le mécanisme de réception, de traitement et de réponses aux réclamations ; définissant les étapes pour la mise en place d'un système de gestion des plaintes portant sur l'action du projet ;

En effectuant le suivi et le reporting de la mise en œuvre du MGP à travers des rapports périodiques de mise en œuvre du PGES et les rapports de supervision. Ce suivi permet de dégager les tendances des plaintes et d'apporter au besoin des mesures correctives systémiques, pour l'ensemble du projet et ses étapes de mise en œuvre subséquentes.

Le MGP mettra également en place les ressources et le cadre organisationnel nécessaires pour diffuser l'information du mécanisme auprès des populations, enregistrer et traiter toutes les doléances relatives aux activités du projet, ses résultats ou ses impacts. Ce mécanisme se veut rapide, efficace, participatif et accessible à toutes les parties prenantes, pour prévenir ou résoudre les conflits par négociation, dialogue, enquête conjointe etc. ou ultimement recours à l'action judiciaire.

Le mécanisme prendra en charge les plaintes qui se rapportent à la conformité du processus de mise en œuvre, des résultats et des impacts du projet aux engagements de nature législative (réglementation environnementale et sociale nationale), juridique (accord de don, contrats...), fiduciaire, technique, environnemental et social vis-à-vis des parties prenantes et du public. Le projet encouragera l'expression des plaintes honnêtes pour en tirer des leçons à capitaliser pour les

interventions en cours et à venir. Le MGP sera proportionné aux risques et aux effets néfastes potentiels du projet.

8.2.4.6.2. Causes pressenties des conflits en lien avec le projet

Les retours d'expériences de certains projets ou des projets similaires, ainsi que les données de terrain recueillies dans les villages de la zone du projet sur les dynamiques de conflits ont permis d'identifier les causes de conflits pressenties en lien avec le projet au cours de la préparation de ce MGP ; celles-ci sont cependant non exhaustives. Des pistes de solutions sont proposées dans la plupart des cas, pour les prévenir, ou pour mieux traiter les plaintes qui pourraient en découler. Comme causes pressenties on notera les insatisfactions liées aux/à :

- Systèmes de production qui peuvent être démantelés ;
- Populations qui peuvent voir leurs moyens de production s'amenuiser ou perdre leurs sources de revenus ;
- L'environnement d'accueil qui peut être moins performant par rapport à leurs techniques de production, entraînant une plus forte compétition sur les ressources naturelles ;
- Structures communautaires et des réseaux sociaux qui peuvent s'affaiblir ;
 - Groupes parentés qui peuvent se disperser ;
- L'identité culturelle, l'autorité traditionnelle et des possibilités d'entraide qui peuvent s'amoindrir ou se ruiner ;
- Remise en cause des principes ou des modalités d'indemnisation des pertes subies ;
- Différents impacts de la mise en œuvre du projet sur le bien-être des populations (nuisances);
 - Gestion des eaux de pluies.

Certains problèmes économiques, sociaux et environnementaux peuvent être préexistants au projet ou surgir pendant la réalisation des travaux, pouvant ainsi susciter diverses plaintes.

8.2.4.6.3. Typologies des plaintes et griefs

Les plaintes peuvent être associées à la mise en œuvre du projet de façon générale, incluant les plaintes spécifiques aux travailleurs de chantier ou encore à la mise en œuvre du Plan d'action de réinstallation. Ainsi, différents types de plaintes et de conflits peuvent apparaître au cours de la mise en œuvre des activités du projet. En se basant sur les expériences des projets similaires, ces conflits peuvent découler des problèmes suivants :

- Dégradation des espaces verts ;
- Nuisances et perturbations des riverains par les travaux ;
- Pollution liés à la gestion des déchets ou impact sur la santé des utilisateurs de ces produits ;
- Déversement de déchets liquides ou solides dans le milieu naturel ;
- Approvisionnement en eau potable dans les camps des ouvriers ;

- Conditions de vie des ouvriers dans les camps des ouvriers ;
- Non-respect du code du travail ;
- Accidents ou incidents de chantier, arrivés au cours de travaux de construction de la route, touchant le personnel de travail ou la population ;
- Conflits sociaux liés à l'augmentation des inégalités sociales ou de genre ;
- Conséquence de la non-utilisation de la main d'œuvre locale ou frictions occasionnées par l'inobservation des us et coutumes des villages par les ouvriers ;
- Violences basées sur le genre (VBG);
- Violences contre les enfants.
- Les plaintes spécifiques à la réinstallation peuvent porter sur les aspects suivants :
- Erreur dans l'identification des PAP ;
- Erreur dans l'évaluation des biens des PAP ;
- Conflit sur la propriété d'un bien ou sur le titre de succession, à l'issue d'un divorce, conflits entre héritiers ;
- Divergences dans l'acquisition et l'occupation des terres ;
- Atteinte à une activité commerciale d'un riverain sans indemnisation adéquate ;
- Destruction des bâtis sans indemnisation adéquate ;
- Mesures compensatoires jugées inadéquates par les PAP.

La mise en place du MGP vise donc à doter la CEP et le projet d'un système souple, afin de faciliter la prise de décision dans la résolution des conflits, en vue de répondre aux urgences des plaintes qui sont liées à la réalisation des travaux.

En tout état de cause, les conflits et/ou les plaintes doivent être analysés en tenant compte de/du :

- Leurs natures ;
- Leurs causes ;
- Des personnes affectées qui vivent la situation ;
- Contexte dans lequel le conflit est né ;
- Niveau de gravité de la plainte.

Afin d'éviter toute forme de représailles, le MGP admettra également le dépôt et l'examen de plaintes anonymes. Ainsi toute forme de résolution qui ne prend pas en compte ces spécificités peut être vouée à l'échec. C'est dans ce sens que la CEP met en place un mécanisme largement participatif pour mettre en confiance toutes les parties prenantes dans la résolution des conflits.

8.2.4.6.4. Etapes de gestion des plaintes du projet

Le mécanisme de gestion des plaintes du projet, dans sa démarche fonctionnelle, se conduit selon six étapes qui permettent de répondre avec cohérence aux questions. Il s'agit de : l'accès et le dépôt de la plainte, l'accusé de réception, le tri et traitement, la descente sur le terrain pour vérification, le suivi et l'évaluation, le retour de l'information. L'ensemble de ces étapes constitue un système complet de gestion des réclamations.

De manière plus spécifique, ces six étapes doivent permettre de répondre aux questions suivantes :

- **Accès à l'information et au MGP : Comment les usagers sont-ils informés de l'existence du système ?** Comment les plaintes sont-elles reçues ? Y-a-t-il différentes modalités de transmission (dépôt oral/écrit sur place, courrier, message téléphonique, texto, courriel/message électronique, médias, etc.) ;
- **Tri et traitement** : Comment les plaintes et réclamations sont-elles catégorisées, enregistrées et classées ? A qui sont-elles adressées ? Comment sont-elles traitées ;
- **Accusé de réception** : Fourni-t-on un accusé de réception ? Comment les réclamants sont-ils informés de l'avancement du traitement de leurs réclamations ;
- **Vérification et action** : Comment recueille-t-on l'information nécessaire pour la résolution de la réclamation ? Qui est en charge de mettre en œuvre l'action rectificative ;
Suivi et évaluation : Quel est le système de suivi des plaintes ? Comment analyse-t-on les données relatives aux plaintes ;
- **Retour d'information** : Comment informe-t-on les utilisateurs du système des résultats et des mesures prises pour résoudre les plaintes.

8.2.4.6.5. Organisation du Mécanisme de gestion des plaintes

✓ Accès à l'information

Les bénéficiaires seront sensibilisés sur le fonctionnement du MGP, lors de la présentation du comité local de gestion des plaintes (niveau I) et à l'occasion de la formation de renforcement des capacités des membres du comité du MGP de la CEP (niveau II). Ceci, pour éviter de vivre des scénarios de malhonnêteté où chaque PAP viendra avec un problème nouveau après la résolution du premier.

Ainsi, il sera également nécessaire de :

- Sensibiliser lors des émissions audiovisuelles au besoin ;
- Informer directement les bénéficiaires à travers des séances de sensibilisation sur les activités du projet ;
- Publier et distribuer des brochures concernant le mécanisme de gestion dans les quartiers touchés par le projet pour leur permettre de pouvoir s'informer ;

- Poster sur le site du projet, à l'exception de certaines plaintes qui peuvent avoir un caractère confidentiel, que les documents du projet, notamment le rapport d'évaluation, l'eies, le par, le PGES, les rapports trimestriels qu'ils soient téléchargés librement et informer les bénéficiaires qui pourraient les vérifier sur le site ;
- Créer des banderoles, affiches et autre communication directe pour les réunions préliminaires.
- Une session de formation sera organisée à cette occasion à l'intention des membres du comité local et des membres du comité de gestion des plaintes de la CEP.
- La formation portera sur la/le(s) :
 - Présentation sommaire du Projet ;
 - Présentation du Mécanisme de Gestion des Plaintes ;
 - Rôles et responsabilités des membres du Comité de gestion des plaintes ;
 - Profil nécessaire pour les membres du comité.

Au cours de cette formation, les membres du comité local seront informés sur les rôles et responsabilités qui leur seront assignés, les conditions de leur implication, afin qu'à la suite des discussions qui s'en suivront, ils soient disposés à remplir ces tâches en connaissance de cause.

8.2.4.6.6. Cadre Organisationnel de gestion des plaintes

La gestion des plaintes sera intégrée dans les activités de la CEP. Elle fera partie des attributions des tâches et de la responsabilité dans l'équipe du projet. La gestion du mécanisme s'appuiera sur le comité local de gestion des plaintes (niveau I), le comité de gestion des plaintes de la CEP (niveau II), dont les tâches et les responsabilités sont décrites dans le tableau ci-après :

Tableau 52: Cadre organisationnel du MGP

Niveau	Intervenants	Composition	Rôle
Niveau I	Comité local de gestion des plaintes	<ul style="list-style-type: none"> - Représentant de l'Administration sur le terrain ; - Environnementaliste de la MDC, deux membres par comité de village ; - et deux membres par comité de quartier. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification des réclamations pour conformité aux prescriptions du projet ; - Collecte et transmission des plaintes vers la CEP pour lesquelles les solutions ne sont pas trouvées au comité local ; - Réception des réponses du comité de gestion des plaintes de la CEP et transmission aux plaignants ; - Aide le CGP de la CEP à la vérification des faits sur le terrain et à la prise de décision ; - Plaignants : participation aux enquêtes et examens nécessaires ; - Éclaircissement pour une meilleure compréhension des faits ; - témoignage.
Niveau II	Comité de gestion des plaintes de la (CGP) CEP	<ul style="list-style-type: none"> - Le Coordonnateur ; l'Expert environnementaliste ; l'Expert Routier ; - Le Responsable Administratif et Financier. 	<ul style="list-style-type: none"> - Enregistrement/collecte des plaintes non résolues au niveau du comité local (niveau I) ; - Classification des plaintes (après réception) ; - Accusé de réception et suivi ; - Investigation et action ; - Suivi et évaluation ; - Feedback des plaignants ; - clôture de la plainte ; - suivi et supervision de la mise en œuvre ; - Vérification des faits sur le terrain et prise de décision.

Les fonctions de membre du comité local et de membre du comité de gestion des plaintes de la CEP sont gratuites. Tous les frais de déplacement et de subsistance seront pris en charge par le budget du MGP, lors de la présentation des membres du comité local et de gestion des plaintes de la CEP pendant la session de formation qui sera organisée, ou lors des investigations sur le terrain pour des cas complexes.

8.2.4.6.7. Fonctionnalité du mécanisme de gestion des plaintes (MGP)

✓ **Approches à l'amiable**

La résolution à l'amiable est vivement encouragée sans toutefois enfreindre à la volonté du ou de la plaignant(e) de faire recours à la justice. Toutes les options de résolution à l'amiable sont à proposer par la CEP qui, peut solliciter si nécessaire, l'appui ou l'assistance des responsables des quartiers et des comités locaux de gestion des plaintes.

Le dialogue et la communication franche doivent servir de base pour éviter des insatisfactions dans la procédure de résolution.

Les réponses de la CEP seront adressées au plaignant sous la forme tableau 1, à laquelle le plaignant pourra signifier sa satisfaction ou non. Il est utile de rappeler que le recours au MGP demeure gratuit pour les plaignants, pour toutes les procédures de résolution à l'amiable.

Le MGP du projet s'organise en deux (02) niveaux, ce qui permet aussi de définir les organes de gestion à chaque niveau. Il s'agit des niveaux suivants :

Niveau I : le comité local de gestion des plaintes constitué du représentant de l'administration, de l'environnementaliste de la MDC, des responsables des comités de villages et des quartiers à raison de deux (2) représentants ;

Niveau II : le comité de gestion des plaintes au niveau de la CEP.

❖ **Niveau I :**

Toute personne (PAP ou travailleur de l'entreprise) affectée par le projet et qui estime être lésée, est invitée à saisir par écrit, verbalement, par sms ou un email, ou appel téléphonique, l'environnementaliste de la MDC ou le représentant de l'administration qui enregistre les réclamations au passage de leurs visites dans les villages en fonction de l'avancement des travaux.

Les personnes qui ne savent pas écrire pourront se faire assister par un habitant du village ou un autre travailleur qui assurera la traduction auprès de l'environnementaliste de la MDC ou du représentant de l'administration qui transcrivent par village, toutes les réclamations dans un cahier qu'ils auront par devers eux de façon permanente afin de les transcrire sur le registre au bureau.

Ils établiront après l'enregistrement de toutes les plaintes, une planification par village pour vérifier avec l'appui du topographe de la MDC, la conformité de chaque réclamation en présence du chef de village ou de son représentant et des plaignants pour la perte des biens. La fiche n°1 qui sera signée par tous, portera toutes les conclusions auxquelles aura abouti la vérification.

Ces fiches devront comporter le nom du village, du plaignant, du chef de village ou de son représentant, la date et les informations résultant des vérifications sur les biens affectés par le projet (nombre d'arbres fruitiers et espèces concernées, superficie des fonds de terre ou des habitations, nature des matériaux utilisés pour la construction de ces habitations etc.). Elles seront transmises à la CEP qui procédera à la détermination des montants à payer à chaque exproprié une fois que le Gouvernement aura rendu disponible les ressources affectées aux expropriations.

La durée de traitement de ces réclamations dépendra du temps que le Gouvernement mettra, pour rendre disponible le financement requis.

Les réclamations qui portent sur des doléances d'ordre social imputables aux travaux (absence d'escaliers pour accéder aux habitations, aux églises, aux administrations, aux mosquées, aménagement d'aire de jeux pour les populations, aménagement d'une source d'eau) seront présentées à l'entreprise par l'environnementaliste de la MDC en réunion de chantier.

L'environnementaliste et le représentant de l'administration communiqueront aux plaignants les solutions qui seront retenues et en assureront le suivi.

Les travailleurs à l'endroit de l'entreprise transmettront leurs réclamations par écrit, verbalement, par sms ou un email, ou appel téléphonique, à l'environnementaliste de la MDC ou le représentant de l'administration qui les enregistreront dans un cahier qu'ils auront par devers eux de façon permanente afin de les transcrire sur le registre au bureau. Ces réclamations seront inscrites comme point à l'ordre du jour en réunion de chantier. Les conclusions qui seront retenues seront actées dans le procès-verbal de chantier inséré dans le rapport mensuel de la MDC et communiqués aux travailleurs.

La durée de traitement des plaintes à ce niveau ne doit pas dépasser 24 heures.

❖ **Niveau II :**

Toutes les plaintes dont les solutions n'ont pu être trouvées au plan local seront transmises à la CEP par le niveau I et /ou les PAP elles-mêmes. Ces plaintes seront traitées par le comité de gestion des plaintes (CGP) de la CEP. Ce comité de gestion des plaintes est composé ainsi qu'il suit : le Coordonnateur qui en assure la présidence, l'Environnementaliste de la Cellule, l'Expert routier et le Responsable Administratif et Financier (RAF).

Au niveau de la CEP, la plainte transmise par la MDC pour le compte du comité local (niveau I) est enregistrée et un accusé de réception doit être indiqué. Après instructions du coordonnateur sur le circuit du dossier, l'environnementaliste de la cellule analyse et propose la date à retenir pour l'examen de cette plainte. La CEP enregistrera toutes les plaintes reçues dans un tableau Excel (registre), Y compris les plaintes reçues au niveau local au niveau I, qui seront transmis régulièrement par la MDC à la CEP pour faciliter l'analyse, avant d'envoyer une réponse aux plaignants.

Dans le cas où la plainte nécessite une descente sur le terrain, la CEP mettra en mission les membres du comité de gestion des plaintes (CGP) de la CEP, qui procéderont à une investigation sur le site du projet. Cette équipe prendra contact avec tous les acteurs concernés par la plainte (entreprise, MDC, administration locale ayant un lien avec la plainte, représentant de la sous-préfecture éventuellement, travailleurs, comités de quartier) en vue de trouver une solution à l'amiable qui est l'option à privilégier.

Si le règlement à l'amiable n'aboutit pas, la PAP est en droit de saisir une instance juridique compétente pour la suite de la procédure, c'est le dernier recours, bien qu'il ne soit pas souhaité pour le bon déroulement du projet (risque de blocage, d'arrêt des travaux, retards engendrés, etc..).

Toutefois, la CEP ainsi que l'ensemble des parties prenantes impliquées dans le processus de résolution des plaintes veilleront à maintenir la communication par tous les moyens usuels (écrit, verbalement, sms ou email, ou appel téléphonique, descente sur le terrain), avec le plaignant pendant tout le processus de résolution.

En effet, le fait de maintenir ouverts les canaux de communication peut améliorer la confiance entre le Projet et les parties prenantes et satisfaire les personnes dont les plaintes ont été enregistrées, même si le résultat du traitement n'est pas encore disponible.

La durée de traitement de la plainte à ce niveau ne doit pas dépasser quatorze (14) jours.

✓ **Procédure de gestion des plaintes à l'amiable**

Les étapes clés qui composent la réception des plaintes à sa résolution au niveau la CEP sont les suivantes :

✦ **Enregistrement/collectes des plaintes**

Les plaintes / réclamations seront réceptionnées au niveau du comité local de gestion des plaintes (niveau I), étant donné que la majorité des plaignants potentiels vivent le long de la route en travaux, et au Siège de la cellule d'exécution du Projet (CEP) pour celles dont les solutions ne seront pas trouvées au niveau du comité local.

Pour déposer leurs plaintes, les plaignants doivent s'adresser au représentant de l'Administration, à l'Environnementaliste de la MDC ou à l'un des membres du comité local niveau I au niveau de chaque village pour les populations riveraines ou directement à la MDC pour les travailleurs en utilisant les moyens de communication suivants :

Saisir par écrit (un sms ou un email) ou appel téléphonique ou verbalement. Les adresses email ou les numéros téléphoniques pour les plaintes sont ceux des experts environnementalistes, Routiers et du Responsable Administratif membres du comité du MGP de la CEP. Les plaignants qui ne savent ni lire ni écrire, pourront bénéficier de l'assistance d'une personne préalablement instruite pour l'enregistrement de leurs plaintes auprès des responsables des comités de villages et des quartiers afin de les transmettre à l'Environnementaliste de la MDC ou du représentant de l'Administration sur le chantier, dès qu'il est présent dans le village. Pour le respect de la confidentialité, les plaintes devront être déposées par une personne qui s'identifiera mais dont l'identité pourra, sur demande, être tenue secrète lors de l'investigation et de la résolution de la plainte.

✦ **Tri et classification des plaintes après réception**

La validité des plaintes sera évaluée par le comité local de gestion des plaintes (niveau I) en fonction des engagements pris par le Projet, ses activités et les questions relevant de ses opérations.

Les plaintes liées aux violences basées sur le genre seront enregistrées et orientées vers le guichet unique géré par les ONG qui seront recrutés au moment des travaux.

✦ **Accusé de réception et suivi de la plainte**

Les réclamations/plaintes transmises au comité local, via des appels téléphoniques et messageries (SMS ou Mail), même verbales, seront inscrites dans le registre des plaintes où un numéro sera donné ainsi que la date de dépôt de la plainte et traitées si elles sont jugées recevables.

Pour des plaintes jugées infondées ou non liées aux activités de mise en œuvre du Projet, le comité local (niveau I) se chargera d'informer et de fournir toutes les explications nécessaires au ou à la plaignant(e) sur les raisons de non-recevabilité de sa plainte.

Pour toute plainte réputée complexe, transmise par le comité local au comité de gestion des plaintes de la CEP, le ou la plaignant(e) recevra un accusé de réception dans les 48 heures suivant le dépôt de la plainte. Cet accusé de réception comportera les informations suivantes

:

- le numéro de référence, la date et la signataire de la lettre d'accusé de réception ;
- la personne au sein de la CEP à qui le Coordonnateur oriente la plainte, avant l'examen par le comité de gestion des plaintes de la CEP pour suivi jusqu'à la résolution ;
- Le numéro de référence, la date et le signataire de la lettre proposant une résolution au premier point de contact ;
- Les étapes et le calendrier de résolution au cas où le ou la plaignant(e) n'est pas satisfait(e) de la proposition.

† **Investigations et actions**

Toute plainte jugée recevable fait l'objet d'un examen et d'une analyse approfondie. Pour les plaintes jugées graves ou complexes pour lesquelles la solution n'a pas été trouvée par le comité local, le Coordonnateur de la CEP enverra sur le terrain les membres du MGP de la CEP auxquels s'adjoindront les membres du comité local de gestion des plaintes (représentant de l'administration sur le terrain et la MDC pour les plaintes des travailleurs ; et des membres des comités de villages concernés pour les PAP en ce qui concerne les biens affectés par le projet) pour analyser, déterminer les causes, les conséquences et les solutions possibles.

L'enquête se déroule suivant les étapes ci-dessous :

- Descendre sur le site concerné par la plainte pour observer la situation sur le terrain, rencontrer, discuter avec toutes les parties concernées par la plainte pour recueillir leurs propositions de solutions, leurs différentes modalités de résolution de ladite plainte, leur faire des propositions concrètes et recueillir leurs préférences ;
- Rédiger un Procès-verbal signé par toutes les parties, ou sera mentionné la solution retenue à l'amiable, de façon consensuelle et qui sera transmis au Coordonnateur du Projet.
- La vérification et l'action sont sous la responsabilité de l'Environnementaliste, de l'Expert routier de la Cellule d'exécution du projet et du Responsable Administratif et Financier (RAF). Les membres du comité des plaintes de la CEP pourraient en cas de besoin, se

rendre sur le site du projet pour vérifier la mise en œuvre de la décision. Les délais ne devraient pas dépasser dix (10) jours.

- Pour les autres types de plaintes (ex : biens affectés par le projet), le comité local de gestion des plaintes (niveau I) notamment, le représentant de l'Administration et l'Environnementaliste de la MDC, assistés par le chef du comité de village concerné ou son représentant en présence du plaignant se rendront sur le site concerné par la plainte, pour observer la situation sur le terrain et vérifier avec l'appui du Topographe de la MDC que les biens affectés sont effectivement dans l'emprise des travaux ou pas.
- A la suite de cette vérification, les conclusions seront mentionnées sur la fiche n°1 sur laquelle il faudra ajouter le Chef de village, le représentant de l'administration et l'Environnementaliste de la MDC comme signataires.
- Les plaintes à caractère sociales qui nécessitent l'intervention de l'Entreprise, seront inscrites à l'ordre du jour des réunions de chantiers après des visites contradictoires entre l'entreprise, le représentant de l'administration et l'Environnementaliste de la MDC et les plaignants pour juger de l'acceptabilité ou non de la réclamation.
- Les conclusions de la réclamation validée seront renseignées sur la fiche n°1 amendée et consignées dans le PV de la réunion du chantier qui sera inséré dans le rapport mensuel de la MDC. Ces conclusions seront transmises au plaignant et le suivi sera assuré par le représentant de l'administration et l'Environnementaliste de la MDC.
- Les solutions retenues seront transmises par le comité local au responsable hiérarchique

☛ **Suivi et évaluation des plaintes**

Afin d'améliorer davantage ce processus, le suivi des réclamations est assuré directement par l'Expert environnementaliste en collaboration avec l'expert Routier de la MDC.

Un rapport de suivi des plaintes sera élaboré mensuellement. Il pourra prendre la forme d'une synthèse des informations fournies par les indicateurs sélectionnés et d'une analyse des tendances qui se dessinent.

Les plaintes déposées et les suites qui leurs auront été réservées seront présentées dans le rapport trimestriel de l'Expert environnementaliste de la CEP. De plus, un rapport de synthèse annuel sera rédigé, il comprendra les statistiques et les commentaires nécessaires, ainsi que des propositions pour l'amélioration.

Les indicateurs suivants permettront le suivi-évaluation et l'amélioration de ce Mécanisme de Gestion des Plaintes.

- Nombre de plaintes reçues dans le mois ;
- Nature des plaintes reçues ;
- Nombre de plaintes résolues dans le mois ;
- Délai de réponse moyen après la réception des plaintes ;
- Nombre des plaintes reçues par appel téléphonique ;

- Nombre des plaintes reçues par SMS ;
- Nombre des plaintes reçues par messagerie électronique ;
- Nombre des plaintes non liées au projet au cours du mois ;
- Nombre de cas où les solutions ont donné lieu à des recours à la justice par les plaignants ;
- Nombre de résolues à l'amiable dans le mois ;
- Nombre de plaintes traitées dans les délais ;
- Nombre de réclamation en suspend à la fin de chaque mois ;
- Pourcentage de plaintes résolues par rapport aux plaintes reçues.

❖ **Retour d'information**

Tous les efforts seront entrepris pour tenter de régler les différends à l'amiable. Une fois que l'ensemble des protagonistes, (comité local niveau I et comité de gestion des plaintes de la CEP) se sera mis d'accord sur les solutions appropriées, une réponse à la plainte sera envoyée au plaignant.

Le retour d'information se fera directement du comité de gestion des plaintes de la CEP par téléphone, courrier électronique, par réponse écrite signée du Coordonnateur, au comité local de gestion des plaintes (niveau I) et au plaignant.

L'information fournie au plaignant constitue une assurance sur la prise en compte de sa doléance et aussi une quiétude dans l'attente du résultat ou de la solution.

En tout état de cause, des grandes actions de communication doivent être menées pour réussir à mettre en œuvre un mécanisme de gestion des plaintes.

L'absence de l'information sur l'existence et la mise en œuvre d'un mécanisme de gestion des plaintes est un grand danger pour le succès des travaux. L'information devrait permettre aux différentes parties prenantes de s'impliquer au mieux dans la conduite et la réussite des travaux.

❖ **Clôture de la plainte**

Une fois, la solution satisfaisante pour le ou la plaignant(e) est trouvée, on procède à la clôture de la plainte. Un procès-verbal d'accord est signé par le Coordonnateur ou son représentant au siège du projet. Les autres différentes parties impliquées dans la résolution de la plainte contresignent le PV sur le site du projet en présence d'un membre du comité de gestion des plaintes qui effectue le déplacement. Le ou la plaignant(e) signe devant un témoin de son choix, un engagement de satisfaction qui sera daté et archivé au niveau du Projet.

La décision finale relative à la plainte sera inscrite de la manière suivante :

Tableau 53 : Modèle fiche de la décision finale à remettre au plaignant

Résolution	
Date	
Nom du plaignant	
Objet de la plainte	
Pièces justificatives (Compte rendu, Contrat, Accord, Procès-Verbal, etc.)	
Signature du Coordonnateur de la CEP ou de son représentant	
Signature du ou de la plaignant(e)	
Signature des autres parties prenantes	

8.2.4.6.8. Dispositions administratives et recours à la justice

Le recours aux tribunaux, bien qu'il ne soit pas recommandé pour le bon déroulement du projet (risque de blocage, d'arrêt des travaux, retards engendrés, etc..) demeure la solution de dernier recours en cas d'échec de la solution à l'amiable. Malheureusement, cette voie est souvent fastidieuse et coûteuse et finit par échouer à cause des procédures qui prennent des délais importants avant d'aboutir aux solutions. Dans certains cas, les plaignants abandonnent la procédure pour des raisons des délais et de rallonge de la procédure.

Il est aussi important de savoir que dans le cas de recours à la justice, les parties en conflit, ont très peu d'influence sur le mode de règlement des conflits. Les tribunaux, ne sont pas censés connaître les litiges portant sur des propriétés détenues de façon illégale. Ainsi, le mécanisme de résolution à l'amiable est toujours souhaité et vivement conseillé, car selon les dispositions administratives de recours à la justice, les frais de justice sont à la charge du plaignant, quelle que soit l'issue de la sentence. En dépit de ces écueils, rien ne doit empêcher les plaignants de recourir à la justice si cela est leur choix.

8.3 Plan d'action de mise en œuvre de mesures environnementale et sociale

8.3.1. Initiatives complémentaires

Sensibilisation pour la lutte contre les infections sexuellement transmissibles dont le VIH/SIDA

En plus des dispositions préventives et curatives mises en place par les services nationaux de lutte contre les IST dont le VIH SIDA, il est proposé d'organiser une campagne de sensibilisation en faveur de la population riveraine. Cette campagne, consiste en :

- L'organisation de réunions de sensibilisation avec la collaboration des services locaux de santé et les associations de la société civile : Ces réunions seront l'occasion pour sensibiliser la population aux risques de contamination et aux avantages du dépistage surtout pour les femmes enceintes. Des brochures et dépliants d'illustration ainsi que des préservatifs seront distribués à l'occasion.
- La mise en place, le long de la route, de panneaux de sensibilisation sur les modes de contamination, les programmes et structures d'appui disponibles dans la région.

Il est recommandé, de programmer, par les services nationaux, une action de suivi et de mobilisation pour le dépistage et qui permettra d'évaluer l'impact de la campagne de sensibilisation.

8.3.2. Sensibilisation à la protection de l'environnement

Cette sensibilisation passera par une concertation entre toutes les parties concernées par la gestion de l'environnement (Administration, services techniques, Collectivités locales, les Associations de défense de l'environnement et les entreprises privées de Travaux publics...). La sensibilisation sur les richesses écologiques ainsi que l'incitation de la population à l'usage des bonnes pratiques pour la gestion de l'environnement sont les points essentiels de cette campagne. Il s'agit entre autre de faire des séminaires, des réunions avec distribution de dépliants décrivant les richesses de chaque zone. Des panneaux de sensibilisation seront placés dans les zones d'importance.

8.3.3. Sensibilisation à la sécurité routière

Avec l'aménagement de l'axe routier le trafic va augmenter et les vitesses aussi du fait de l'état meilleur de la route. La sensibilisation à la sécurité routière est importante. En collaboration avec les services de la sécurité routière dans les deux pays, l'action visera les populations à proximité de la route, les élèves et les utilisateurs de la route.

1. Volet équipements : mise en place d'avertisseurs à l'entrée des villages et devant les écoles situées directement en bord de la route, mise en place des panneaux de limitation de vitesse, mise en place de Banderoles à l'entrée des villages pour la sensibilisation aux problèmes de vitesse,
2. Volet contrôle : Véhicules motorisées : respect du code de la route (signaux routiers, limitation de vitesse, croisements et des dépassements, respect des zones de passage des piétons) et contrôler les arrêts et stationnement le long de la route et à l'entrée des marchés limitrophes de la route,

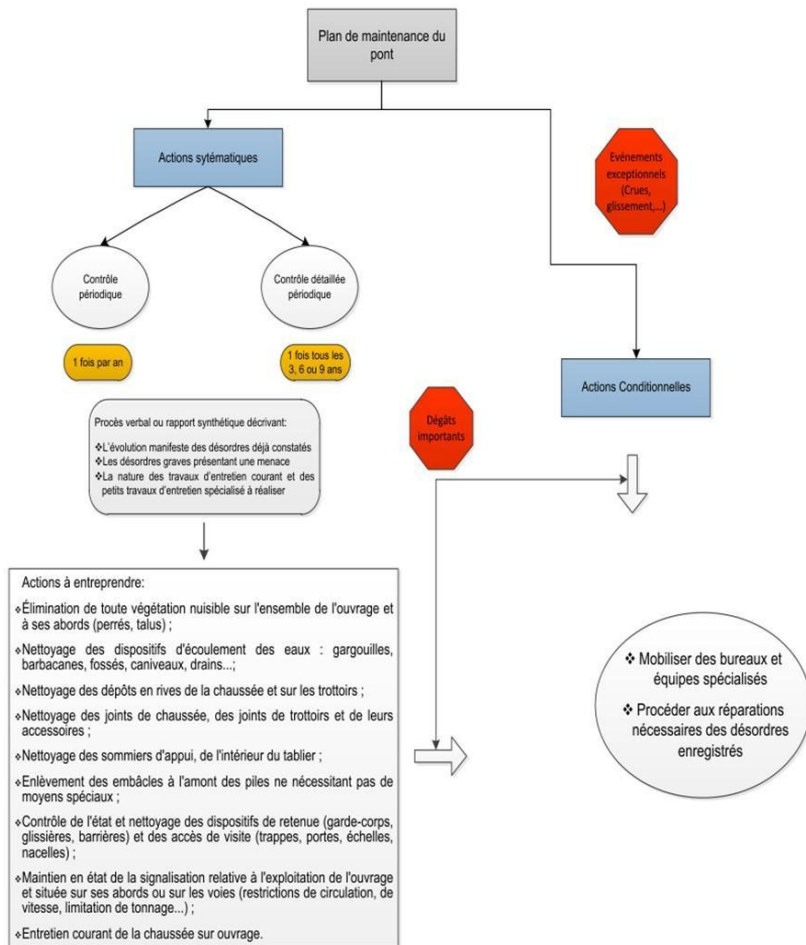
Pour les piétons et les deux roues (motos et vélo) pour éviter qu'ils empruntent la chaussée

8.3.4. Mesures de durabilité des ouvrages et infrastructure

Il est évident que la bonne gestion des ouvrages et des équipements conditionne leur pérennité et leur bon fonctionnement. La surveillance et l'entretien périodique de l'ouvrage tout au long de sa période d'exploitation est primordiale pour (i) Pérenniser l'exploitation de l'ouvrage, (ii) Prévenir les éventuels désordres susceptibles de nuire à la structure et (iii) Offrir des conditions de sécurité satisfaisantes pour les personnes empruntant ou circulant aux abords de l'ouvrage.

Le plan d'action de surveillance et de maintenance consiste à organiser des visites périodiques de l'ouvrage. Ces visites sont de deux (02) types :

- Les actions systématiques de surveillance constituées de : (i) Contrôle périodique (1 fois par an) réalisé par la direction générale de l'entretien routier ; (ii) Inspection détaillée périodique réalisée par des équipes spécialisées. La périodicité de cette inspection est d'une fois tous les trois, six ou neuf ans à définir par la Direction Générale de l'entretien routier selon le type d'ouvrage, de sa sensibilité à son environnement et de son état relevé au cours des contrôles périodiques.
- Les actions conditionnelles de surveillance comprennent d'une part les visites exceptionnelles ou investigations spécialisées réalisées lors d'événements exceptionnels (crues, glissements de terrain, orages violents, accident...) ou en fonction des résultats des actions de surveillance systématique, d'autre part les actions de surveillance renforcées pour les ouvrages dans un état critique. Le schéma ci-après présente les détails d'un plan de maintenance de l'ouvrage.



8.3.5. Mesures d'adaptation aux changements climatiques

Le réchauffement climatique a un impact important sur le développement des infrastructures. D'une part il modifie les performances des infrastructures et d'autre part il a un impact direct sur le comportement des usagers de la route.

Afin d'atténuer les impacts liés au réchauffement climatique sur le projet, l'étude préconise les mesures suivantes :

8.3.5.1. Phase de travaux

- Tenir compte du réchauffement climatique dans le dimensionnement de la piste ;
- Restreindre l'abattage d'arbres au strict nécessaire ;
- Assurer un entretien régulier du matériel et des équipements ;
- Donner la préférence aux carburants propres ;
- Doter le personnel en équipements de protection individuelle (casques, imperméable, tenue de travail, etc.) ;
- Doter les zones de travaux en point d'approvisionnement en eau potable ;
- Reboisement des sites d'emprunts, sablière et carrière ;
- Équiper la base-vie et les bureaux de chantier de sources d'énergies mixtes (solaire).

8.3.5.2. Phase exploitation

- Assurer un entretien courant et périodique de la route et des voies aménagés ;
- Réaliser des plantations d'arbres d'alignement dans les sections dénudées ;
- Assurer un entretien des plantations d'engazonnement.

9. EVALUATION ET PREVENTION DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

9.1. Evaluation des risques

L'évaluation des risques sert à planifier des actions de prévention lors des travaux de réalisation, en tenant compte des priorités. La méthodologie utilisée comporte principalement trois étapes :

- L'identification des situations à risques liés aux travaux d'ouverture des tranchées et d'aménagement des voies d'accès ;
- L'estimation pour chaque situation dangereuse de la gravité des dommages potentiels et de la fréquence d'exposition ;
- La hiérarchisation des risques pour déterminer les priorités du plan d'action.

9.2. Identification et évaluation des risques

L'identification des risques a été basée sur le retour d'expérience (accidents, brûlures et maladies professionnelles sur les chantiers, activités du projet, etc.) et les visites de terrain. Pour l'évaluation des risques un système de notation a été adopté. Cette notation est faite dans le but de définir les risques importants et prioriser les actions de prévention. Les critères qui ont été pris en compte dans cette évaluation sont : la fréquence de la tâche à accomplir qui contient le risque et la gravité de l'accident/incident.

9.3. Présentation de la grille d'évaluation

L'estimation du risque consiste à considérer pour chaque situation dangereuse deux facteurs : la fréquence d'exposition au danger et la gravité des dommages potentiels. Les niveaux de fréquence peuvent aller de faible à très fréquente les niveaux de gravité de faible à très grave

Tableau 54 : Niveaux des facteurs de la grille d'évaluation des risques

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

Source : Adapté par la mission d'actualisation de l'UGP du PRACAC du 25 janvier au 01 février 2026

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

Tableau 55 : Grille d'évaluation des risques

	P1	P2	P3	P4
G4				
G3				
G2				
G1				

Tableau 56 : Signification des couleurs de la grille d'évaluation des risques

Code couleur	Niveau de priorité
	Priorité 1
	Priorité 2
	Priorité 3

9.4. Risques liés aux travaux du sous-projet

9.4.1. Phase de préparatoire et de travaux

9.4.1.1. Risques d'accidents liés aux mouvements des engins et équipements de chantier

Pendant la phase préparatoire et des travaux, il surviendra des risques d'accidents liés aux mouvements/déplacements des engins/instruments de chantier, transport du personnel et de la main d'œuvre et à la présence de matériaux de construction mal protégés ou mal utilisés. Le risque de chute existe pour toutes les personnes autorisées et non autorisées sur le chantier.

L'exploitation de la base de chantier essentiellement composée de machinerie lourde comporte des risques d'accidents surtout pour le personnel, mais aussi pour la population riveraine. C'est un risque de blessure résultant d'un accident de circulation à l'intérieur ou à l'extérieur de la zone de travail.

Tableau 57: Risque d'accidents liés aux mouvements d'engins

Code I	Risque d'accidents liés aux mouvements d'engins	
Dangers et /ou situations dangereuses <ul style="list-style-type: none"> • Incompétence des conducteurs • Défaillance des freins • Absence de vision panoramique depuis le poste du conducteur • Certaines manœuvres notamment la marche arrière • Absence de circulation, de vitesse excessive ou absence de visibilité lors des manœuvres • Contraintes de délais • Conduite en état d'ivresse ; • Véhicules inadaptés ; • Véhicules défaillants ; • Perturbation du trafic 	Evaluation qualitative du risque :	
	Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.	
	Probabilité : Probabilité faible	P2
	Gravité : accident avec ou sans arrêt de travail	G2
Niveau de risque :	2	
Mesures de prévention		
Les personnes les plus exposées sont naturellement les conducteurs, les ouvriers, les piétons (généralement les populations riveraines) susceptibles d'être heurtés. Les principaux facteurs de réduction de ces risques sont les suivants :		
<ul style="list-style-type: none"> • S'assurer de la bonne formation des conducteurs, par exemple en Certificat d'Aptitude à la Conduite en toute Sécurité (CACES) ; • Effectuer un examen médical régulier des conducteurs pour détecter drogue et alcool • Effectuer un entretien adéquat et des essais réguliers pour réduire la possibilité d'une défaillance des freins. 		

Code 1		Risque d'accidents liés aux mouvements d'engins						
<ul style="list-style-type: none"> Le risque de chutes des conducteurs qui accèdent à la cabine ou en descendent peut-être éliminé dans une large mesure en installant et entretenant des systèmes appropriés d'accès aux cabines et, le cas échéant, aux autres parties des gros engins. Tous les engins devront être équipés d'une structure de protection associée à une ceinture de sécurité maintenant le conducteur lors d'un renversement éventuel, de système de visualisation et de signalement marche arrière, d'accès ergonomique, de cabines adaptées, d'une protection contre les chutes d'objets. Établir un règlement intérieur et, Afficher les consignes de sécurité sur le chantier. <p>Les risques de blessure par l'action mécanique (coupure, écrasement, etc.) d'une machine ou d'un outil ne doivent pas aussi être négligés. Pour prévenir ce risque, les actions principales à mener sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> Former le personnel à la sécurité pour le poste de travail ; Établir des fiches de procédure d'utilisation des machines ; S'assurer que tous les engins ont des documents de bords en cours de validité Veiller au port des équipements de protection individuels (EPI) : casques, botte de sécurité, gants appropriés Assurer que toutes les machine ont un système de sécurité adapté ; Préparer un plan de gestion du trafic et de sécurité routière par l'entreprise dans le cadre des études d'exécution : Véhicules : recensement du parc circulant sur l'axe routier, état des véhicules, équipements de sécurité de ces véhicules, politique de contrôle, politique d'entretien, Déplacements : politiques de limitation ou d'optimisation des déplacements Compétences : actions de formation et de sensibilisation des conducteurs et des travailleurs Autres composantes en lien avec le risque routier. A titre d'exemple on peut citer les actions de cantonnement du bord des routes Intégration du risque dans la démarche qualité des différents acteurs : existence d'une politique/règles « risque routier », identification du risque dans le Document Unique ou dispositif équivalent, actions de communication spécifiques, plan d'actions, etc. Faire les alcotests à tous les conducteurs Établir un plan de circulation Systématiser l'entretien régulier des véhicules Systématiser le dispositif de sécurité des véhicules (panneaux de signalisation, avertisseur sonore, signal lumineux, avertisseur de recul sonore etc.), Former les opérateurs à la conduite défensive Mettre à disposition des véhicules adaptés ; Entretien périodiquement les véhicules ; Organiser les déplacements des ouvriers sur le chantier et dans la zone du chantier ; Interdire les stupéfiants (alcool, drogue) au volant ; Ne pas téléphoner pendant le trajet (système de répondeur) Considérer l'installation de limitation de vitesse ou moniteurs et installer les sirènes de marche arrière Insérer dans le règlement intérieur des sanctions pour les conducteurs récalcitrants S'assurer que tous les conducteurs ont des qualités requises pour la conduite 								
Acteur de surveillance			Acteurs de suivi			Indicateurs		
Inspection de travail Centre de santé du Travail HSE/UGP : Entreprise			DGE, Cellule Environnement du METP			100% des travailleurs porte des EPI - rapports de formation du personnels – fiches de suivi maintenance des engins et des conducteurs		
Code	Risques	Activités	Unité	Quantité	Coût unitaire	Entreprise	Projet	Coût Total
Code 1	Risque d'accidents	Prise en charge	Provision	1	2 500 000	2 500 000		2 500 000

Code 1		Risque d'accidents liés aux mouvements d'engins						
	liés aux mouvements d'engins	des blessés						
		IEC sur la gestion des chantiers	FF	1	1 500 000	1 500 000		1 500 000
	Total					4 000 000		4 000 000

9.4.1.2. Risque lié au bruit

C'est un risque consécutif à l'exposition à une ambiance sonore élevée pouvant aboutir à un déficit auditif irréversible et générant des troubles pour la santé (mémoire, fatigue, cardiaque...).

Tableau 58 : Risque lié aux nuisances sonore (bruits)

Code 2		Risque lié au bruit						
Dangers et /ou situations dangereuses :		Evaluation qualitative du risque :						
<ul style="list-style-type: none"> Exposition sonore continue au bruit très élevé ou bruit impulsionnel très élevé Gêne de la communication verbale et téléphonique Signaux d'alarme masqués par le bruit ambiant 		Le bruit fait aussi partie des principaux dangers liés à l'utilisation de gros engins et autres machines et outils qui seront utilisés sur ce chantier.						
		Probabilité : événement probable					P3	
		Gravité : maladie avec ou sans arrêt de travail					G2	
		Niveau de risque					2	
Mesures de prévention								
<ul style="list-style-type: none"> Informier et sensibiliser les travailleurs sur les risques ; Veiller à l'utilisation des EPI (bouchon, casque anti-bruit, etc.) ; Organiser une surveillance médicale spéciale pour les travailleurs exposés. Organiser les horaires des travaux générateurs de bruits de façon à ne pas exposer les travailleurs à de longues périodes de bruit très élevé 								
Acteur de surveillance			Acteurs de suivi			Indicateurs		
Inspection du Travail Centre de santé du Travail HSE/UGP ; Entreprise			DGE, Cellule Environnement du METP			100% des travailleurs porte des EPI – fiches de suivi maintenance des engins		
Code	Risques	Activités	Unité	Quantité	Coût unitaire	Entreprise	Projet	Coût Total
Code 31	Risque lié aux nuisances sonores		Prise en compte au Code 30					

Source : Adapté par la mission d'actualisation de l'UGP du PRACAC du 25 janvier au 01 février 2026

Risque lié à la manutention manuelle et mécanique

C'est un risque de blessure, de brûlure corporelle au niveau de la centrale d'enrobée lors de la préparation de bitumes et dans certaines conditions, de maladies professionnelles consécutives à des efforts physiques, des écrasements, des chocs, des gestes répétitifs, des mauvaises postures.

Tableau 59 : Risques liés à la manutention manuelle et mécanique

Code 3		Risques liés à la manutention manuelle et mécanique						
Dangers et /ou situations dangereuses <ul style="list-style-type: none"> Manutention de charges lourdes Manutentions effectuées de façon répétitive et à cadence élevée Mauvaise posture prise par le personnel (charges éloignées, dos courbé) 		Evaluation qualitative du risque : Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.						
		Probabilité : événement probable					P3	
		Gravité : maladie et blessures avec ou sans arrêt de travail					G2	
		Niveau de risque					2	
Mesures de prévention								
Protections collectives <ul style="list-style-type: none"> Organiser les postes de travail pour supprimer ou diminuer les manutentions ; Identification des dangers liés à la manutention et mise en place des mesures de préventions Utiliser des moyens de manutention adéquats : transpalette par exemple <ul style="list-style-type: none"> Munir les engins de signal sonore (avertisseur sonore) Équiper les charges de moyens de préhension : poignée par exemple Former le personnel à adopter des gestes et postures appropriés Protections individuelles <ul style="list-style-type: none"> Faire porter des équipements de protection individuelle (chaussures, gants, bottes ...) Faire une évaluation des risques professionnels liés aux tâches, Mettre des dispositifs de prévention des urgences Mettre en place d'un système de permis pour les tâches à haut risque, etc. 								
Acteur de surveillance			Acteurs de suivi			Indicateurs		
Centre de santé du Travail HSE/UGP ; Entreprise			DGE, Cellule Environnement du METP			100% des travailleurs portent des EPI – fiches de suivi maintenance des engins		
Code	Risques	Activités	Unité	Quantité	Coût unitaire	Entreprise	Projet	Coût Total
Code 3	Risques liés à la manutention manuelle et mécanique	IEC sur la gestion des chantiers	Prise en compte au Code 30					

Source : Adapté par la mission d'actualisation de l'UGP du PRACAC du 25 janvier au 01 février 2026 pour la section de route Bossembélé-Baoro

9.4.1.3. Risques toxiques

Toxicité aiguë - effets locaux : De fortes concentrations de vapeurs ou d'aérosols peuvent être irritantes pour les voies respiratoires et les muqueuses. Le contact du gasoil avec les yeux provoque des sensations de brûlure et des rougeurs temporaires. En cas d'ingestion accidentelle, le produit peut être aspiré dans les poumons en raison de sa faible viscosité et donner naissance à une pneumopathie d'inhalation se développant dans les heures qui suivent (surveillance médicale indispensable pendant 48 h).

Toxicité chronique ou à long terme : Le contact fréquent ou prolongé avec la peau détruit l'enduit cutané et peut provoquer des dermatoses avec risque d'allergie secondaire. Un effet cancérigène a été suspecté, mais les preuves demeurent insuffisantes. Certains essais d'application sur animaux ont montré un développement de tumeurs malignes.

Tableau 60: Risques liés à l'utilisation des produits chimiques

Code 3	Risques liés à l'utilisation des produits chimiques	
<p>Dangers et /ou situations dangereuses Utilisation dans le cadre des activités de l'entreprise de produits toxiques (T), nocifs (Xn), corrosifs (C), Irritants (XI)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stockage de produits toxiques dans de mauvaises conditions (locaux non conformes, absence ou insuffisance d'aération, absence de cuves de rétention, non-respect des principes de stockage (incompatibilité entre produits)) • Ventilation inadaptée ou absente pour certains postes de travail (soudure, peinture, etc.) • Absence d'étiquetage ou étiquetage détérioré sur les récipients ou emballages • Détérioration d'emballages (écrasement, corrosion) • Manque d'information ou de formation du personnel manipulant ou utilisant ce type de produit • Absence ou EPI inadaptés • Non-respect des directives de sécurité et de protection de l'environnement 	<p>Evaluation qualitative du risque : Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail. En effet, dans le chantier on aura un stockage plus ou moins de gasoil pour le besoin de fonctionnement des engins et véhicules, de produit d'hydrocarbure ménager par les travailleurs, de bitume, peinture, mastic</p>	
	Probabilité : événement probable	P3
	Gravité : brulure ou accident mortel	G2
	Niveau de risque	
	2	
Mesures de prévention et de protection		
<ul style="list-style-type: none"> • Chaque produit toxique doit être accompagné de sa Fiche de Données de Sécurité (FDS) • Si possible, remplacer un produit dangereux par un autre moins nocif • Limiter l'utilisation des produits toxiques en vase clos ou veiller à la bonne ventilation des locaux ou zones de travail • Ne pas mélanger les déchets toxiques ou emballages ayant contenus des produits toxiques • Lors de la manipulation ou utilisation des produits, port obligatoire des EPI adaptés (vêtements de protection en coton, gants, masque et lunettes de protection) • Respect des normes de stockage et de miscibilité des différents produits • Information et formation du personnel à l'utilisation et aux dangers des produits toxiques • Mise en place des pictogrammes de sécurité et de dangers liés aux produits toxiques • Mettre en place les moyens de protection collectifs du personnel (rinçage œil, douche de sécurité, lavabo avec savon, etc.) • Mettre en place les moyens de lutte contre l'incendie • Respect des directives de protection de l'environnement (récupération sélective des produits toxiques usagés ; • Procéder à des formations et sensibilisation 		

Code 3		Risques liés à l'utilisation des produits chimiques						
Mesures d'atténuation en cas d'échec de la prévention								
<ul style="list-style-type: none"> - Prévoir une évacuation d'urgence - Alerter les pompiers - Disposer d'une boîte à pharmacie 								
Acteur de surveillance			Acteurs de suivi			Indicateurs		
Inspection de Travail Centre de santé du Travail HSE/UGP ; Entreprise			DGE, Cellule Environnement du METP			100% des travailleurs sont sensibilisés et formés sur les risques de toxicité		
Code	Risques	Activités	Unité	Quantité	Coût unitaire	Entreprise	Projet	Coût Total
Code 3	Risques liés à l'utilisation des produits chimiques	IEC envers les travailleurs sur la toxicité des produits	FF	1	1 500 000	1 500 000		1500 000

9.4.1.4. Risques d'incendie et d'explosion dans la base de chantier

C'est un risque grave de brûlure ou de blessure de personnes consécutives à un incendie ou une explosion. Ils peuvent entraîner des dégâts matériels et corporels (pour le personnel et même pour les populations établies dans la zone).

Tableau 61 : Risques d'incendie et d'explosion

Code 4		Risques d'incendie et d'explosion		
Dangers et /ou situations dangereuses		Evaluation qualitative du risque :		
<ul style="list-style-type: none"> • Présence sur le chantier de combustibles : gasoil, fuel, gaz butane ; • Inflammation d'un véhicule ou d'un engin ; • Mélange de produits incompatibles ou stockage non différenciés ; • Incendie dû aux rejets de mégot de cigarettes non éteint sur le chantier ; • Non-respect des consignes de sécurité • Explosion de reste et explosifs de guerre • Présence de source de flammes ou d'étincelles : Soudure, particules incandescentes, étincelles électriques etc. ; 		Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.		
		En effet, dans le chantier on aura un stockage plus ou moins de gasoil pour le besoin de fonctionnement des engins et véhicules, de gaz à usage ménager par les travailleurs		
		Probabilité : événement probable		P3
		Gravité : brûlure ou accident mortel		G4
		Niveau de risque	1	
Mesures de prévention et de protection				
<ul style="list-style-type: none"> • Organiser les stockages (citerne à gasoil, ou aménagement d'une pompe) ; • Mettre en place des moyens de détection de fumée, d'incendie, système d'alarme ; • Etablir des plans d'intervention et d'évacuation ; • Disposer sur le chantier et dans les engins de moyens d'extinction (extincteurs, bacs à sable, émulseurs et moyens de pompage) suffisants pour circonscire rapidement le feu avant qu'il ne se développe ; 				

Code 4		Risques d'incendie et d'explosion						
<ul style="list-style-type: none"> Placer les extincteurs de façon visible et accessible à tous (les chemins menant à leur accès doivent être dégagés de tout obstacle) ; Former le personnel et l'entraîner en extinction incendie ; Interdiction de fumer à des endroits bien spécifiés (près des zones de stockage par exemple). Renforcer les mesures de surveillance ; Implanter la base de chantier en dehors des habitations ; Mettre en place un plan d'évacuation d'urgence et médicale ; Obligations aux entreprises d'avoir une ambulance médicale. 								
Mesures d'atténuation en cas d'échec de la prévention								
<ul style="list-style-type: none"> Prévoir une évacuation d'urgence ; Alerter les pompiers. 								
Acteur de surveillance			Acteurs de suivi			Indicateurs		
Centre de santé du Travail HSE/UGP ; Entreprise			DGE, Cellule Environnement du METP			100% des travailleurs sont sensibilisés 100% des blessés ou victimes sont pris en charge		
Code	Risques	Activités	Unité	Quantité	Coût unitaire	Entreprise	Projet	Coût Total
Code 4	Risques d'incendie et d'explosion	Achat des extincteurs et formation des travailleurs	NB	5	300 000	1 500 000	-	1 500 000
		Total				1 500 000	-	1500 000

9.4.1.5. Risques de noyade

C'est un risque grave consécutive à une noyade. La chute d'un membre du personnel dans un cours d'eau peut entraîner la mort (pour le personnel et même pour les visiteurs).

Tableau 62 : Risques de noyade

Code 5	Risques de noyade	
Dangers et /ou situations dangereuses <ul style="list-style-type: none"> Mauvais rangement du matériel sur le chantier ; Existence des zones glissantes sur le chantier ; Baignade dans la lagune ; Etat d'ivresse Obstacle à la bonne circulation sur le chantier 	Evaluation qualitative du risque : Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail. En effet, les ouvriers auront à travailler sur le pont de l'Ouham et du Léi	
	Probabilité : événement probable	P3
	Gravité : accident mortel	G4
	Niveau de risque	1
Mesures de prévention et de protection		
<ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser le personnel sur les risques de chute ; Mettre en place un filet de protection anti-chute ; Mettre à la disposition du personnel des gilets de sauvetage ; Interdire la baignade aux personnels ; Recruter un secouriste ; 		

Code 5		Risques de noyade						
<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place un plan d'évacuation d'urgence et médicale ; Obligations aux entreprises d'avoir une ambulance médicale. 								
Acteur de surveillance			Acteurs de suivi			Indicateurs		
Inspection Régionale de Travail Centre de santé du Travail HSE/UGP ; Entreprise			DGE, Cellule Environnement du METP			100% des travailleurs sont sensibilisés 100% des blessés ou victimes sont pris en charge		
Code	Risques	Activités	Unité	Quantité	Coût unitaire	Entreprise	Projet	Coût Total
Code 5	Risques de noyade	filet de protection anti-chute	FF	1	1 500 000	1500000	-	1 500 000
		Recrutement d'un-sécouriste	mois	12	200 000	2 400 000		2 400 000
	Total					2 400 000		3 900 000

Source : Adapté par la mission d'actualisation de l'UGP du PRACAC du 25 janvier au 01 février 2026 pour la section de route Bossembélé-Baoro

9.1 Risque de Violences Basées sur le Genre d'Exploitation et Abus Sexuel (EAS) et Harcèlement Sexuel (HS) et maladies sexuellement transmissibles

- L'arrivée du projet dans la zone avec les employés peut engendrer l'augmentation des cas d'EAS/HS et des maladies sexuellement transmissibles IST/VIH/SIDA. Puisqu'il est probable qu'il y est des contacts entre les employés et la communauté riveraine ;
- De grands travaux de génie civil peuvent aggraver le risque de violences basées sur le genre exercé de différentes manières par un éventail d'auteurs dans les sphères publiques et privées. La combinaison de ces facteurs peut accroître considérablement le risque de VBG et devrait être soigneusement examinée lors de la préparation et la mise en œuvre du projet.

Tableau 63 : Risques d'exploitation et d'abus sexuel

Code	Risques d'exploitation et d'abus sexuel	
Dangers et /ou situations dangereuses <ul style="list-style-type: none"> Présence des ouvriers en phase des travaux ; Proximité des nombreux débits de boisson et bars dancing ; 	Evaluation qualitative du risque : Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.	
	Probabilité : événement très probable	P4
	Gravité : violence, traumatisme, viol	G4
	Niveau de risque	1
Mesures de prévention		
Protections collectives <ul style="list-style-type: none"> Mettre en place un dispositif pour la réception des allégations des survivantes afin de signaler tous cas de violences basées sur le genre sur le chantier ou par un employé d'entreprise en charge des travaux sur le chantier ; Prévoir un mécanisme adéquat de gestion des plaintes concernant les violences basées sur le genre ; 		

Code	Risques d'exploitation et d'abus sexuel	
	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place un protocole de réponse aux VBG par une ONG spécialisée qui aura la charge de mettre en œuvre le plan d'action VBG ; • S'assurer des mesures de soutien aux survivantes : fournisseurs de services VBG pour le référencement et paquet des services disponibles ; • Prévoir un code de bonne conduite qui sera signé pour les gestionnaires du projet, de l'entreprise ainsi que tous les travailleurs dédiés au projet (toutes les parties prenantes) ; • Mettre en place une stratégie de sensibilisation des travailleurs et des communautés, responsabilités du travailleur au titre du Code de bonne conduite dans le cadre de redevabilité /responsabilisation ; • Mettre en place d'un plan de formation/recyclage de tous les travailleurs sur le chantier ainsi que tout nouveau venu ; • Prévoir des actions pour adresser les risques de VBG/EAS/HS au niveau des entreprises ; • Définir clairement les éléments requis en matière de VBG/EAS/HS dans une note aux travailleurs ; • Inclure les activités de prévention de la VBG/EAS/HS dans le contrat des travaux (ex. en matière de santé et de sécurité au travail) ; • Inclure les comportements interdits liés à la VBG ainsi que les sanctions dans les conditions particulières du contrat ; • Prévoir une évaluation des risques VBG/EAS/HS ainsi que des évaluations à mi-parcours pendant la mise en œuvre pour s'assurer de leur diminution ou augmentation en définissant leur cause et proposer des mesures de mitigation. • Préparer un plan d'action des mesures de prévention, d'atténuation et de réponses potentiels aux incidents de EAS/HS avant la mise en œuvre du projet ; • Sensibilisation des populations à la radio, disséminer de boîtes à images, etc. (message à l'endroit des femmes et jeunes filles). <ul style="list-style-type: none"> • fournir une initiation aux équipes du projet sur le cadre environnemental et social de la Banque mondiale et plus particulièrement sur la «Note de bonne pratique sur la lutte contre l'exploitation et les abus sexuels et le harcèlement sexuel (EAS/HS) dans le financement de projets d'investissement impliquant des travaux de génie civil majeurs » ; • s'assurer que l'Unité de Gestion du Projet soit dotée d'un personnel spécialisé et formé pour mener des activités de prévention, de coordination et de suivi des VBG/EAS/HS ; • s'assurer que l'Unité de Gestion du Projet reçoive une assistance technique régulière, en coordination avec les Spécialistes en VBG/EAS/HS et sauvegardes environnementales et sociales de la Banque mondiale, lui permettant d'évaluer de manière continue, tout au long du cycle de mise en place du projet, les risques de VBG/EAS/HS, EAS/HS du projet ainsi que la bonne mise en œuvre du plan d'action comprenant les mesures d'atténuation de ces risques ; <p>s'assurer que les travaux de construction soient dans la mesure du possible réalisés avec le moins d'afflux de main d'œuvre allogène possible et encourager les entreprises à recruter de la main d'œuvre locale ;</p>	
Acteur de surveillance	Acteurs de suivi	Indicateurs
Expert VBG et UGP	:HSE/ UGP, DGE	Indicateurs de suivi : 100% des travailleurs signant un code de bonne conduite, 100% travailleurs ayant bénéficié d'une formation en matière d'EAS/HS, 100% population riveraines sensibilisée, 100% population consultée, 100 % plaintes EAS/SH reçues et ont été traitées et suites ont été données aux victimes, 100% des survivantes ont bénéficié d'une prise en charge

Code				Risques d'exploitation et d'abus sexuel				
Code	Risques	Activités	Unité	Quantité	Cout unitaire	Entreprise	Projet	Coût Total
Code _8	Risques d'exploitation et d'abus sexuel	IEC sur les VBG	FF	1	2000000		2000000	2000000
		Prise en charge des survivants	FF	1	2000000		2000000	2000000
		Vulgarisation du MGP spécifique au VBG	FF	1	2000000		2000000	2000000
		Total				0	6000000	6000000

Source : Adapté par la mission d'actualisation de l'UGP du PRACAC du 25 janvier au 01 février 2026 pour la section de route Bossembélé-Baoro

6.2.1.3 *Risque de contamination de la COVID-19*

Pendant la phase préparatoire et d'exécution des travaux de bitumage de la route nationale Bossembélé-Bossangoa l'entreprise, la mission de contrôle, les fournisseurs et autres prestataires de service vont recruter la main d'œuvre locale sur le chantier. Cette main d'œuvre permanente sur le chantier sera exposée à la COVID-19.

Tableau 64 : Risques de contamination et propagation de la COVID 19

Code	Risques de contamination et propagation de la COVID 19
Dangers et /ou situations dangereuses <ul style="list-style-type: none"> • Présence des ouvriers en phase des travaux ; • Organisation des consultations publiques • Mobilisation des parties prenantes au Projet • Proximité des nombreux débits de boisson et bars dancing ; 	Evaluation qualitative du risque : Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.
	Probabilité : événement très probable
	Gravité : atteinte à la santé
	Niveau de risque
	1
Mesures de prévention	
Protections collectives <ul style="list-style-type: none"> • Sensibiliser les travailleurs et les populations riveraines sur la lutte contre la COVID19 ; • Port obligatoire des masques médicalisés ou tout autre masque fabriqué localement ; • Avant de mettre un masque, se laver les mains avec une solution hydro alcoolique ou à l'eau et au savon • Appliquer le masque de façon à recouvrir le nez et la bouche et veillez à l'ajuster au mieux sur votre visage • Contrôler la température de toute personne ayant accès à la base chantier ; • Lorsque l'on porte un masque, éviter de le toucher ; chaque fois que l'on touche un masque usagé, se laver les mains à l'aide d'une solution hydro alcoolique ou à l'eau et au savon • Pour retirer le masque : l'enlever par derrière (ne pas toucher le devant du masque) ; le jeter immédiatement dans une poubelle fermée ; se laver les mains avec une solution hydro alcoolique ou à l'eau et au savon • Le masque doit être par ailleurs adapté à la taille du visage et doit être bien positionné (le côté rembourré de la barrette nasale doit être placé sur la bosse du nez pour bien protéger le nez) • Confinement des personnes contaminées par la COVID-19 ; 	

Code		Risques de contamination et propagation de la COVID 19						
<ul style="list-style-type: none"> • Observer les mesures barrières dont : <ul style="list-style-type: none"> ○ Lavage des mains plusieurs fois/jours, fréquemment et correctement avec du savon ou mettre du gel hydro alcoolique pour éviter les microbes ○ Maintenir une distanciation sociale (±1 mètre) • Observer les règles d'hygiène respiratoire : • Éviter de se serrer la main ou de se faire la bise pour se saluer. • En cas de possibilité, faire des rotations des travailleurs pour favoriser la distanciation physique • Éviter de se toucher la bouche, le nez et les yeux : nez, yeux et bouches sont autant de "portes d'entrées" possibles au virus. En période d'épidémie, il est préférable d'éviter au maximum de se toucher le visage avec les mains, potentiellement contaminées. • Mettre en place un numéro vert • Se couvrir la bouche et le nez avec le pli du coude ou avec un mouchoir en cas de toux ou d'éternuement – jeter le mouchoir immédiatement après dans une poubelle fermée et se laver les mains à l'eau et au savon. Se couvrir la bouche et le nez en cas de toux ou d'éternuement permet d'éviter la propagation des virus et autres agents pathogènes ; • Elaborer un plan de prévention de COVID-19 								
Acteur de surveillance			Acteurs de suivi			Indicateurs		
Expert VBG et UGP			UGP, DGE			: 100% des travailleurs portent les EPI, 100% travailleurs ayant bénéficiés d'une IEC sur la COVID 19, 100% population riveraines sensibilisée, sur la COVID-19, 100% de travailleurs respectent es mesures barrières 19100% des déclarés positif de la COVID 19 ont bénéficiés d'une prise en charge		
Code	Risques	Activités	Unité	Quantité	Cout unitaire	Entreprise	Projet	Coût Total
Code	Risques de contamination et propagation de la COVID 19	IEC sur la Covid 19	FF	1	2000000		2000000	2000000
		Prise en charge des malades	FF	1	2000000		2000000	2000000
		Matériel de protection	FF	1	1000000		1000000	1000000
		Total					5000000	5000000

6.2.1.4 Risques liés aux vibrations

Ce sont tous risques de lésion tendineuse, musculaire, neurologique ou vasculaire, liés aux vibrations subies par une partie du corps, à la suite de l'utilisation d'outils vibrants, à la conduite d'engins.

Les risques liés aux vibrations proviennent des activités d'installation de la base vie, de terrassements et de compactage, d'exploitation des zones d'emprunt et d'exploitation des voies. Le risque lié aux vibrations constitue un évènement probable, de gravité faible, donc d'un niveau faible

Tableau 65 : Risques liés aux vibrations

Code		Risques liés aux vibrations						
Dangers et /ou situations dangereuses <ul style="list-style-type: none"> Utilisation du marteau piqueur ; Utilisation des compteurs à rouleau lisse ou à pneus ; 		Evaluation qualitative du risque :						
		Ce sont tous risques de lésion tendineuse, musculaire, neurologique ou vasculaire, liés aux vibrations subies par une partie du corps, à la suite de l'utilisation d'outils vibrants, à la conduite d'engins						
		Probabilité : événement probable					P2	
		Gravité : atteinte à l'intégrité physique, traumatisme, blessure, mort					G1	
		Niveau de risque					3	
Mesures de prévention et de protection								
Les moyens de prévention à mettre en œuvre pour maîtriser, diminuer ou éliminer les risques liés aux vibrations sont :								
<ul style="list-style-type: none"> la diminution de la durée d'exposition aux vibrations : alternance des tâches et pauses ; l'information, la formation et instruction des travailleurs ; Installation des dispositifs de mesures de vibration le respect des valeurs limites. 								
Mesures d'atténuation en cas d'échec de la prévention								
- affecter l'employé à un autre poste								
Acteur de surveillance			Acteurs de suivi			Indicateurs		
Centre de santé du Travail HSE/UGP ; Entreprise			DGE, Cellule Environnement du METP			100% des travailleurs porte des EPI – fiches de suivi maintenance des engins		
Code	Risques	Activités	Unité	Quantité	Coût unitaire	Entreprise	Projet	Coût Total
Code	Risques liés aux vibrations		Prise en compte au Code 31					

Source : actualisé par la mission de l'UGP du 25 au 1^{er} février 2026

6.2.1.5 Risques liés au transport de matériaux depuis les carrières jusqu'au chantier

Tableau 66: Risques liés aux transports de matériaux depuis les carrières jusqu'au chantier

Code 41		Risques liés aux accidents de circulation						
Dangers et /ou situations dangereuses <ul style="list-style-type: none"> Vitesse excessive ou absence de visibilité lors des manœuvres Contraintes de délais Conduite en état d'ivresse ; Véhicules inadaptés ; 		Evaluation qualitative du risque :						
		Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.						
		Probabilité : Probable					P3	
		Gravité : maladie ou accidents avec arrêt de travail					G2	
Code 41		Risques liés aux accidents de circulation						

<ul style="list-style-type: none"> Véhicules défaillants ; Proximité des villages avec des traversées régulière des enfants 		Niveau de risque :		2				
Mesures de prévention								
<ul style="list-style-type: none"> Établir un plan de circulation IEC envers les populations et les conducteurs Ne pas téléphoner pendant le trajet (système de répondeur) Limiter les vitesses de circulation Insérer dans le règlement intérieur des sanctions pour les conducteurs récalcitrants S'assurer que tous les conducteurs ont des qualités requises pour la conduite Couvrir les matériaux par les bâches 								
Mesures d'atténuation en cas d'échec de la prévention								
- Prévoir une évacuation médicale ou une prise en charge des victimes								
Acteur de surveillance		Acteurs de suivi		Indicateurs				
Centre de santé du Travail HSE/UGP ; Entreprise		DGE, Cellule Environnement du METP		100% des conducteurs respectent la limite de vitesse				
Code	Risques	Activités	Unité	Quantité	Coût unitaire	Entreprise	Projet	Coût Total
	Risques liés aux transports de matériaux depuis les carrières jusqu'au chantier	IEC envers les populations et les conducteurs	FF	1	1000000	1000000		1000000

Source : Adapté par la mission d'actualisation de l'UGP du PRACAC du 25 janvier au 01 février 2026 pour la section de route Bossembélé-Baoro long de 236 km

6.2.1.6 Risques liés au travail des enfants

Pendant la phase des travaux, les fournisseurs de matériaux de construction tels que : sable, gravier, moellons et granites peuvent recourir à l'utilisation des enfants dans les travaux de manutention des pierres ou d'autres tâches au niveau des carrières. Le niveau de la pauvreté dans la zone du projet et les soucis de subvenir aux besoins de la famille sont là les motivations poussant certains travailleurs de ces fournisseurs à faire embaucher leurs enfants ou d'autres à des travaux de carrières ; et également les enfants pour certains, constituent la main d'œuvre la moins chère.

Tableau 67: Risques liés au travail des enfants

Code 42	Risques liés au travail des enfants
Dangers et /ou situations dangereuses <ul style="list-style-type: none"> Emploi des enfants dans les carrières Problèmes physiques et psychologiques (perte de l'estime de soi, autodestruction, ...) 	Evaluation qualitative du risque : Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.
	Probabilité : Probable
	Gravité : atteinte à l'intégrité physique, atteinte à la santé
	Niveau de risque :
	2

Mesures de prévention								
<ul style="list-style-type: none"> Inclure dans le DAO et le contrat des prestataires des mesures spécifiques à respecter en lien avec le travail des enfants, conformément à la Loi n°09.004 portant Code du travail de la République Centrafricaine en son Article 259 : « Les enfants ne peuvent être employés dans aucune entreprise même comme apprentis avant l'âge de 14 ans et non 18 ans et à la NES 2 de la Banque mondiale ; Elaborer et mettre en œuvre le PGMO Organiser des campagnes de sensibilisation des parents à envoyer leurs enfants à l'école au lieu de les faire travailler Prévoir les clauses contractuelles interdisant le recrutement des enfants dans les chantiers du projet Faire signer aux entrepreneurs et leurs sous-traitants, le Code de procédures applicable à l'intention des fournisseurs principaux. Ce code de procédures précise les engagements/obligations des fournisseurs en matière de travail des enfants, travail forcé et conditions générales de santé et sécurité à respecter (voir annexe); Interdire l'emploi des enfants, et des mineurs n'ayant pas atteint l'âge requis par la loi pour travailler (tout mineur de moins de 18 ans) ; Interdire le recrutement et emploi des enfants dans le projet Limiter les visites de courtoisie pendant les heures de service dans le site de travail. Tout emploi des enfants de moins de 18 ans au chantier sera interdit et cette mesure devra être incluse dans le cahier de clauses environnementales et sociale de contrat des entrepreneurs, de leur sous-traitant et fournisseurs des matériaux et de services 								
Acteur de surveillance			Acteurs de suivi			Indicateurs		
Entreprise, Expert Social et UGP			UGP, DGE, Action Sociale			100 % des travailleurs recrutés ont plus de 18 ans		
Code	Risques	Activités	Unité	Quantité	Coût unitaire	Entreprise	Projet	Coût Total
Code	Risques liés au travail des enfants	IEC sur le travail des enfants	FF	2	500 000		1000000	1000000
		Total					1000000	1000000

Source : Adapté par la mission d'actualisation de l'UGP du PRACAC du 25 janvier au 01 février 2026 pour la section de route Bossembélé-Baoro, long de 236 km

6.2.1.7 Risque lié à la prévalence des MST/SIDA

Tableau 68: Risques d'augmentation de prévalence des MST/SIDA

Code	Risques d'augmentation de prévalence des MST/SIDA	
Dangers et /ou situations dangereuses <ul style="list-style-type: none"> Présence des ouvriers en phase des travaux ; Organisation des consultations publiques Mobilisation des parties prenantes au Projet Proximité des nombreux débits de boisson et bars dancing ; 	Evaluation qualitative du risque :	
	Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.	
	Probabilité : événement très probable	P4
	Gravité : mort , atteinte à la santé	G4
Mesures de prévention	Niveau de risque	1

Protections collectives <ul style="list-style-type: none"> • Sensibiliser et informer les ouvriers et les populations riveraines sur les dangers des IST et du VIH/Sida, ainsi que sur les risques d'EAS/HS et leurs conséquences • Former les pairs éducateurs de sensibilisation et d'information dans les villages • Organiser le dépistage volontaire des travailleurs et riverains • Mettre à la disposition des ouvriers, des usagers de la route et des populations riveraines des préservatifs Observer les règles d'hygiène respiratoire 								
Acteur de surveillance			Acteurs de suivi			Indicateurs		
: Expert Social et UGP			UGP, DGE, Centre de Santé			100 % des travailleurs sont sensibilisés sur les IST et VIH. Sida - 80 % des travailleurs dépistés sur le VIH/SIDA et pris en charge - 100% des travailleurs et riverains ont reçu les préservatifs pour se protéger contre les IST et VIH/Sida		
Code	Risques	Activités	Unité	Quantité	Coût unitaire	Entreprise	Projet	Coût Total
Code	Risques d'augmentation de prévalence des MST/SIDA	IEC sur la MST/SIDA	FF	4	500000		2000000	2000000
		Total					2000000	2000000

Source : Adapté par la mission d'actualisation de l'UGP du PRACAC du 25 janvier au 01 février 2026 pour la section de route Bossembélé-Baoro

6.2.1.8 Risques de découverte fortuite des objets culturels ou archéologiques.

Tableau 69 : Risques de découverte fortuite des objets culturels ou archéologiques

Code	Risques de découverte fortuite des objets culturels ou archéologiques
Dangers et /ou situations dangereuses <ul style="list-style-type: none"> • Risque de découverte fortuite • Risque de vandalisation des cimetières et de dégradation des vestiges • 	Evaluation qualitative du risque : Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.
	Probabilité : Probable P3
	Gravité : destruction d'un bien culturel et profanation des tombes G2
	Niveau de risque : 2
Mesures de prévention et de protection <ul style="list-style-type: none"> • Se conformer à la démarche indiquée dans la présente EIES au paragraphe 10.8 (Orientation en cas de découverte fortuite) • Appliquer les procédures de la découverte fortuite conformément à la NES n° 8 de la Banque mondiale ; • Inclure dans le DAO et le contrat des prestataires des mesures à respecter en cas de trouvaille fortuite, conformément à la loi nationale et aux habitudes du milieu ; 	

<ul style="list-style-type: none"> • Les parents des défunts seront associés aux activités de déplacement de ces sépultures ; • Confier le déplacement des sépultures à la croix rouge ou à un organisme habilité à le faire ; • Observer les mesures de sécurité sanitaires appropriées pour ce type d'activité ; • Approfondir les investigations, enquêtes et consultations aux niveaux national et local pour ce qui concerne le patrimoine culturel ; • Suivre la procédure nationale en cas de découverte de patrimoine culturel. • Collaborer avec le ministère des Arts et de la Culture aux fins de valoriser les sites découverts et vestiges récoltés. 								
Mesures d'atténuation en cas d'échec de la prévention								
Acteur de surveillance			Acteurs de suivi			Indicateurs		
Ministère en charge de la culture, UGP ; Entreprise			DGE, Cellule Environnement du METP			100% des découvertes sont conservées et protégées		
Code	Risques	Activités	Unité	Quantité	Coût unitaire	Entreprise	Projet	Coût Total
Code 44	Risques de découverte fortuite des objets culturels ou archéologiques ou d'un expert agréé	Prise en charge de l'archéologue	Provision	1	3000000		3000000	3000000

Source : Adapté par la mission d'actualisation de l'UGP du PRACAC du 25 janvier au 01 février 2026 pour la section de route Bossembélé-Baoro, long de 236 km

6.2.1.9 *Risque de découvertes des Restes des Engins Explosifs de guerre abandonnés*

Tableau 70 : Risques de découvertes des restes des engins explosifs

Code	Risques de découvertes des restes des engins explosifs	
Dangers et /ou situations dangereuses <ul style="list-style-type: none"> • Existence de bandes armées 	Evaluation qualitative du risque : Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.	
	Probabilité : événement très probable	P4
	Gravité : Blessures et mort	G4
	Niveau de risque	I
Mesures de prévention		
En cas de découverte fortuite des restes des engins de guerre (REG), la procédure à suivre s'énonce comme suit : <ol style="list-style-type: none"> L'entrepreneur en charge des travaux devra : <ol style="list-style-type: none"> arrêter immédiatement les travaux à cet endroit et alerter les autorités politico-administrative ; évacuer les travailleurs en attendant qu'un spécialiste en déminage soit dépêché par les autorités locales pour extraire ce REG installer des rubalises tout autour et panneaux à 100 mètres (Stop danger) interdisant l'accès à toutes personnes dans les périmètres à risque et sanctionner tout accès non autorisé informer le projet par un rapport circonstancié sur la découverte fortuite des REG et ne reprendre les travaux qu'après autorisation de l'UGP et les forces Armées Nationales spécialisées en déminage 		

b. La communication et consultation avec les autorités nationales ou locales compétentes et le choix de l'agence chargée d'enlever les REG se fera durant la phase de préparation du projet et dans le cadre de la mise en œuvre du Plan de mobilisation des parties prenantes. c. La destruction des REG est faite par l'agence chargée d'enlever les REG. En outre, cette dernière doit produire un rapport de dépollution du site incluant la destruction des REG découverts. d. Le rapport de clôture de découverte de REG est élaboré après la dépollution du site par l'agence en charge d'enlever les REG et l'autorisation sur la reprise des travaux. Ce rapport est rédigé par la mission de contrôle et transmis au projet. • La dépollution de tout le tronçon avant le début des travaux								
Acteur de surveillance			Acteurs de suivi			Indicateurs		
Armée Nationale, UGP, Entreprise			Armée Nationale, UGP,			: 100% des sites présentant des engins explosifs sont localisés et traités, rapport de dépollution		
Code	Risques	Activités	Unité	Quantité	Coût unitaire	Entreprise	Projet	Coût Total
Code	Risques de découvertes des restes des engins explosifs	Prise en charge de l'armée pour le déminage	FF	1	5000000		5000000	5000000
Total							5000000	5000000

Source : Mission SERF Burkina de l'élaboration de l'EIES des travaux de réhabilitation et de bitumage de la route nationale Bossembélé-Bossangoa (151,07)

9.4.1.6. Risques pendant l'exploitation

a) Risques de catastrophe naturelle

Tableau 71: Risques de Changements climatiques

Code	Risques liés aux catastrophes naturelles	
Phase	Exploitation de la plateforme	
Dangers et /ou situations dangereuses <ul style="list-style-type: none"> Variation des conditions météorologiques et climatiques (changements climatiques) 	Evaluation qualitative du risque : Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.	
	Probabilité : événement très probable	P4
	Gravité : Inondation, tornade, vents violents, destruction des ouvrages, éboulement,	G4
	Niveau de risque	1
Mesures de prévention	<ul style="list-style-type: none"> Dimensionner les infrastructures en tenant compte des vents et des inondations dans la zone du projet ; Rendre performantes, les mesures et les prévisions météorologiques, diffuser les prévisions ; Provision pour la prise en charge des victimes (soins médicaux, achats de vives) et provision pour la réhabilitation des infrastructures 	
Acteur de surveillance	Acteurs de suivi	Indicateurs
Expert Environnement et UCP	UGP, DGE	100% des tronçons dégradés sont réhabilités 100% des victimes sont prises en charges par le projet

Code			Risques liés aux catastrophes naturelles					
Phase			Exploitation de la plateforme					
			100% des sinistrés ont reçu des vives					
Code	Risques	Activités	Unité	Quantité	Coût unitaire	Entreprise	Projet	Coût Total
Code	Risques de Changements climatiques	Provision pour la prise en charge des victimes	FF	1	20000000		20000000	20000000

Source : Adapté par la mission d'actualisation de l'UGP du PRACAC du 25 janvier au 01 février 2026 pour la section de route Bossembélé-Baoro

9.5. ANALYSE des risques liés aux ouvrages d'art (Pont et Dalots)

9.5.1. Phase de préparation et de construction

Risques liés aux chutes, accidents de travail (SST), vibrations, chutes Risques d'accident lié à l'utilisation d'échafaudages ou équipement d'élévation

Le risque de chute en hauteur est celui qui provoque le plus d'accidents graves et qui engendre, en plus des drames humains, les coûts les plus importants pour l'Assurance Maladie. Il s'agit ici du risque de chute avec dénivellation sans limite de hauteur, car il faut savoir qu'une chute peut être extrêmement dangereuse à 50 cm du sol

Les chutes d'hauteur dans le secteur du BTP ont plusieurs origines : les chutes d'échelles lors de leur utilisation en tant que poste de travail, le travail sur un échafaudage, une plateforme sans garde-corps ou sans harnais de sécurité correctement attaché, sur des échelles mal entretenues, mal placées et/ou mal fixées. Les échafaudages sont des équipements de travail indispensables pour les travaux en hauteur. Ils garantissent l'efficacité et la sécurité des travaux durant chaque phase de construction ou de réparation en permettant l'accès aux façades, toits, tablier etc. Mais les travaux nécessitant l'utilisation d'un échafaudage demeurent à l'origine du risque majeur d'accidents graves dans les entreprises du BTP (chutes de hauteur, chute d'objet, effondrement d'échafaudage...).

Tableau 72 : Risques liés aux chutes et effondrements, accidents de travail (SST), vibrations, chutes Risques d'accident lié à l'utilisation d'échafaudages ou équipement d'élévation

Code	Risques liés aux chutes et effondrements	
Dangers et /ou situations dangereuses <ul style="list-style-type: none"> un oubli ou une sous-estimation des hypothèses de charge (surcharges ponctuelles, réparties, dynamiques...); une largeur d'appui insuffisante; le déplacement des appuis à cause d'un choc; un appui mal conçu pour la phase transitoire (béton trop jeune, clavetage non réalisé); le retrait prématuré des étais sans l'accord du bureau d'études; glissement de terrain; la surcharge du poids. Glissance des sols et des tabliers des flyer over des passerelles 	Evaluation qualitative du risque :	
	Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées durant la construction des ouvrages d'art (Ponts, échangeur, ou autres)	
	Probabilité : Probable	P4
	Gravité : blessé ou décès avec arrêt de travail	G4
	Niveau de risque :	1

- Souillures des sols et des flyer over des passerelles : présence d'eau, d'huiles ;
- Aménagement des sols : tapis non fixés, carreaux glissants
- Dimensions des couloirs de circulation : étroits
- Présence d'obstacles dans la zone de circulation piétonne : câble ou outil qui traîne,
- Aménagement des escaliers rampe inadaptées, présence de trou sur les marches ;
- Eclairage des voies de circulation : non adapté, ampoule défectueuse non remplacée
- Chaussures de travail non adaptées à l'activité.
- Échelles et escabeaux non conformes ou mal utilisés.
- Échafaudages sur une surface instable ou mal réalisés.
- Main courante des escaliers absente ou usée.
- Façon inadéquate de monter ou de descendre d'un véhicule.
- Absence de garde-corps en bordure d'un toit, d'une mezzanine, d'une passerelle.
- Dénivellation trop importante (par ex. : pente d'un toit très abrupte).
- Nacelle ou chariot élévateur mal utilisés.
- Équipement de protection individuelle (EPI) mal utilisés, non portés ou non conformes
- Échafaudages sur une surface instable ou mal réalisés.
- Echafaudage mal conçu.
- Glissement ou renversement causé par des vents
- Dénivellation trop importante (par ex. : pente d'un toit très abrupte).
- Nacelle ou chariot élévateur mal utilisés.
- Équipement de protection individuelle (EPI) mal utilisés, non portés ou non conformes
- Chute de la charge.
- Détachement d'équipements de leur point d'ancrage.
- Rupture de cordes, câbles, chaînes.
- Chute de personnes à différents niveaux.
- Écrasements.
- Efforts excessifs.
- Manipulation de feuillets, de câbles défectueux, échardes sur les palettes.
- [Contacts](#) électriques directs ou indirects.
- Bruits.

Mesures de prévention :

Protections collectives

- Vérifier la stabilité du sol ;
- Se rassurer que les éléments de stabilisation supportent la charge ;
- Vérifier les conditions de résistance des appuis ;
- Éviter le retrait prématuré des appuis ;
- Suspendre les travaux en temps de pluie avec des vents violents.
- Ne pas dépasser la capacité de charge maximale de l'appareil.
- Maintenance réglementaire et/ou périodique.
- Dégager les lieux de transit pour qu'ils soient dépourvus d'obstacles.
- Utiliser les accès prévus à cet effet.

- Ne pas monter sur le chargement pour se déplacer.
- Lors de travaux sur des ponts-grue, bloquer les commandes pour éviter les mouvements intempestifs.
- Ne pas faire transporter de charges par les personnes.
- Ne pas passer sous les charges quand celles-ci ont été hissées.
- Ne pas laisser de charges en suspens.
- Mettre en place des garde-corps provisoires ;
- Mettre en place un filet de sécurité (dispositifs de recueil souple) qui constitue un dispositif d'arrêt de chutes ;
- Utiliser les moyens d'accès temporaire à la plateforme (échelle, échafaudage, plateforme élévatrice etc.) ;
- Ne pas dépasser la capacité de charge maximale de l'appareil.
- Maintenance réglemantaire et/ou périodique.
- Dégager les lieux de transit pour qu'ils soient dépourvus d'obstacles.
- Utiliser les accès prévus à cet effet.
- Ne pas monter sur le chargement pour se déplacer.
- Lors de travaux sur des ponts-grue, bloquer les commandes pour éviter les mouvements intempestifs.
- Ne pas passer sous les charges quand celles-ci ont été hissées.
- Ne pas trop rabaisser le crochet (éviter qu'il repose au sol).

Mesures organisationnelles

- Mettre à disposition des moyens de nettoyage (pelles, sable, etc.) ;
- Mettre en place des dispositions pour collecter les signalements de situations dangereuses ou presque accidentelle afin d'identifier les causes récurrentes et les traiter ;
- S'assurer que toutes les prescriptions de montage sont respectées et maintenue avant utilisation de l'échafaudage ;
- Former les monteurs à leur tâche et les utilisateurs « avertis des choses à faire et à ne pas faire » pour utiliser l'échafaudage en sécurité.
- Vérifier les composants de l'échafaudage et se rassurer de leur bon état de conservation avant toute opération de montage d'un échafaudage. Le matériel endommagé ne doit jamais être utilisé.
- Vérifier que le plancher ne soit pas surchargé.
- Déterminer les surfaces d'appuis en fonction des charges de l'échafaudage, poids propre et charges d'exploitation
- Éliminer le danger à la source : l'employeur devrait privilégier un maximum de tâches au sol afin de réaliser un minimum de travail en hauteur ;
- Mettre en place des dispositions pour collecter les signalements de situations dangereuses ou presque accidentelles afin d'identifier les causes récurrentes et les traiter ;
- Former et informer les ouvriers sur les risques de chute de plain-pied ;
- Interdire l'utilisation des stupéfiants (alcool, drogue) aux employés ;
- Interdire le téléphone durant l'accès à la plateforme ;
- Interdire l'utilisation des couloirs en courant ;
- Faire une inspection des échafaudages, échelles, escarbots ou plateforme élévatrice (nacelle, etc.) avant chaque utilisation ;
- Inspecter les systèmes d'arrêt de chute individuel (harnais, sangle, enrouleur-dérouleur, absorbeur d'énergie ;
- Monter et utiliser les échafaudages conformément aux dispositions prévues par le fabricant et maintenus dans cette configuration.
- S'assurer que toutes les prescriptions de montage sont respectées et maintenue avant utilisation de l'échafaudage ;
- Former les monteurs à leur tâche et les utilisateurs « avertis des choses à faire et à ne pas faire » pour utiliser l'échafaudage en sécurité.
- Vérifier les composants de l'échafaudage et se rassurer de leur bon état de conservation avant toute opération de montage d'un échafaudage. Le matériel endommagé ne doit jamais être utilisé.
- Vérifier que le plancher ne soit pas surchargé.
- Déterminer les surfaces d'appuis en fonction des charges de l'échafaudage, poids propre et charges d'exploitation

Protections individuelles

- Faire porter des équipements de protection individuelle (chaussures, gants, bottes ...) ;
- Faire une évaluation des risques professionnels liés aux tâches,

- Mettre en place un système de permis pour les tâches à haut risque, etc.
- Chaussures de sécurité : chaussures montantes obligatoires
- Casque de protection : protection contre la chute d'objets et les coups à la tête
- Lunettes de protection : protection lors du démontage d'échafaudages et contre la lumière du soleil
- Gants : protection contre le froid, l'humidité et les objets pointus
- Gilet de sauvetage : pour les travaux aux abords ou au-dessus de l'eau
- Harnais d'antichute : Il est constitué de différentes sangles qui, en cas de chute, répartissent les efforts sur les parties les plus solides du corps (cuisses, bassin)
- Antichute : système qui se bloque dès que l'accélération de l'utilisateur est trop importante, avec accrochage à un niveau supérieur à celui de la taille. Il doit permettre de stopper la chute dans son premier mètre.
- Absorbeur d'énergie : dispositif obligatoire dès que la chute peut dépasser un mètre. Il amortit la chute afin de limiter les effets de la décélération en dessous d'un seuil qui provoquerait des lésions du corps humain.
- Système de liaison : Il est composé d'une longe et d'un dispositif d'attache (mousqueton par exemple). La longueur de la longe ou de l'ensemble constitué par la longe et l'absorbeur ne doit pas dépasser 2 mètres.

Mesures d'atténuation en cas d'échec de la prévention

Prévoir une évacuation médicale et prévoir la prise en charge des accidentés

Acteur de surveillance			Acteurs de suivi			Indicateurs		
Expert Environnement et UGP			UGP, DGE			100% des victimes sont prises en charges par le projet		
Code	Risques	Activités	Unité	Quantité	Coût unitaire	Entreprise	Projet	Coût Total
Code	Risques liés aux chutes et effondrements	Provision pour la prise en charge des victimes	Provision	1	20 000 000		20 000 000	20 000 000

Source : Adapté par la mission d'actualisation de l'UGP du PRACAC du 25 janvier au 01 février 2026 pour la section de route Bossembélé-Baoro

9.6. Analyse des risques liés à la construction des ouvrages de drainage des eaux pluviales

9.6.1. Phase de Construction

9.6.2. Risque d'accident lié aux opérations d'excavation

Parmi les travaux d'infrastructure (assainissement, alimentation, conduites, etc.), les travaux d'excavation peuvent entraîner des accidents graves ou mortels, et sont l'une des premières causes d'ensevelissement et d'écrasement des suites d'effondrements, d'écroulements ou de glissements de terrain

Tableau 73 : Risques liés aux accidents aux opérations d'excavation

Code 53	Risques liés aux accidents des opérations d'excavation	
Dangers et /ou situations dangereuses <ul style="list-style-type: none"> • Chutes de plain-pied d'un opérateur. • Chute d'un opérateur à l'intérieur de l'excavation. • Éboulis de matériaux, terres, rochers. 	Evaluation qualitative du risque : Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.	
	Probabilité : Probable	P3
	Gravité : maladie ou accidents avec arrêt de travail	G2

Code 53	Risques liés aux accidents des opérations d'excavation	
<ul style="list-style-type: none"> • Effondrement du terrain ou de bâtiments voisins. • Enfouissements et écrasements. • Inondations. • Coups provoqués par des objets ou des outils. • Retournement d'une machine. • Renversement par un véhicule. • Divers, dérivés de l'interférence avec d'autres canalisations enfouies (électricité, eau, etc.). • Electrocutions ou électrisation dues aux réseaux souterrains ou à des câbles électriques aériens 	Niveau de risque :	2
<p>Mesures de prévention</p> <p>Mesures collectives</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faire le blindage des tranchées en cas d'instabilité du sol ; - Eviter le stationnement des véhicules en marche aux abords des fouilles ; - Faire le balisage des fouilles. - Débarrasser les pentes et les crêtes des parois des éléments dont la chute présente un danger ; - Mettre à disposition des ouvriers des échelles pour l'accès au fond de la tranchée. - Dégager les lieux de transit pour qu'ils soient dépourvus d'obstacles. - baliser la fouille dans la zone du chantier, - mettre en place de barrières rigides autour de la fouille, - réaliser une rampe d'accès piéton ou mettre en place un escalier à angle variable adaptée à la profondeur, - blinder systématique pour toute fouille à parois verticale d'une profondeur supérieure à 1 mètre et d'une largeur égale ou inférieure aux deux tiers de la profondeur, - interdire formelle de toute descente de travailleurs dans une fouille à parois verticale avant la mise en place du blindage, - taluter les parois de fouille quand il y a suffisamment d'espace et que les conditions géologiques du terrain le permettent. <p>Mesures organisationnelles</p> <ul style="list-style-type: none"> - vérifier la nature du sol et si la tranchée nécessite un blindage (et lequel) ; - vérifier les chutes d'éléments lourds à proximité ou dans la tranchée qui pourraient se produire, depuis l'extérieur ; - réfléchir au placement approprié et au poids des matériaux excavés, déchets de plantes ou autres charges ; - identifier l'instabilité potentielle de toute structure adjacente causée par l'excavation ; - vérifier l'existence de toute perturbation précédente de la terre y compris l'excavation précédente ; - prévoir l'instabilité supplémentaire de l'excavation en raison de personnes ou d'installations de travail adjacentes à l'excavation ; - réfléchir au passage de l'opération, en fonction entre autre des conditions météo (une humidité ou une sécheresse excessives peuvent être des critères d'instabilité). <p>Mesures Individuelles</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gants de manutention ; - Casque de chantier de protection de la tête ; - Protection auditive ; 		

Code 53		Risques liés aux accidents des opérations d'excavation						
<ul style="list-style-type: none"> - Chaussures ou bottes de sécurité ; - Lunettes de sécurité ; - Masque anti-poussières 								
Mesures d'atténuation en cas d'échec de la prévention								
Prévoir une évacuation médicale								
Acteur de surveillance			Acteurs de suivi			Indicateurs		
Inspection Régionale de Travail Centre de santé du Travail HSE/UGP ; Entreprise			DGE, Cellule Environnement du METP			100% des victimes sont prises en charge		
Code	Risques	Activités	Unité	Quantité	Cout unitaire	Entreprise	Projet	Coût Total
Code	Risques liés aux accidents aux opérations d'excavation	Prise en charge des victimes	Provision	1	2000000	2000000		2000000

Source : Adapté par la mission d'actualisation de l'UGP du PRACAC du 25 janvier au 01 février 2026 pour la section de route Bossembélé-Baoro, long de 236km.

9.6.3. Phase d'exploitation

9.6.3.1. Risque de noyade et d'inondation (phase d'exploitation)

La mauvaise gestion des déchets ou l'effondrement des ouvrages d'assainissement ou encore leur mauvais dimensionnement peut engendrer une inondation. Aussi, la noyade serait-il entraîné par la chute d'une personne dans les ouvrages à ciel ouvert.

Tableau 74 : Risques liés aux noyades et à l'inondation

Code		Risques liés aux noyades et à l'inondation	
Dangers et /ou situations dangereuses <ul style="list-style-type: none"> • Manque de curage ou d'entretien ; • Obstruction ou effondrement de l'ouvrage de drainage • Ouvrage de drainage à ciel ouvert. 		Evaluation qualitative du risque :	
		Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.	
		Probabilité : Probable	P3
		Gravité : maladie avec arrêt de travail	G2
		Niveau de risque :	2
Mesures de prévention			
Mesures collectives			
<ul style="list-style-type: none"> - Curage quotidien des ouvrages de drainage ; - Inspection des ouvrages de drainage - Pose de garde-corps autour des grands ouvrages à ciel ouvert ; 			
Mesures organisationnelles			
<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser les populations sur l'importance des ouvrages et le mode de gestion des déchets, - Sensibiliser les populations sur le danger sur la destruction des garde-corps ; - Sensibiliser la population sur les risques que présent un ouvrage de drainage. 			
Mesures d'atténuation en cas d'échec de la prévention			
Prévoir une évacuation médicale			

Acteur de surveillance			Acteurs de suivi			Indicateurs		
Expert Environnement et UGP			UGP, DGE			100% des victimes sont prises en charges par le projet 100% des sinistrés ont reçu des vives Rapport de curage des ouvrages de drainage		
Code	Risques	Activités	Unité	Quantité	Cout unitaire	Entreprise	Projet	Coût Total
Code	Risques liés aux noyades et à l'inondation	Provision pour la prise en charge des victimes	FF	1	20000000		20000000	20000000
		Curage des caniveaux	Provision	1	4000000		4000000	4000000
							6000000	6000000

Source : Adapté par la mission d'actualisation de l'UGP du PRACAC du 25 janvier au 01 février 2026 pour la section de route Bossembélé-Baoro

10. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

10.1 Objectifs du PGES

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) consiste en un programme pratique et opérationnel de suivi et de surveillance environnementale et sociale dont les objectifs sont de mettre en œuvre les mesures appropriées pour une meilleure protection de l'environnement humain et naturel.

Il constitue le cahier des charges environnemental et social du projet et comprend :

- Le récapitulatif des principales mesures et des actions préconisées dans l'EIES,
- L'identification des institutions responsables de la mise en œuvre de ces mesures,
- La détermination des structures de suivi, de surveillance et de contrôle à impliquer,
- La précision de la période et/ou la fréquence auxquelles les mesures doivent être mises en œuvre,
- La définition des outils, des méthodes et des indicateurs de suivi et de surveillance permettant d'évaluer l'efficacité des mesures préconisées,
- L'estimation du coût de mise en œuvre de chacune des mesures préconisées.

Le tableau récapitulatif du PGES de ce projet est donné à la fin de la présente section.

10.2 Responsabilité de mise en œuvre du PGES

10.2.1. Atténuation des nuisances

Les mesures environnementales et sociales préconisées pour la suppression, l'atténuation ou la compensation des nuisances potentielles du projet et la bonification de ses impacts positifs sont détaillées dans le chapitre précédent pour les différentes phases du projet. Elles sont récapitulées par phase dans le tableau de synthèse du PGES.

10.2.2. Surveillance et suivi

Le programme de surveillance et de suivi vise à s'assurer que les mesures de bonification et d'atténuation seront mises en œuvre, qu'elles produisent les résultats escomptés ou qu'elles soient modifiées ou abandonnées si elles ne donnent pas des résultats probants.

Pour l'essentiel, la mise en œuvre de la gestion environnementale et sociale des travaux sera assurée par l'entreprise. Les mesures environnementales d'ordre classique (sécurité du personnel, régalaie des carrières, gestion des déchets, etc.) à insérer dans le cahier des charges des travaux seront effectuées par l'entreprise titulaire du marché.

Par ailleurs, d'autres acteurs conduiront des mesures spécifiques : consultants individuels et ONG pour ce qui concerne les activités d'information et de sensibilisation ; Service des Eaux et Forêts pour le reboisement / plantation d'arbres ainsi que du contrôle de l'exploitation forestière frauduleuse et du braconnage. L'exécution se fera en fonction des calendriers établis pour chaque type de travaux.

10.2.3. Surveillance

On vise par la surveillance à s'assurer que les mesures de bonification et d'atténuation préconisées soient effectivement mises en œuvre pendant la phase travaux.

La surveillance sera assurée par la CGES (surveillance quotidienne), par l'Inspection de l'Environnement Nord et par l'Environnementaliste de la Mission de Contrôle (visites régulières et inopinées du chantier).

Une attention particulière a été donnée au renforcement des capacités du personnel de ces administrations en leur organisant 2 sessions de formation de 5 jours chacune en matière de gestion environnementale et sociale des projets routiers et d'infrastructures d'une façon générale.

10.2.3.1. Critères de surveillance

Les principaux critères de surveillance sont :

- l'hygiène et l'assainissement au niveau des installations du chantier ;
- le niveau d'entretien des engins et des camions (fiche d'entretien) ;
- l'utilisation des équipements de protection individuelle par le personnel du chantier (bavettes, gants, casques, cache-nez, gilets fluorescents et chaussures de sécurité) ;

- la réalisation des ouvrages de conservation des eaux et des sols et de protection contre les inondations notamment au niveau des points sensibles à l'effondrement des talus et au niveau des villages inondables ;
- le rythme de la mise en place des panneaux de signalisation temporaires ;
- le niveau d'arrosage des remblais de terrassement et des pistes et routes en terre (y compris l'axe du projet) ;
- le niveau de mise en œuvre des autres mesures de bonification et d'atténuation des impacts négatifs.

10.2.3.2. Indicateurs de surveillance

Les principaux indicateurs de surveillance sont :

- le nombre de griffes et rigoles d'érosion autour des installations du chantier, des emprunts et carrières et des sites de stockage ;
- la turbidité et les changements de coloration des eaux des cours d'eau ;
- le nombre de consultations pour maladie hydrique par trimestre dans les centres de santé de la zone du projet ;
- l'évolution du nombre de consultations pour maladie respiratoire, toux, bronchites dans ces centres de santé ;
- le nombre d'emplois créés pour les travailleurs locaux ;
- l'évolution du nombre des accidents liés à la perturbation de la circulation pendant les travaux ;
- le nombre de panneaux de signalisation mis en place ;
- le nombre de panneaux de sensibilisation mis en place ;
- le nombre de plaintes notées dans les registres des doléances ;
- le nombre de réunions de concertation avec les autorités politiques, administratives et les communautés locales (PV des réunions).

L'analyse de ces indicateurs et de leur évolution dans le temps constitue l'intrant principal des rapports de surveillance et la base des suggestions d'annulation ou de remplacement des mesures inefficaces.

Tableau 75 : Synthèse des mesures préconisées et coûts de la mise en œuvre du PGES

Mesures et actions préconisées					Suivi / Surveillance de la mise en œuvre des mesures			
N°	Consistance des mesures et actions préconisées	Coûts des mesures			Responsables de la mise en œuvre des mesures (coûts à la charge de)	Responsable du suivi ou de la surveillance	Période / Fréquence de mise en œuvre des mesures	Indicateurs de mise en œuvre des mesures
		Unité	Quantité	Prix unitaire (FCFA)				
Phase pré-construction								
1.1	Choix et engagement des entrepreneurs: critères sélectifs en faveur de ceux qui fourniront les prestations les plus respectueuses de l'environnement et dans les meilleurs délais (disponibilité de moyens humains et matériels)	Mesure n'engendrant pas de coûts supplémentaires			Consultant chargé des études	Maître d'Ouvrage et UGP MdC	Lors de la préparation des DAO et du dépouillement des offres	Choix des entreprises en conformité avec les spécifications du contrat
1.2	Constitution de la Cellule de Gestion Environnementale et Sociale du Chantier (CGES)	Mesure n'engendrant pas de coûts supplémentaires			Entreprise / Maître d'Œuvre / Autorités Communales, sous-préfecturale et préfectorale	METP/UGP) MdC	Avant le début des travaux	CGES créée et opérationnelle / Rapports mensuels rédigés et archivés

1.3	Publication de l'EIES et du PGES et tenue d'un registre des doléances au niveau de la Mairie de Bossembélé et Bossemptélé et Baoro	Mesure n'engendrant pas de coûts supplémentaires	Maître d'Œuvre / Mairie de Bossembélé et Bossemptélé et Baoro	UGP/ESE	Dès le début des travaux / Tenue du registre à continuer pendant les premiers mois de la phase exploitation	EIES et PGES publié et affichés / Existence des registres des doléances / Nombre de doléances reçues et traitées par semaine / Délai moyen de traitement des doléances par le
1.4	Soumission par l'entreprise au Maître d'Œuvre du programme d'organisation prévue des travaux et du programme de mise en œuvre des mesures environnementales	Mesure n'engendrant pas de coûts supplémentaires	Entreprise	(MdC) /UGP	Avant début des travaux avec actualisation régulière	Existence et pertinence des programmes
1.5	Etablissement par l'Entreprise d'un Système de Management de l'Environnement (SME) à intégrer à son Système d'Assurance Qualité, d'un Plan Hygiène-Sécurité-Environnement (PHSE) du chantier et des procédures d'Hygiène-Sécurité-Environnement (HSE) portant sur les solutions préconisées par l'Entreprise en matière de HSE, de gestion des déchets solides, d'exploitation et de restauration des sites, de résolution des problèmes sociaux, etc.	F		Entreprise par le biais d'un consultant indépendant	METP/UGP (MdC)	Avant le début effectif des travaux et au fur et à mesure de l'avancement des travaux (actualisation du PHSE et élaboration des procédures spécifiques) Existence + pertinence + cohérence des documents / Certification éventuelle du SME / PV des audits

1.7	Etablissement de l'état des lieux contradictoire initial (avant travaux), y compris l'inventaire des essences d'intérêt particulier pour la population locale ou la faune sauvage	F	1			Entreprise par le biais d'un consultant indépendant	Maître d'Œuvre(Le Département des / CGES / Services des Eaux et Forêts	Avant le démarrage des travaux	PV de l'état des lieux établi par un consultant agréé et approuvé par la CGES et la Mdc
1.8	Indemnisation des constructions touchées en laissant assez de temps aux PAP (au moins 3 mois) pour le dégagement des emprises)METP/UGP	Commission préfectorale d'expropriation UGP	Au moins 3 mois avant la démolition des constructions existantes	Population relocalisée avant travaux / Procès verbal de réception de paiements établis par l'huissier / Nombre de plaintes enregistrées dans les registres des doléances
1.9	Indemnisation des cultures touchées					METP/UGP Ministère de l'Agriculture et du Développement rural	Commission préfectorale d'expropriation UGP	Avant l'occupation des terrains par l'entreprise	Cultures indemnisées avant le début des travaux / Nombre de plaintes enregistrées dans les registres des doléances

1.10	Recrutement d'une ONG facilitatrice pour l'accompagnement des populations affectées par le projet (notamment les personnes vulnérables) pendant la phase réinstallation, l'information de la population locale, des autorités et des usagers de la route pendant toutes les phases du projet, l'organisation, l'animation et le reporting de réunions de concertations régulières avec l'ensemble des parties-prenantes, la tenue du registre des doléances et traitement des demandes des populations et des autorités locales avant leur transmission au MOE avec des propositions de solutions, l'intermédiation sociale pour la résolution des problèmes sociaux pouvant avoir lieu à toutes les phases du projet, notamment lors de la libération de l'emprise (expropriations, déguerpissements) et la réalisation en phase exploitation (6 premiers mois) d'enquêtes auprès des populations riveraines et des usagers de la route en vue de déterminer les impacts positifs et négatifs du projet et préconiser les mesures	F/mois				ONG à recruter par l'UGP dans le cadre du contrat de la Mission de Contrôle (MdC)	MOE / MdC	Début: Au moins 1 mois avant le début des opérations de réinstallation	PV mensuels des activités de l'ONG / Nombre de personnes/familles recevant l'assistance de la part de l'ONG /
								Fin: 7 mois après la fin des travaux	Nombre de plaintes enregistrées dans le registre des doléances et traitées par l'ONG

	additionnelles permettant d'atténuer les nuisances								
1.11	Sollicitation de l'avis des concessionnaires sur le déplacement des réseaux situés dans l'emprise du projet	Mesure n'engendrant pas de coûts supplémentaires			/	Entreprises / MdC	/ MdC	Dans le cadre de l'établissement des dossiers d'exécution	Avis des concessionnaires remis MOE et pris en compte par l'entreprises dans les dossiers d'exécution
1.12	Organisation d'un forum de lancement des travaux ou première réunion d'information et de prise de contact avec l'ensemble des acteurs (administrations locales, ONG, associations, populations et personnes ressources au niveau de la communauté, etc.) pour présenter le projet et prendre connaissance des besoins des acteurs, de leur sensibilité par rapport au projet (acceptation, réticence, nature des craintes et exigences).	F	1	3 000 000	3 000 000	Entreprise	METP/UGP	Avant le début des travaux	PV du forum / Nombre de personnes ayant participé au forum
1.13	Réalisation d'une Campagne d'information et de sensibilisation des parties prenantes sur le projet .	F	4	2 500 000	10 000 000	ESE SSS VBG	METP/UGP	Avant le début des travaux et parallèlement aux travaux	Rapport de Sensibilisation

1.14	Clôture et/ou gardiennage des aires destinées à l'usage de l'entreprise (base-vie, zones d'extraction, parc de matériel, centrales de préfabrication, d'enrobé, etc.)	Inclus dans les prestations à la charge de l'entreprise				Entreprise	MdC / CGES		(BDES) à tenir par le Service Environnement du MEITP
1.16	Construction de barrières en bois autour des troncs des arbres identifiés comme remarquables par la population locale en vue de leur protection contre les feux, les chocs, les blessures	Inclus dans les prestations à la charge de l'entreprise				Entreprise	MdC / CGES	Avant démarrage des travaux	1er PV de la CGES / Rapports MdC
1.18	Equipements pour la gestion des déchets solides de la base-vie (Poubelles, bennes, aménagement dépotoir, etc.)	F	1	4 000 000	4 000 000	Entreprise	MdC / CGES		
1.23	Distribution d'équipements de protection individuelle (EPI) à l'ensemble des ouvriers, selon le poste de travail: bavettes, gel hydro-alcoolique, casques, gants, masques anti-poussière, gilets fluorescents, lunettes de soudure, chaussures de sécurité (y compris renouvellement)	F/Ouvrier	500	100 000	50 000 000	Entreprise	MdC / / Inspection/UGP du Travail	Début des travaux + Renouvellement en cours des travaux	PV CGES / Rapports MdC / Rapports mensuels HSE des entreprises / Utilisation des équipements par l'ensemble des ouvriers

1.26	Organisation de 2 sessions de formation de 5 jours chacune pour le personnel de l'Administration (Service Environnement du MEDD, Cantonement et brigades des eaux forêts des sous-préfectures Baoro, Bossempaté, Yaloké et Bossembélé, subdivision territoriale des TP) en matière de gestion environnementale et sociale des projets routiers et d'infrastructures d'une façon générale	h,j	10	600 000	6 000 000	Maître d'Œuvre par le biais d'un consultant indépendant	UGP/ESE Ministères chargés de l'environnement et de développement durable MEDD et le Ministère chargé des eaux et forêts, chasse et Pêche	Deux sessions de 5 jours chacune / Avant démarrage des travaux	Nombre et spécialités des personnes formées / Attestations fournies par le bureau ou l'ingénieur conseil ayant assuré la formation
1.27	Signalisation provisoire du chantier, avec utilisation de panneaux réfléchissants aux normes et dispositifs spéciaux pour la signalisation nocturne	Inclus dans les prestations à la charge de l'entreprise			Entreprise	MdC	Pendant les travaux	Nombre de panneaux posés / Nombre d'accidents causés par le manque de signalisation	
1.28	Aménagement dans la base-vie d'une aire de repos et d'une cantine équipée pour pouvoir réchauffer les aliments	F	1		Entreprise	MdC /	Avec l'installation des bases de vie	1er PV de la CGES / Rapports MdC	
Phase construction									
2.1	Frais de suivi environnemental et social des travaux	F/Mois		1 200 000	40 000 000	ESE SSS	METP/UGP	Durant toute la période des travaux	Rapport de suivi

2.6	Acquisition de préservatifs pour les ouvriers à raison de 10 préservatifs par ouvrier et par mois	U	20 000	100	2 000 000	Entreprise	UGP/ESE	Durant les travaux	PV mensuels de Rapports mensuels HSE
2.7	Organisation de sessions de formation en Hygiène-Sécurité-Environnement pour le personnel opérant sur le chantier (ouvriers, cadres, mission de contrôle, soustraitants), portant notamment sur la sécurité routière	F/session	4	2500 000	10 000 000	Entreprise par son expert HSE ou par le biais d'un cabinet ou d'un consultant spécialisé	METP/UGP/ESE	Une session de 2 jours tous les 6 mois	Rapports de mission à établir
2.9	Appui aux Association de femmes dans le cadre des initiatives AGR	F	1	60 000 000	60 000 000	ONG recrutée	UGP/ESE	Pendant les travaux	Rapports d'activité de l'ONG / Rapports mensuels de la MdC
2.12	Arrosage systématique des pistes empruntées pour le transport des matériaux, des zones des travaux et des sites de concassage en vue de réduire les poussières émises	Inclus dans les prestations à la charge de l'entreprise				Entreprise	MdC / UGP	Journalière pendant la saison sèche	Rapports MdC / Rapports mensuels de la Plaintes éventuelles des riverains et des usagers (poussières) enregistrées dans les registres des doléances

2.13	Choix de la période adéquate pour la réalisation de certaines opérations du chantier et organisation des travaux de manière à minimiser la perturbation de la circulation et des activités	Mesure n'engendrant pas de coûts supplémentaires	Entreprise	MdC / UGP	Pendant les travaux	Contraintes rencontrées et surmontées mentionnées dans les rapports mensuels de la CGES et les rapports de la MdC
2.14	Choix des techniques du chantier les plus adaptées: éléments préfabriqués, haute intensité de main d'œuvre (HIMO), etc.	Mesure n'engendrant pas de coûts supplémentaires	Entreprise	MdC / UGP	Pendant les travaux	Respect des délais + Nombre ouvriers employés HIMO
2.16	Contrôle rigoureux de la consommation de viande de chasse sur la base-vie y compris par approvisionnement du fait de personnes extérieures au chantier	Mesure n'engendrant pas de coûts supplémentaires	Entreprise / Ouvriers	CGES / Gardes forestiers / MdC	Durant les travaux	PV mensuels de la CGES / Nombre d'infractions + Constats
2.17	Contrôle régulier et systématique des engins du chantier (émissions de gaz, bruit, fuites d'huile, etc.)	Mesure n'engendrant pas de coûts supplémentaires	Entreprise	MdC / CGES / Service de Contrôle Routier (SCR) relevant du Ministère des Transports	Journalière pendant toute la durée des travaux	Rapports mensuels HSE de l'Entreprise / Plaintes éventuelles des riverains et des usagers (bruits, fumées) enregistrées dans les registres des doléances / Constats d'entretien et de réparation

2.18	Emploi du maximum d'ouvriers parmi la population locale, contribution des femmes et des jeunes au projet dans le respect des lois: respect âge minimal, évitement des travaux dangereux ou nécessitant un effort considérable pour les femmes / Recours autant que possible aux travaux à haute intensité de main d'œuvre (HIMO)	Mesure n'engendrant pas de coûts supplémentaires	Entreprise	MdC / Inspection du Travail Ministères chargés du travail, de l'emploi, et de la formation professionnelle, de la promotion du genre, de la protection de la femme, de la famille et de l'enfant	Durant travaux	Nombre et pourcentage d'ouvriers recrutés localement / Nombre et pourcentage de femmes / Ages des plus jeunes ouvriers
2.19	Soumission au MOE et à la MdC de rapports mensuels d'Hygiène – Sécurité – Environnement, synthétisant les données principales sur la gestion de l'eau (consommation par poste, vidange des fosses septiques, etc.), la gestion des déchets solides (quantités, destination), la consommation d'énergie (carburant, électricité), l'emploi de la main d'œuvre (effectif moyen du personnel employé par poste), incidents et accidents à caractère environnemental, santé et sécurité des employés (suivi des accidents de travail, des maladies professionnelles, du	Mesure n'engendrant pas de coûts supplémentaires	Entreprise	MOE / MdC	Mensuellement	Rapports mensuels HSE de l'Entreprise remis et validés par le MOE et la MdC

	nombre de jours d'arrêt du travail, etc.)								
2.21	Respect du Code du Travail et de la Convention Collective du Travail du Secteur des Bâtiments et Travaux Publics de la République la RCA	Mesure n'engendrant pas de coûts supplémentaires				Entreprise	UGP / MdC / Inspection du Travail	Durant travaux	Rapports mensuels HSE de l'Entreprise / PV Inspection du Travail / Rapports mensuels de la CGES résumant le nombre et pourcentage d'ouvriers recrutés localement, les contrats signés, les licenciements abusifs, les doléances des travailleurs, etc.
2.22	Remise en état des emprunts (correction de la pente, transport et répendage de la terre végétale, revégétalisation, entretien et arrosage jusqu'à la reprise vivace)	F	1	6 000 000	6 000 000	Entreprise	UGP/ESE	Dès la fin des travaux / Avant réception définitive	PV de l'état des lieux final / Paiement (à part) des travaux afférents / Restitution conditionnelle de la caution de bonne fin
2.25	Remise des puits, forages et mares créés pour les besoins des travaux aux	Mesure n'engendrant pas de coûts supplémentaires				Entreprise	MdC/UGP	Fin travaux	Etat des lieux contradictoire final

	populations usufuitières coutumières								
2.28	Organisation d'un séminaire de clôture des travaux et de planification participative du passage à la phase "exploitation" du PGES	F	1	3 000 000	3 000 000	Entreprise	UGP (ESE, SSS)	Fin travaux	PV du séminaire de clôture
2.29	Extension de la garantie aux aspects environnementaux	Inclus dans les prestations à la charge de l'entreprise				Entreprise	METP/UGP	Période de garantie	PV réception définitive / Restitution conditionnelle de la caution de bonne fin
2.30	Rétablissement des accès par l'aménagement d'escaliers ou de rampes pour les accès difficiles de certains locaux et village situés en dénivelée par rapport à la nouvelle route	Mesures prévues par les études techniques et incluses dans les travaux				Entreprise (dans le cadre des travaux)	Maître d'Œuvre(le Département des Infrastructures Durable	Dès que possible pendant les travaux	Doléances enregistrées

3.1	Reboisement compensatoire dans les zones dégradées	U	4 000	20 000	80 000 000	UGP/ESE	Inspection préfectorale de l'Agriculture / Cantonement des eaux et forêts UGP	De préférence, dès le début travaux	Etat des lieux contradictoire final / PV de réception définitive
3.2	Installation de panneaux de sensibilisation contre les dangers de la route et contre les IST/SIDA (un panneau métallique de 3 m x 4 m, en alternance tous les 5 km)	U				Maître d'Œuvre par le biais de l'entreprise (Dans le cadre des travaux)	METP/UGP	Fin des travaux	PV réception définitive / Evolution du nombre d'accidents et du taux de

3.4	Aménagement de voies de stationnement et d'arrêts par élargissement des accotements à l'intérieur des agglomérations et des sections de visibilité réduite et aménagement d'aires de stationnement pour grumiers	Comptabilisés dans l'étude technique				séroprévalence enregistrés dans la base de données des paramètres environnementaux et sociaux
3.5	Confection d'obstacles en bois pour délimitation des sites de bord de route hautement fréquentés (cours de récréation des écoles, points d'eau, marchés, terrains de jeu, etc.) et empêchement des animaux de traverser la route dans les zones à risque	Mesure n'engendrant pas de coûts supplémentaires	Population locale dans le cadre de travaux communautaires	Inspection Préfectorale des eaux et forêts	Au plus tôt (de préférence pendant les travaux)	Nombre, évolution et dégâts humains et matériels des accidents avec les piétons et les animaux (enregistrés dans la BDES)
3.6	Aménagement d'escaliers ou de rampes d'accès (de part et d'autre) aux rivières principales traversées par la route et aux villages ou habitations situés en dénivelée par rapport à la route	Comptabilisés dans l'étude technique	Maître d'Œuvre par le biais de l'entreprise (Dans le cadre des travaux)	METP§UGP	Au plus tôt (de préférence dès le début des travaux)	PV réception définitive

3.7	Aménagement d'arrêts pour les transports en commun avec des abris d'attente en matériaux locaux (bois, paille)	Mesure n'engendrant pas de coûts supplémentaires	Population locale dans le cadre de travaux communautaires	Villageois	Au plus tôt (de préférence pendant les travaux)	Effectif de la population ayant bénéficié de ces aménagements / Satisfaction des usagers de la
3.8	Couverture par des dalettes des caniveaux situés au droit des agglomérations et des habitations pour faciliter l'accès des piétons aux habitations et les véhicules à l'intérieur des villages	Comptabilisés dans l'étude technique	Maître d'Œuvre par le biais de l'entreprise (Dans le cadre des travaux)	METP/UGP	Fin des travaux	route et de la population locale

10.2.4. Budget prévisionnel de la mise en œuvre des mesures de l'EIES

Le coût de la mise en œuvre des mesures environnementale et sociale des travaux de réhabilitation et de bitumage de la route Bossembélé- Baoro s'élevé à **Cinq cent trente-sept millions neuf cent mille FCFA (537 900 000)**

Eléments de risques	Montant (en FCFA)
Mise en œuvre des mesures liées à la gestion des risques	
Risques d'accidents liés au mouvement d'engins	4,000,000
Risques d'accidents liés au bruit (nuisances sonores)	2 000 000
Risques d'accidents liés à la manutention manuelles et mécaniques	4 000 000
Risques d'accidents liés à l'utilisation des produits chimiques	1,500,000
Risques d'incendies et d'explosion	1,500,000
Risques de noyade	3,900,000
Risques de violences basées sur le genre et abus sexuels	6,000,000

Risque de contamination de COVID-19	5,000,000
Risque lies aux vibrations	2 000 000
Risques liés aux accidents de circulation	1,000,000
Risques liés au travail des enfants	2,000,000
Risques de découvertes fortuites des objets culturels ou archéologiques	3,000,000
Risque de découvertes restes des engins explosifs	5,000,000
Risques lies aux catastrophes naturelles	2,000,000
Risques lies aux chutes et effondrements	10,000,000
Risques liés aux accidents des opérations d'excavation	2,000,000
Risques de noyade et d'inondation	6,000,000
Total gestion des risques	60 900 000
Mise en œuvre des mesures du PGES	
Etablissement de l'état des lieux contradictoire initial (avant travaux), y compris l'inventaire des essences d'intérêt particulier	9,000,000
Recrutement d'une ONG facilitatrice pour l'accompagnement des populations affectées par le projet	108,000,000
Organisation d'un forum de lancement des travaux ou première réunion d'information et de prise de contact avec l'ensemble des acteurs (administrations locales, ONG, associations, populations et personnes ressources au niveau de la communauté, etc.)	3,000,000
Réalisation d'une campagne d'information de sensibilisation des parties prenantes sur le projet	10,000,000
Organisation de 2 sessions de formation de 5 jours chacune pour le personnel de l'Administration (Service Environnement du MEDD, Cantonnement et brigades des eaux forêts des sous-préfectures Baoro, Bossempaté, Yaloké et Bossembélé, subdivision territoriale des TP) en matière de gestion environnementale et sociale des projets routiers et d'infrastructures d'une façon générale	6,000,000
Frais de suivi environnemental et social des travaux	40,000,000
Acquisition de préservatifs pour les ouvriers à raison de 10 préservatifs par ouvrier et par mois	2,000,000
Organisation de sessions de formation en Hygiène-Sécurité-Environnement pour le personnel opérant sur le chantier (ouvriers, cadres, mission de contrôle, soustraitants), portant notamment sur la sécurité routière	10,000,000

Appui aux associations de femmes dans le cadre de l'initiative AGR	60,000,000
Remise en état des emprunts (correction de la pente, transport et répanage de la terre végétale, revégétalisation, entretien et arrosage jusqu'à la reprise vivace)	6,000,000
Organisation d'un séminaire de clôture des travaux et de planification participative du passage à la phase "exploitation" du PGES	3,000,000
Reboisement compensatoire des zones dégradées	80,000,000
Mise en œuvre du plan d'action VBG	25 000 000
Installation de panneaux de sensibilisation contre les dangers de la route et contre les IST/SIDA (un panneau métallique de 3 m x 4 m, en alternance tous les 5 km)	15,000,000
EIES et PGES des routes des zones agricoles et minières et les infrastructures socio-économiques	100,000,000
Mise en œuvre des mesures du PGES	477 000 000
TOTAL	537,900,000

11. CONSULTATION PUBLIQUE ET DIFFUSION DE L'INFORMATION

Les routes sont perçues par les autorités et la population locale comme indispensables au développement économique et social des régions et des villes. Ainsi, leur aménagement, et construction ainsi que leur entretien demeurent primordiaux pour les collectivités, dont la consultation et l'implication dans la prise de décision est une garantie pour la réussite des projets.

S'alignant sur les principes de la NES 10 de la Banque mondiale, les consultations ont pour but d'établir un dialogue efficace avec les parties prenantes, de recevoir des informations sur l'analyse et les plans proposés, d'examiner les préoccupations et d'étayer les décisions de l'Emprunteur, le cas échéant.

11.1 Contexte et justification

L'approche participative lors des consultations publiques est un outil privilégié permettant l'association active et responsable des populations / bénéficiaires des politiques, programmes et projets de développement. Dans le cadre de la réalisation des évaluations environnementales, l'approche participative se veut consensuelle en transcendant les différends et en favorisant davantage d'unité et de coopération (Lester et Temple, 2006, p. 916). La participation du public au processus de l'EIES favorise ainsi l'élaboration des recommandations plus durables d'un point de vue politique, social et économique (Mahoney et al. 2007 ; Kearney, 2004). Par exemple, la participation citoyenne permet de déterminer les modifications qui doivent être apportées à un projet afin que celui-ci réponde aux besoins exprimés par la communauté (Hübel et Hedin, 2003 ; Kwiatkowski, Tikhonov et al. 2009).

Dans le cadre de l'actualisation de l'étude d'impact environnemental et social de la route Bossembélé-Baoro dans le cadre du Projet Régional Corridor Economique Douala-Bangui, il est prescrit dans les termes de référence de la mission l'organisation des enquêtes et consultations publiques auprès des populations de la zone d'influence du projet dès la phase de conception et de définition des options d'aménagement.

C'est ainsi que pour permettre une meilleure implication des parties prenantes, des consultations publiques ont été menées. Les objectifs recherchés via ces

- Fournir premièrement aux acteurs intéressés, une information juste et pertinente sur le projet, notamment son objectif, sa description assortie de ses impacts tant positifs que négatifs ainsi que les mesures de mitigation y relatives ;
- Inviter les acteurs à donner leurs avis et suggestions sur les propositions de solutions et instaurer un dialogue ;
- Asseoir les bases d'une mise en œuvre concertée et durable des actions prévues par le projet.
- Encourager les retours d'information de la part des parties prenantes pour éclairer la conception du projet et guider leur participation à la détermination et l'atténuation des risques et effets environnementaux et sociaux ;
- S'appuyer sur la communication préalable et la diffusion d'informations pertinentes, transparentes, objectives, significatives et facilement accessibles, dans des délais qui permettent de véritables consultations avec les parties prenantes, dans une ou plusieurs langues locales, sous une forme adaptée à la culture des parties prenantes et facile à comprendre pour celles-ci ;
- Prendre en compte les observations des parties prenantes et y apporte des réponses ;
- Favoriser la mobilisation active et générale des parties touchées par le projet

11.2. Objectif de la consultation des parties prenantes

L'objectif global des consultations des parties prenantes est de susciter l'intérêt des parties prenantes dans le développement de leur collectivité, autour du projet d'infrastructure, à travers des réunions d'information, de sensibilisation sur l'étude en général et sur l'étude d'impact environnemental et social.

Les consultations publiques permettent d'apprécier la connaissance des populations sur les impacts et dangers potentiels liés au nouveau cadre qui sera créé lors de la mise en œuvre du projet.

Les consultations des parties prenantes visaient principalement à :

- ☞ Présenter le projet et ses différentes composantes ;
- ☞ informer les populations riveraines, les autorités administratives et traditionnelles sur les composantes et les activités du projet ;
- ☞ Permettre aux parties prenantes de partager leurs préoccupations concernant le projet ;
- ☞ faire participer les populations riveraines, la société civile, les administrations aux prises des décisions en aval;
- ☞ identifier les bénéficiaires directs et déterminer les bénéfices induits à leur profit ;
- ☞ rassembler les informations pertinentes à prendre en compte lors de la mise en œuvre du projet ;
- ☞ comprendre les préoccupations et recueillir les attentes des différentes parties prenantes concernant les impacts environnementaux et sociaux, les compensations et les avantages liés au projet ;
- ☞ Rassembler les informations pertinentes à prendre en compte lors de la mise en œuvre du projet.

11.3 Des séances de consultations des parties prenantes

Les consultations des parties prenantes qui se sont déroulées du 25 janvier au 1^{er} février 2026 afin d'actualiser le rapport de l'EIES. Ces séances se sont tenues le long de la route précisément dans les quatre villes du projet Bossembélé, Yaloké, Bossemptélé et Baoro. Elles ont été menées suivant une approche participative avec les autorités administratives, locales. Elles avaient pour cibles, les responsables des services déconcentrés de l'Etat des différents sectoriels (Santé, Education, Affaires sociales, Eaux et Forêts, Elevage, ANDE, Agriculture, Plan, les FDS (Gendarmerie et la Police), les chefs de groupes et de villages/quartiers, les représentants des commerçants, les représentants des transporteurs y compris les motos-taxi, les Présidents des organisations de la jeunesse, les Présidentes des associations des femmes, les Conseillers municipaux responsables du volet aménagement et urbanisme, les filles mères, la représentante de l'organisation des femmes, l'association des handicapés.

Durant ces consultations publiques, plusieurs thématiques ont été abordées après avoir passé en revue la présentation du projet. Il s'agissait des thématiques suivantes :

- Les différents canaux de communication susceptibles de favoriser les échanges avec les parties prenantes ;
- La connaissance du projet ;
- Les aspects biophysiques de la zone ;
- Les activités économiques développées dans la zone
- L'accès à la santé, l'éducation, l'assainissement et l'eau potable ;
- La sécurité de la population

- L'accès à l'emploi ;
- L'accès à la terre ;
- Les besoins en renforcement de capacités
- La prise en compte du genre
- La gestion des conflits ;
- Les attentes par rapport au projet
- Les craintes par rapport au projet
- Les sites culturels ou sacrés
- Les cas de Violences basées sur le Genres (VBG)
- Les cas de Violences Faites aux Enfants
- Les suggestions et recommandations à prendre en compte par le projet.

A l'occasion, les avis des parties prenantes ont été recueillis ainsi que les recommandations qu'elles ont formulées soit, pour réduire les gênes et impacts négatifs prévisibles ou pour consolider et bonifier les impacts positifs.

Le tableau ci-dessous indique l'état des lieux des participants aux consultations publiques tenues.

Tableau 76 : Etat des lieux des participants aux consultations des parties prenantes

Sous-Préfectures	Femmes		Hommes		Total
	Moins de 35 ans	Plus de 35 ans	Moins de 35 ans	Plus de 35 ans	
Bossembélé	1	6	4	14	25
Yaloké	0	8	0	19	27
Bossempaté	0	7	1	15	23
Baoro	2	4	1	22	29
Total par tranche d'âge	3	25	6	70	104
Total (Nb)	28		76		104
Pourcentage	26,92		73,08		100%

Source : Mission d'actualisation de l'EIES de la route Bossembélé-Baoro, long de 236 km

Les images, les Procès-Verbaux (PV) et les listes de présence des personnes rencontrées lors des consultations sont annexés.

Ces consultations des parties prenantes représentées par toutes les couches sociales, les structures déconcentrées de l'Etat et autres acteurs de la société civile.

Les débats houleux et sincères qui ont eu lieu entre le bureau les experts de l'UGP et les parties prenantes ont permis de recensés les éléments ci-après.

11.4 Participation aux consultations publiques

Durant les séances de consultation publique, les participants ont marqué un intérêt à l'idée de la réalisation du projet de la route. Les procès-verbaux des différentes réunions et les listes de présence sont joints en annexe.

11.4.1 Synthèse des recommandations des parties prenantes

Au titre de l'appréciation et l'adhésion du projet, il ressort des échanges que le projet doit impérativement impliquer l'ensemble des acteurs et entreprendre des séances d'information et de communication sur le projet pour sa mise en œuvre réussie. Les parties prenantes auront souhaitées voir le projet démarré ses activités dans un bref délai.

11.4.1.1. Préoccupations relatives aux services techniques et administratifs

- Mettre en place une plateforme pour l'échange d'informations entre les responsables des services techniques et administratifs ;
- Utiliser les correspondances administratives et les moyens téléphoniques comme canaux d'échange d'informations sur le projet ;
- Réduire le nombre de barrières des forces de défense et de sécurités sur les axes routiers ;
- Lutter contre la corruption et le rackette sur les axes routiers ;
- Renforcer les services préfectoraux des Travaux Publics (TP) et les services préfectoraux des transports pour le suivi des projets sous-tutelle du METP.
- Former ou recycler le personnel des services techniques et administratifs dans le suivi environnemental de projet ;
- Dédommager les propriétaires terriens lors de l'acquisition des carrières (gites d'emprunts) pour la réalisation des routes
- Impliquer les services techniques et administratifs dans le suivi lors de la mise en œuvre du projet ;
- Appuyer les populations dans l'accès aux documents d'état civil ;
- Vulgariser le mécanisme de gestion des plaintes du projet ;
- Appuyer la construction des infrastructures sociocommunitaires (Forage, Marchés, Aires de séchage, centre de Santé et des bâtiments scolaires et les tables bancs) ;

11.4.1.2. Préoccupations relatives au secteur des transports et usager de la route

- mettre fin aux tracasseries des forces de défense et de sécurités sur les axes routiers ;
- réduire le nombre de barrières des forces de défense et de sécurités sur les axes routiers ;
- faciliter l'accès à la santé des transporteurs par la mise en place d'une assurance santé ;
- sensibiliser le personnel médical sur la situation des transporteurs ;
- délocaliser la réalisation du permis de conduire dans les préfectures ;
- délocaliser la réalisation des cartes grise dans les sous-préfectures ;
- Encourager la mise en place des auto-écoles dans les préfectures.
- Lutter contre la corruption sur les axes routiers.

11.4.1.3 Préoccupations relatives aux femmes, y compris les jeunes filles

- faire un plaidoyer auprès des entreprises pour le recrutement des femmes lors de la mise en œuvre du projet;
- faciliter l'accès à l'héritage des femmes ;
- Lutter contre la corruption et le rackette sur les axes routiers.

- réduire le nombre de barrières des forces de défenses et de sécurité sur les axes routiers ;
- Appuyer les femmes dans l'obtention des documents d'état civile
- Mettre en place des mesures fiscales pour aider les femmes dans la création d'entreprise de transport ;
- encourager l'installation d'institutions de micro-crédit dans la zone du projet ;

11.4.1.4. Préoccupations relatives aux associations des hommes, y compris les jeunes

- faire un plaidoyer auprès des entreprises pour le recrutement des jeunes lors de la mise en œuvre du projet
- subventionner l'accès aux auto-écoles des jeunes ;
- vulgariser le Code de la route
- faciliter la création de sociétés de transport de passager
- mettre des ralentisseurs dans les agglomérations ;
- promouvoir la bonne gouvernance par l'élimination des tracasseries sur les axes routiers ;
- sensibiliser les usagers de la route sur la sécurité routière
- accompagner les jeunes dans la création d'entreprise de transport (exonération des taxes, crédits, etc.)

11.4.1.5. Préoccupations relatives à la lutte contre les VBG et VFE

- Impliquer les ONG /Associations et les institutions tel que l'action social dans la prévention des VBG, lors de la mise en œuvre du projet ;
- Sensibiliser les travailleurs et les populations riveraines sur les VBG ;
- Faire signer un code de bonne conduite VBG par les travailleurs des entreprises sélectionnés pour la réhabilitation de la route :
- Réaliser des centres d'accueil pour les victimes de VBG
- appuyer les réseaux de lutte contre les violences faites aux femmes et aux enfants ;
- appuyer les institutions du circuit de référencement des VBG et VFE dans la zone du projet;
- mettre en place un numéro vert pour l'interpellation des autorités en cas de VBG ;

11.4.1.6. Synthèse des impacts positifs potentiels

Les effets positifs attendus du projet sont :

- La protection des moyens de transport en limitant l'amortissement trop rapide des engins ;
- La réduction de coûts de transport ;
- La facilité des échanges commerciaux entre les villes de l'intérieur et les villages ;
- Le désenclavement du pays précisément les localités traversées par le projet ;
- La création d'emplois temporels pendant les travaux ;
- L'augmentation des facteurs de développement et de création de richesse ;
- La propagation des activités ecclésiastiques ;
- L'amélioration des conditions de circulation routière ;
- La réduction du nombre d'accidents liés au mauvais état de la route ;
- L'accroissement et l'écoulement des produits agro-pastoraux et artisanaux ;
- L'amélioration des conditions de vie de la population riveraine en général et les femmes en particulier (valorisation et écoulement des produits agricoles) ;

- Une meilleure accessibilité aux infrastructures socioéconomiques de base telles que les formations sanitaires, les établissements scolaires et les centres administratifs.
- Le relèvement de la qualité de vie (meilleures conditions d'évacuation des eaux pluviales dans les centres urbains et quelques grandes agglomérations).

11.4.1.7. Synthèse des impacts négatifs potentiels.

Le site du projet se situe sur une route qui existait et qui nécessite un aménagement. Le projet n'aura pas trop selon les entités un impact majeur qui puisse impacter sur l'environnement physique en termes de climat ou microclimat. Les destructions causées sur les broussailles et les friches qui verront jour à l'occasion des travaux ne perturberaient probablement pas trop sur la géographie de la zone. Les eaux de surface et les eaux souterraines seront affectées lors de la réalisation des travaux d'aménagement et de bitumage (exploitation des carrières). Cette exploitation aura un impact significatif sur la végétation et le sol.

Il y a un risque de pollution des eaux de surface qui ne peuvent être prévisible. La végétation sera impactée directement à l'occasion des ouvertures des carrières d'emprunts. La pression sur la faune va s'accroître en raison de la présence des activités du projet. Aussi, les habitats de la faune vont être affectés au niveau des zones d'emprunts.

- Sur le plan humain, les impacts suivants sont à relever :
- La perturbation du trafic liée aux phases des travaux d'aménagement et de bitumage de la route ;
- Les risques d'accidents seront de plus en plus importants en raison de l'excès de vitesse des conducteurs entraînant les pertes en vies humaines et des animaux ;
- Les risques d'accidents pendant la traversée des villages en ce qui concerne les piétons, les élèves, les paysans qui utilisent les accotements pour leur déplacement, il en est de même les pertes des animaux domestiques et de petit élevage domestique (chèvre, cochon, poulet, canard...);
- La destruction des cultures dans l'emprise du projet et probablement sur les sites d'emprunt et de matériaux ;
- La destruction des biens et des services (kiosques et boutiques, étalages des marchandises, les habitations, les infrastructures,) ;
- Le facteur d'affluence humaine d'une ville à une autre, donnant lieu au vagabondage sexuel qui peut être responsable de la propagation des maladies telles que les IST et le VIH/SIDA, mais aussi ce phénomène est responsable de nombreux divorces dans des ménages ;
- La cause parfois de la déperdition scolaire des élèves, car elle crée des petits emplois donnant les envies de gains faciles. Ce qui emmène les enfants à changer négativement leur comportement ;
- Les sites des carrières et des bases vie créées lors des travaux, constituent un risque pour le cadre de vie des populations des localités riveraines si des précautions ne sont pas prises après leur démantèlement et peut provoquer des accidents pour les piétons et les animaux qui s'y hasarderaient.
- Une mauvaise installation des ouvrages d'art et des panneaux de signalisation peuvent impacter négativement sur la circulation en occasionnant des accidents qui sont causes de beaucoup de pertes en vies humaines et autres.

On se rend bien compte à travers ces consultations populaires que les populations estiment quel que soit la qualité de la route, des impacts négatifs existent. Heureusement, celles-ci ont proposé des solutions ci-après pour les juguler.

11.4.1.8. Solutions

Pour minimiser certains impacts négatifs, il ressort de l'entretien avec les entités qui ont pris part à ces consultations publiques, les solutions ci-après : pour limiter les accidents, il faut sensibiliser au maximum les usagers sur les codes routiers, en installant par la même occasion des panneaux de signalisation afin de sécuriser les personnes et leurs agglomérations, en mettant les clôtures autour des infrastructures (école, formation sanitaire, marché...). Pour cela, les entités consultées pensent que la construction des ralentisseurs aux entrées et aux sorties des agglomérations est l'idéal à suivre. Sensibiliser au maximum les usagers sur la sécurité et la prévention routière. L'application des textes réglementaires en cas de surcharge des engins et le non-respect des panneaux de signalisation sont aussi nécessaires. Cela contribuerait à la durabilité de la route. Pour éviter la propagation des IST et la déperdition scolaire, la sensibilisation de la population s'avère la règle à adopter. Aussi, les consultations publiques ont souhaité la mise en place des centres de formations professionnelles pour les personnes vulnérables (handicapés, veuves, filles mères, les garçons désœuvrés) en les soutenant par la création des activités génératrices des revenus (AGR). Un cas spécifique et semblable aux deux villes est celui de repositionner les ouvrages mal situés à l'exemple des carrefours situés à Baoro et Bossemptélé qui sont sources de nombreux accidents. Sur le plan écologique, elle propose que soit pris en compte la réhabilitation des sites de carrières et de base vie ainsi que la mise en place des sites de reboisement afin d'assurer l'équilibre des vents qui baignent les localités. Les entités ont exprimé le désir de la création des aires de stationnement des taxis motos dans les centres urbains, afin d'éviter que ceux-ci n'occupent la grosse part de la chaussée.

Il est souhaitable selon la majorité des enquêtés de rendre lisibles les panneaux de signalisation dans les milieux urbains, afin d'épargner la population des accidents routiers. Les consultations populaires ont souhaité que certains projets susceptibles de contribuer au développement des localités soient annexés au projet initial d'aménagement et de bitumage du tronçon Bossembele-Baoro. C'est l'objet de cette dernière partie du rapport.

11.4.1.9. Projets Connexes

Pour consolider les impacts positifs de ce projet d'aménagement et de bitumage du tronçon Bossembele-Baoro, les entités souhaitent : que soit renforcée la capacité des équipements collectifs et sociaux (école, centre de santé, centre de formation professionnelle, maisons de jeunes et des femmes, bibliothèque...). Ces équipements rapprocheraient la population de ces services sociaux de base et faciliteraient l'accès. Ce qui contribuerait à réduire les maladies, le taux de déperdition scolaire, et augmenterait la capacité de production des uns et des autres, et par conséquent provoquer l'augmentation globale de revenu chez les populations. La mise en place et l'augmentation des forages en nombre, permettraient l'accès facile à l'eau potable et réduirait la corvée des femmes, des enfants et des personnes vulnérables (handicapés et personnes âgées). Ce qui va diminuer les maladies provenant des eaux impropres à la consommation. L'installation des équipements de fourniture d'énergie (les lampadaires alimentés par les panneaux solaires,) éviteraient aux conducteurs malveillants des accidents dans des agglomérations. Celles-ci avaient souhaité que des équipements publics soient construits loin de la route dans les milieux urbains (marchés modernes, gare routière, centres de rééducation pour les handicapés). La mise en place du bassin de culture agricole (pour le suivi des cultivateurs dans leurs parcelles afin de bénéficier des conseils techniques). La construction des aires de séchage, épargnerait la population à faire sécher leur manioc sur le goudron qui semble être un danger pour la santé de la population et garantir la limitation des facteurs de dégradation de la route. Les parties prenantes ont souhaité la construction des aires de repos au profit des camionneurs ainsi que l'aménagement des rues des centres urbains. Créer les aires de pâturage afin d'éviter les conflits récurrents entre les éleveurs et les cultivateurs, mais aussi pour un accès facile au suivi de la santé des bêtes. Des sites de pépinière des essences de reboisement sont

envisageables afin de garder un cadre de vie propre et sain et surtout pour la protection de l'environnement.

11.5. Contexte de VBG sur le Corridor Bossembélé-Baoro

Dans la zone d'influence du projet, les rapports sociaux entre les hommes et les femmes sont fortement influencés par des normes socioculturelles traditionnelles qui définissent des rôles différenciés selon le sexe. Les hommes occupent majoritairement les fonctions décisionnelles et les activités économiques génératrices de revenus, tandis que les femmes sont davantage impliquées dans les activités domestiques, le petit commerce et l'agriculture de subsistance.

Les formes de VBG les plus fréquemment rapportées incluent :

- Les violences physiques et psychologiques au sein du ménage ;
- Les mariages précoces et forcés ;
- Les violences sexuelles ;
- Les exploitations et abus sexuels (EAS) ;
- Le harcèlement sexuel (HS) dans les espaces publics et professionnels

11.5.1. Liens entre le projet et les risques VBG/EAS/HS

Le projet impliquera une main-d'œuvre importante qui peut exacerber les risques de VBG/EAS/HS dans la zone du projet. Les principaux facteurs de risques identifiés incluent :

- L'arrivée de travailleurs extérieurs à la communauté ;
- Les déséquilibres de pouvoir entre les travailleurs du projet et les membres des communautés locales ;
- L'augmentation des flux monétaires et de la fréquentation des zones du projet ;
- La précarité économique des femmes et des jeunes filles ;
- La faible connaissance des droits et des mécanismes de plainte.

11.5.2. Identification des risques de VBG liés aux travaux du tronçon Bossembélé-Baoro

Les travaux de la route tronçon Bossembélé-Baoro présentent des nombreux risques pouvant impacter négativement les réalisations, si les dispositifs relatifs ne sont pas planifiés et mis en œuvre par la Coordination en collaboration avec les partenaires de mise en œuvre. Entre autres, les risques identifiés en matière de VBG sont les Risques d'exploitation et d'abus sexuels (EAS) ; les Risques de harcèlement sexuel (HS) ; Risques de violences sexuelles et physiques ; Risques liés à l'afflux de main-d'œuvre et les Risques institutionnels et communautaires.

Au terme de la mission, il a été constaté que les formes de VBG ci-dessous seront très développées pendant les travaux de bitumage de la route Baoro-Bossembélé à un niveau élevé. Le tableau ci-dessous présente le niveau de risque. Le Tableau ci-dessous présente le récapitulatif des risques de VBG dans la zone du projet.

Tableau 77 : Récapitulatif des risques

Risques	Niveau de risque		
	Elevé	Moyen	Modéré
Exploitation et d'abus sexuels (EAS)	X		
Harcèlement sexuel (HS)	X		
Violences sexuelles et physiques		X	
Afflux de main-d'œuvre	X		
Institutionnels et communautaires			X

Les groupes à risque sur le tronçon Bossémbélé–Baoro sont :

- femmes et filles, en particulier adolescentes ;
- ménages dirigés par des femmes ;
- femmes commerçantes riveraines de la route ;
- personnes déplacées et populations à faibles revenus ;
- Femmes employées sur le chantier ou dans les activités connexes

11.5.3. Mesures de prévention et de gestion des risques VBG / EAS / HS

11.5.3.1. Mesures de prévention

- Élaboration et mise en œuvre d'un Plan d'Action VBG/EAS/HS spécifique au tronçon Bossembélé–Baoro.
- Désignation d'un Point Focal VBG au sein de l'UGP et de chaque entreprise intervenante.
- Intégration des clauses VBG/EAS/HS dans les DAO, contrats de travaux et sous-traitants
- Signature obligatoire du Code de Conduite par l'ensemble des travailleurs (y compris sous-traitants) avant leur mobilisation.
- Affichage visible du Code de Conduite sur toutes les bases-vie et zones de chantier.
- Sensibilisation régulière des travailleurs sur les obligations et sanctions liées au non-respect du Code.
- Organisation de séances de sensibilisation spécifiques dans les villages riverains (Bossembélé, Baoro et localités intermédiaires).
- Messages adaptés aux femmes, adolescentes, jeunes et leaders communautaires.
- Utilisation des langues locales et supports accessibles (affiches illustrées, radios communautaires).

11.5.3.2. Mesures d'atténuation et de prévention

- Priorisation du recrutement local, en particulier des femmes, pour réduire les tensions sociales.
- Limitation stricte des déplacements non autorisés des travailleurs en dehors des zones de chantier.
- Règlement intérieur clair interdisant toute relation sexuelle avec des mineurs et toute exploitation sexuelle.
- Localisation des bases-vie à distance raisonnable des habitations et des écoles.
- Mise en place d'un éclairage adéquat, de clôtures et de contrôles d'accès.
- Interdiction de la consommation abusive d'alcool et de stupéfiants sur les sites

11.5.4. Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) sensible au genre

- Mise en place d'un MGP spécifique VBG/EAS/HS, confidentiel, sécurisé et accessible.
- Canaux multiples de plainte : téléphone vert, point focal communautaire, boîte à plaintes.
- Possibilité de signalement anonyme.
- Procédures claires de traitement, de référencement et de suivi des cas ;
- Formation des gestionnaires de plaintes à l'approche centrée sur les survivantes

11.5.5. Prise en charge des survivantes

- Cartographie des services de prise en charge disponibles le long du tronçon (santé, psychosocial, juridique).
- Mise en place de protocoles de référencement vers des structures compétentes.
- Garantie de la confidentialité, du consentement éclairé et de la sécurité des survivantes.
- Collaboration avec les ONG locales et structures spécialisées lorsque disponibles.

11.5.6. Mesures spécifiques pour les groupes vulnérables

- Accès prioritaire des femmes et adolescentes vulnérables aux activités de sensibilisation.
- Adaptation des mécanismes de plainte aux besoins des personnes vivant avec un handicap.

11.6. Difficultés

Les difficultés tourment autour des points suivants :

- Certaines parties prenantes conviées aux consultations publiques ne s'étaient représentées ;
- Le nombre de jours limité de la mission a constitué un manque à gagner dans le cadre de la collecte des données.

CONCLUSION

Les principales conclusions qui se dégagent de la présente EIES sont :

- Les nuisances de la période de chantier peuvent être considérablement réduites par l'inscription au cahier des charges de clauses environnementales et sociales et la mise en place des structures de gestion et de suivi environnementaux et sociaux des travaux.
- L'organisation du chantier et le suivi des règles minimales d'Hygiène-Santé-Sécurité Environnement (HSSE) pendant les travaux permettront de garantir des impacts tolérables par l'environnement naturel et humain.
- Les conséquences positives du projet ainsi que les mesures environnementales et sociales additionnelles préconisées dans le PGES, permettront d'améliorer les conditions de circulation et de déplacement des populations et des biens.
- L'approche participative adoptée dans le cadre de l'étude a permis de prendre en compte les préoccupations et les doléances des populations et des autorités locales par rapport au projet.

Il est recommandé au terme de la présente étude d'impact environnemental et social ce qui suit :

A l'attention de l'entreprise en charge des travaux :

- Elaborer un plan de gestion environnementale et sociale de chantier, compléter par des sous-plans afin de prendre en compte les mesures d'atténuation contenues dans le PGES ;
- Mettre en œuvre l'ensemble des mesures contenues dans le PGES, ainsi que les clauses environnementales et sociales.

A l'attention du Maître d'Ouvrage et le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable/

- Procéder à un suivi régulier de la mise en œuvre du PGES

Ce projet d'envergure importante, mérite une attention particulière de la part du Gouvernement et des partenaires au développement intervenant sur le corridor. Il s'agit d'un projet viable du point de vue environnemental et social et économique.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. **ANDE du Centre-Sud (Bossebele)**.- Recensement du gros et petit bétail en milieu d'éleveurs ; 2008
2. **Bureau Central du Recensement/ ICASEES**. - Caractéristiques économiques de la population de Centrafrique : RGPH 2003 ;
3. **ICASSES : Annuaire Statistique Agricole** : Evolution de la commercialisation des animaux par espèces, Direction Régionale n° 2, 2014 ;
4. **MDR** : statistique agricole, 2014 ;
5. **Nguimalet Cyriaque Ruffin** : Religion en Centrafrique :2008
6. **OUANGBAO, P.** ; 2016 Contribution à l'étude d'impact environnemental et social du projet d'urgence de réponse à la crise alimentaire et relance agricole dans les préfectures de la Lobaye, la Nana Gribizi, l'Ombella M'poko, l'Ouham et l'Ouham Péné en République Centrafricaine, Mémoire de Master en Etude d'Impact Environnemental, CRESA-Forêt-Bois, Université de Dschang 109p.
7. **OUANGBAO, P.**, 2017 : Etude d'Impact environnemental et social du projet de micro-barrage hydroélectrique en République Centrafricaine, PNUD-RCA, 107 pages
8. **OUANGBAO, P.**, 2020 : Cadre Gestion Environnementale et Sociale (CGES) du PASTAC-PEJA, République Centrafricaine, MADR, 169 pages.

ANNEXES

ANNEXE 1: PV DE LA CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES DE BOSSEMBELE ET LISTE DE PRESENCE

PROJET REGIONAL DU CORRIDOR ECONOMIQUE DOUALA-BANGUI (P 513683)

PROCÈS-VERBAL
DE LA CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES DANS LE CADRE DE L'ACTUALISATION DE L'ETUDE D'IMPACTS ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES) ET L'ÉLABORATION DU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (CGES) DE LA ROUTE BOSSEMBÉLÉ-BAORO.

L'an deux mil vingt-six et le 26 janvier s'est tenue dans la salle de Mairie, une séance d'information et d'échange dans le cadre de l'actualisation de l'Etude d'Impacts Environnemental et Social (EIES) et l'élaboration du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) de la route Bossembélé-Baoro.

Cette séance a été présidée par Mr/Mme SELENGOUMON Aristide

Cf. liste des participants en annexe.

A la suite de l'ouverture de la séance par Mr le Maire, la parole a été donnée aux experts pour présenter les objectifs et attentes de la mission. A cet effet, une brève présentation a été faite sur le projet et ses composantes, par la même occasion les experts ont décliné leurs attentes en lien avec l'actualisation de l'EIES et l'élaboration du CGES du Projet.

Les points des échanges portent sur :

- Les différents canaux de communication susceptibles de favoriser les échanges avec les parties prenantes ;
- La connaissance du projet ;
- Les aspects biophysiques de la zone ;
- Les activités économiques développées dans la zone
- L'accès à la santé, l'éducation, l'assainissement et l'eau potable ;
- La sécurité de la population
- L'accès à l'emploi ;
- L'accès à la terre ;
- Les besoins en renforcement de capacités
- La prise en compte du genre
- La gestion des conflits ;
- Les attentes par rapport au projet
- Les craintes par rapport au projet
- Les sites culturels ou sacrés
- Les cas de Violences basées sur le Genre (VBG)
- Les cas de Violences Faites aux Enfants
- Les suggestions e recommandations à prendre en compte par le projet

Au terme des échanges et débat houleux, il ressort des avis et recommandations ci-dessous selon les différents points abordés :

- Canaux de communication susceptibles de favoriser les échanges

Les parties prenantes ont recommandé deux domaines de communication :

1. Téléphonie portable et correspondance via administration

> La connaissance du projet

Elles comprennent la bonne compréhension du projet à travers la réalisation de l'IEG / Studi.

> Les aspects biophysiques de la zone

La température moyenne est de 27°C. C'est une zone de savane à dominance arbustive et des galeries forestières avec l'existence des rhyssolophes la grande faune a disparu à cause des derniers événements.

> Les activités économiques développées dans la zone

C'est une agriculture de subsistance (manioc, maïs, arachides et courges). Elle repose sur 80% de la population avec un revenu moyen de 1 million. Il existe également l'élevage petit bétail (porcs, mouton, volaille).

> L'accès à la santé, l'éducation, l'assainissement et l'eau potable

Les parties prenantes totalisent 49 écoles et collèges et lycées avec une insuffisance des enseignants, bâtiments et tables bancs. 30% de la population ont accès à l'assainissement. Les parties prenantes n'ont pas accès aux centres de santé.

> La sécurité de la population

Les parties prenantes témoignent un retour à l'ordre car la balance sécuritaire est en coulure verte à Bossembeli et ses alentours.

> L'accès à l'emploi

Les parties prenantes estiment un taux élevé de chômage et manque d'emploi. Elles optent pour un recrutement sans discrimination de la main d'œuvre locale.

> L'accès à la terre

Les parties prenantes approuvent de libre accès à la terre à Bossembeli pour différents usages. Soit pour cultiver soit fait un programme de réinstallation.

➤ Les besoins en renforcement de capacités

Les parties prenantes encouragent les séries de formations continues dans différents domaines.

➤ La prise en compte du genre

Les parties prenantes reconnaissent la prise en compte du genre avec la proportion de 30% des femmes dans l'administration et la prise de décision.

➤ La gestion des conflits

Les parties prenantes réglent les litiges au niveau entre autre chez le chef du quartier et chef de groupement.

➤ Les attentes par rapport au projet

Les parties prenantes attendent la réalisation effective de la route, le recrutement de la main-d'œuvre locale et le respect au processus de consultation des personnes affectées par le projet.

➤ Les craintes par rapport au projet

- La présence des ouvriers qui constitue un danger pour leur fille. La question de l'expropriation des terres.
- Eclaircissement sur la question de l'usage de motoneige.
- Excès de vitesse après la réception de la route...

➤ Les sites culturels ou sacrés

Les parties prenantes reconnaissent l'existence des sites sacrés et la tombe qui sera affectée par la route. Il faut respecter les procédures.

➤ Les cas de Violences basées sur le Genre (VBG)

Les parties prenantes témoignent l'existence et les différents types de la VBG dans la communauté. Elles demandent la mise en garde de personnes de référence et la formation continue sur la VBG.

➤ Les cas de Violences faites aux Enfants (VFE)

Les parties prenantes reconnaissent l'existence d'un centre d'écoute de l'ONG SIEF. Elles demandent l'appui social au sein de la communauté pour dénoncer les cas de la VFE.

► Les suggestions et recommandations à prendre en compte par le projet

Les parties prenantes attendent la réalisation effective de la route, le recrutement de la main d'œuvre locale, le respect des dédommagements (PAR), la qualité des travaux, l'entretien de la route et le recrutement de la main d'œuvre locale avec l'accent sur la transparence et le contexte genre.

Satisfaits au terme des échanges, les parties prenantes déclarent accueillir favorablement le projet et se félicitent de la démarche du projet qui consiste à la prise en compte des points de vue des parties prenantes. Elles souhaitent que le projet tienne compte des suggestions et recommandations formulées et validées sous la supervision des autorités.

Sur ce la séance a été levée à 17h 45m par M. SELENGOUMON

Emmanuel

Fait à Bomebelle, le 26 janvier 2026

Pour le Projet

Les Experts

GOKARA Fleury Mélanie

Emmanuel

Pour les Participants

YATIPAN Gore - Emmanuel

Pierre QUANGBAO



Aristide SELENGOUMON

PROJET REGIONAL DU CORRIDOR ECONOMIQUE DOUALA-BANGUI (P 513683)

SEANCE DE CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES RELATIVE A L'ACTUALISATION DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES) ET LABORATION DU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (CGES) DE LA ROUTE BOSSIMBELE-BAORO

LISTE DE PRESENCE

N°	NOM ET PRENOMS	Sexe	Travail et/ou adresse	Fonction / Institution	Quartier/Village	Date du contrat (TELMAIL)	Emplacement	
01	TRABOUMBOU Pierre	M	58	chef de service	ONIGUIA			OK
02	NDOURA-Felix	M	49	chef de service	ONIGUIA	72-19-35-34		OK
03	SELEKO-SATA SAKUEL	M	68	chef de service	BADJAL	72-55-19-09		OK
04	Guéboмба Spondiss	F	68	conseiller	Herbaie	72-64-12-30		OK
05	OUSSANGUE Guepod	M	67	Spécialiste	Affatelligie	72-82-50-98		OK
06	BOUBIA Dieudonné	H	23	Spécialiste	Yassie	72-10-38-18		OK
07	NGOUSAMBA-XELLE Junior	H	38 ans	Directeur d'at	Garbou	72-08-01-32		OK
08	SIZON Justin	M	57	Commissaire	Bokeim	72-64-83-90		OK
09	AWA Pauline	F	57	Attachée	Bokeim	72-87-22-58		OK
10	OHANAKOLO-Civile	F	43	Agent	ONIGUIA	72-11-04-14		OK
11	KOUKPE-Kou-Paul	M	60	Spécialiste	BOUENGI	72-83-27-51		OK
12	MANI Hélène	F	65	Directeur	BOUENGI	72-30-14-93-8		OK
13	ENEHO Rodolphe	M	35	Technicien	BOUENGI	72-12-24-94		OK
14	NAKABANDI ABEL	M	62	CHIEF DE GROUPE	BAKETTE	72-87-94-80		OK
15	YATIBANGOU Emmanuel	H		D/PS/P	KPETENG	72-71-65-50		OK

ANNEXE 4 : PV DE CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES ET LISTE DE PRESENCE DE YALOKÉ

PROJET REGIONAL DU CORRIDOR ECONOMIQUE DOUALA-BANGUI (P 513683)

PROCÈS-VERBAL
DE LA CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES DANS LE CADRE DE L'ACTUALISATION DE L'ETUDE
D'IMPACTS ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES) ET L'ÉLABORATION DU CADRE DE GESTION
ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (CGES) DE LA ROUTE BOSSEMBÉLÉ-BAORO.

L'an deux mil vingt-six et le 28 janvier s'est tenue à l'Hôtel de Ville Yaloké
une séance d'information et d'échange dans le cadre de l'actualisation de l'Etude d'Impacts
Environnemental et Social (EIES) et l'élaboration du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES)
de la route Bossembélé-Baoro.

Cette séance a été présidée par Mme Patricia REMAHOROE Rep. Sans
Préfet de Yaloké

Cf. liste des participants en annexe.

A la suite de l'ouverture de la séance par Mme la Représentante la parole a été donnée aux
experts pour présenter les objectifs et attentes de la mission. A cet effet, une brève présentation a été
faite sur le projet et ses composantes, par la même occasion les experts ont décliné leurs attentes en lien
avec l'actualisation de l'EIES et l'élaboration du CGES du Projet.

Les points des échanges portent sur :

- Les différents canaux de communication susceptibles de favoriser les échanges avec les parties prenantes ;
- La connaissance du projet ;
- Les aspects biophysiques de la zone ;
- Les activités économiques développées dans la zone
- L'accès à la santé, l'éducation, l'assainissement et l'eau potable ;
- La sécurité de la population
- L'accès à l'emploi ;
- L'accès à la terre ;
- Les besoins en renforcement de capacités
- La prise en compte du genre
- La gestion des conflits ;
- Les attentes par rapport au projet
- Les craintes par rapport au projet
- Les sites culturels ou sacrés
- Les cas de Violences basées sur le Genres (VBG)
- Les cas de Violences Faites aux Enfants
- Les suggestions e recommandations à prendre en compte par le projet

Au terme des échanges et débat houleux, il ressort des avis et recommandations ci-dessous selon les
différents points abordés :

- Canaux de communication susceptibles de favoriser les échanges

Selon les parties prenantes, les deux canaux de communication proposés sont le téléphone portable et la correspondance administrative.

> La connaissance du projet

Les parties prenantes ont connaissance du projet à travers une EIES réalisée en 2023 par Studi.

> Les aspects biophysiques de la zone

La zone se situe dans la savane brisée à dominance. Les éléments de l'hydrographie y figurent de part et d'autre ainsi que l'existence de certains forêts résiduelles, comme Hyène et l'élevage d'ovins et de caprins. Les espèces aquatiques incluent le tilapia, le carpe et le laguna.

> Les activités économiques développées dans la zone

Il y a l'exploitation minière, agriculture, commerce, élevage et exploitation forestière artisanale. L'exploitation minière donne lieu à une agriculture présente quelques entreprises de : Banque de graine, manque d'appui par les ONG, etc...

> L'accès à la santé, l'éducation, l'assainissement et l'eau potable

Le centre de santé a une faible capacité d'accueil et insuffisance des médicaments et personnels de qualité. L'éducation fait face à du matériel défectueux, manque de personnel qualifié et insuffisance du salaire de classe, manque de matériel scolaire qui sont expédiés à la route.

> La sécurité de la population

La sécurité de la population est assez normale à travers les gestes de désarmement volontaires et réintégration à l'FACT. La balance sécuritaire est en courbe verte.

> L'accès à l'emploi

Les parties prenantes ont témoigné l'accès difficile à l'emploi dans la localité. Il n'y a que 3 activités minières qui donnent une bonne partie de la jeunesse.

> L'accès à la terre

Les parties prenantes connaissent l'accès facile à la terre dans la localité. On passe par les occupants traditionnels ou les autorités locales pour y accéder.

➤ Les besoins en renforcement de capacités

- Formation sur les différents domaines et la création d'un centre multi-médias et la maison des jeunes.

➤ La prise en compte du genre

Les parties prenantes tiennent compte de la prise en compte du genre, le 30% est accordé au genre dans l'élaboration et dans la prise de décision.

➤ La gestion des conflits

Les parties prenantes règlent les conflits entre eux avec les chefs traditionnels et au fil du temps les autorités et l'état se sont impliqués.

➤ Les attentes par rapport au projet

Les parties prenantes attendent la réalisation du projet; le recrutement de la population locale pour les travaux de construction de la maison des jeunes et le centre multi-médias.

➤ Les craintes par rapport au projet

Les craintes sont liées à l'accident, à la démolition ou déplacement des boutiques, la perturbation des marchés et l'absence de manque de canalisation pour la durabilité de la route.

➤ Les sites culturels ou sacrés

Les parties prenantes confirment l'existence des sites sacrés. Sauf que les pratiques se font de manière obscure et secrète.

➤ Les cas de Violences basées sur le Genre (VBG)

Les parties prenantes témoignent l'existence des différents cas de VBG dans la localité. Le vrai problème c'est dénonciation et comment le faire.

➤ Les cas de Violences Faites aux Enfants (VFE)

Les cas de violences faites aux enfants sont récurrents et impactent beaucoup plus sur le taux de fréquentation scolaire des élèves à cause du accès limité dans la zone.

➤ Les suggestions e recommandations à prendre en compte par le projet

Les parties prenantes de YALOKE recommandent que les travaux soient surveillés par les jeunes de la localité eux-mêmes pour limiter les salaires abusifs et les ventes illégitimes de cimentes par les travailleurs. Il faut construire la maison de la jeunesse et un Centre multi-médias pour la jeunesse de YALOKE.


Satisfaits au terme des échanges, les parties prenantes déclarent accueillir favorablement le projet et se félicitent de la démarche du projet qui consiste à la prise en compte des points de vue des parties prenantes. Elles souhaitent que le projet tient compte des suggestions et recommandations formulées et validées sous la supervision des autorités.


Sur ce la séance a été levée à 13h 15 mn par Mme Patricia REMONDROE

Fait à YALOKE Le 12 8 JAN 2026


Pour le Projet

Les Experts


GOKARA Fleury Hekano


Pierre QUANGBAO

Pour les Participants


OUANI Zola D Robert


G/SP
REMONDROE - Patricia

PROJET REGIONAL DU CORRIDOR ECONOMIQUE DOUALA-BANGUI (P 513683)

SEANCE DE CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES RELATIVE A L'ACTUALISATION DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES) ET ELABORATION DU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (CGES) DE LA ROUTE BOSSEMBELE-BAORO

LISTE DE PRESENCE

Préfecture de Yambio M. Boko Commune de Yambio Date 28/01/2025
 Sous-préfecture Yambio

N°	NOM ET PRENOMS	Sexe	Tranche d'âge		FONCTION/ INSTITUTION	QUARTIER/VILLAGE	CONTACTS (TELEPHONE)	ENGAGEMENT	
			moins de 35ans	+ de 35ans					
01	GBARPOHA Griboua	M	X		Conseiller	YARVOZE	72.14.67.44		OK
02	PAHAL HIRELLE	F	X		P.O.FCN	SOBANKORO 2	72924244		OK
03	IMADJA Madeline	F	X		Dep. de Quart.	Bondou			OK
04	Bou Zou Madeline	F	X		Ch. de groupe	Boukoudou	72688190		OK
05	ZOU MELE Jean Louis	M	X		Ch. de groupe	DENAM	72.23.79.49		OK
06	YONZA Lucien	M	X		Ch. de village	BOUINGA	72.13.01.81		OK
07	KANGO YIMANE	F	X		Am. de V. St	Bobavoude	72.54.05.80		OK
08	M'BANGUE Amel	M	X		Section scolaire	Cité de la paix	72.16.88.90		OK
09	MATEHANGA Hyacinthe	M	X		Directeur de service	YAKOBE	72.18.83.22		OK
10	KOUEREDE Bekin Amour	M	X		Prov. de	Lycee M. de Yako	72.23.85.43		OK
11	KAMALO-FABRICE	M	X		C.P. Enseignant	DENAM	72.33.88-07		OK
12	ZAFAR-ISSA	M	X		IMANIC	Soborogou	72.85.27-16		OK
13	MAMDOU Dethille	M	X		P.F.S	DESSA	72.63.78.30		OK
14	ASSANE MAOUBE	M	X		DELEGUE	KASSANI	72.18.18.97		OK
15	DOMINA Avois	M	X		Hopital	Sobonpau	72.05.08.19		OK

ANNEXE 5 : PV DE CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES ET LISTE DE BAORO

PROJET REGIONAL DU CORRIDOR ECONOMIQUE DOUALA-BANGUI (P 513683)

PROCÈS-VERBAL

DE LA CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES DANS LE CADRE DE L'ACTUALISATION DE L'ETUDE D'IMPACTS ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES) ET L'ÉLABORATION DU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (CGES) DE LA ROUTE BOSSEMBÉLÉ-BAORO.

L'an deux mil vingt-six et le 30 Janvier s'est tenue à l'Hotel de ville Baoro une séance d'information et d'échange dans le cadre de l'actualisation de l'Etude d'Impacts Environnemental et Social (EIES) et l'élaboration du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) de la route Bossembélé-Baoro.

Cette séance a été présidée par Mr/Mme Jane Chantal GBARDET POKASSI

Cf. liste des participants en annexe.

A la suite de l'ouverture de la séance par Mr. le Sous-Prefet, la parole a été donnée aux experts pour présenter les objectifs et attentes de la mission. A cet effet, une brève présentation a été faite sur le projet et ses composantes, par la même occasion les experts ont décliné leurs attentes en lien avec l'actualisation de l'EIES et l'élaboration du CGES du Projet.

Les points des échanges portent sur :

- Les différents canaux de communication susceptibles de favoriser les échanges avec les parties prenantes ;
- La connaissance du projet ;
- Les aspects biophysiques de la zone ;
- Les activités économiques développées dans la zone
- L'accès à la santé, l'éducation, l'assainissement et l'eau potable ;
- La sécurité de la population
- L'accès à l'emploi ;
- L'accès à la terre ;
- Les besoins en renforcement de capacités
- La prise en compte du genre
- La gestion des conflits ;
- Les attentes par rapport au projet
- Les craintes par rapport au projet
- Les sites culturels ou sacrés
- Les cas de Violences basées sur le Genres (VBG)
- Les cas de Violences Faites aux Enfants
- Les suggestions e recommandations à prendre en compte par le projet

Au terme des échanges et débat houleux, il ressort des avis et recommandations ci-dessous selon les différents points abordés :

- Canaux de communication susceptibles de favoriser les échanges

Les parties prenantes optent pour deux canaux de communication: Par voie téléphonique et correspondance administrative.

> La connaissance du projet

Les parties prenantes ont connaissance du projet à travers l'ETES réalisée par le Cabinet STUO en 2023.

> Les aspects biophysiques de la zone

C'est la savane arbustive qui domine la zone ainsi que les galeries forestières, avec un léger déséquilibre de la faune touché par le dérèglement climatique.

> Les activités économiques développées dans la zone

Agriculture, élevage, commerce mine et exploitation forestière artisanale. L'agriculture domine et fait face à de difficiles enjeux: Mécanisation, culture à télé. fumure, semence de qualité et contrôle de transhumance.

> L'accès à la santé, l'éducation, l'assainissement et l'eau potable

- Il existe un centre de santé avec la capacité d'accueillir des familles et les ménages du service, la capacité de la prise en charge sanitaire de la partie menante.
- L'accès à l'éducation est problématique: Manque des enseignants qualifiés, peu de matériel, insuffisance des salles de classe et les points d'eau. 60% ont accès à l'assainissement.

> La sécurité de la population

Les parties prenantes témoignent un retour anormal de la sécurité à travers la violence de la population elle-même. La sécurité sécuritaire est en couleur verte.

> L'accès à l'emploi

L'accès à l'emploi est difficile, ce qui se traduit par un faible taux de OMC dans la zone. Par conséquent, le taux de chômage est élevé.

> L'accès à la terre

L'accès à la terre est facile. Il suffit de contacter les occupants traditionnels et les autorités locales comme le chef du quartier et le Maire.

➤ Les besoins en renforcement de capacités

Les parties prenantes ont un réel besoin en renforcement de capacités dans différents domaines: Agriculture, élevage et formation.

➤ La prise en compte du genre

La prise en compte du genre est encouragée par les parties prenantes. Les femmes ont leur place dans la prise des décisions et dans les services.

➤ La gestion des conflits

La gestion des conflits par les parties prenantes revient aux chefs traditionnels et les autorités de l'état de la zone.

➤ Les attentes par rapport au projet

Les parties prenantes attendent la réalisation effective de la route afin de faciliter la mobilité et réduire les accidents récurrents. Il faut recruter des jeunes diplômés localement.

➤ Les craintes par rapport au projet

- Risque de perdre la bonne partie d'élevage en déviation autour de la route.
- Pertes des maisons et des antiquités et surtout l'approche utilisée pour l'indemnisation.

➤ Les sites culturels ou sacrés

Les parties prenantes ont des sites culturels et elles veillent à ce de manière discrète.

➤ Les cas de Violences basées sur le Genre (VBG)

Les cas de violence basée sur le Genre existent dans la zone. Mais les gouvernés n'ont pas le courage de dénoncer et parfois le règlement est à l'amiable.

➤ Les cas de Violences Faites aux Enfants (VFE)

Les cas de violences faites aux enfants existent également dans la localité. On retrouve des enfants travaillant dans les mines ou défrichage de la forêt.

> Les suggestions et recommandations à prendre en compte par le projet

Les parties prenantes recommandent le choix d'une bonne entreprise pour un travail de qualité et durable. Travail sérieux de l'entreprise semence BTP qui a travaillé dans la zone pour le Cotin tag. Un accent particulierement mis sur le respect de tout le local des ansins d'œuvre et le respect des bonnes meurs.


Satisfaits au terme des échanges, les parties prenantes déclarent accueillir favorablement le projet et se félicitent de la démarche du projet qui consiste à la prise en compte des points de vue des parties prenantes. Elles souhaitent que le projet tienne compte des suggestions et recommandations formulées et validées sous la supervision des autorités.

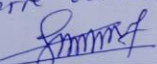
Sur ce la séance a été levée à 18h25 par M. le Sous-Prefet de BARRO.

Fait à BARRO 30/11/2026

Pour le Projet

Les Experts


GOKARA Hanny Melomé

Pierre OUVANZAO

Spécialiste Environnement



James-Chantal
GBAPELET-POKOSSI
Tél: 92 76 5020 75 14 0066

PROJET REGIONAL DU CORRIDOR ECONOMIQUE DOUALA-BANGUI (P 513683)

SEANCE DE CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES RELATIVE A L'ACTUALISATION DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES) ET ELABORATION DU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (CGES) DE LA ROUTE BOSEMBELE-BAORO

LISTE DE PRESENCE

Prefecture de Nana MANGABE
Sous-prefecture BOSEMBELE

Commune de BOSEMBELE

Date : 30/01/2026

N°	NOM ET PRENOMS	Sexe	Tranche d'âge		FONCTION/ INSTITUTION	QUARTIER/VILLAGE	CONTACT (TELEPHONE)	EMBARQUEMENT
			moins de 30ans	30 à 40 ans				
1	NGOYA Erick	M		X	Commissaire Dop de quartier	Centre Ville	72215038	OK
2	GBAYAMA Joseph	M		X	F47M	KARRE	723863005	OK
3	PROTEI Joseph	M		X	YEDONDA	YEDONO 2	72738863	OK
4	DANGALA Rodrigue	M		X	SG Maxime	BOGANGUE 3	725176982	OK
5	POTTO kwatè	M		X	PLANTER	BEUYE	741479882	OK
6	BATABAYA GRACE ADIEU	F	X		Magret Michèle	OHF	71880733	OK
7	MORBE Luangea	F		X	CGS Barao	BOGANGUE 4	72747681	OK
8	GUOLE Benmassa	M		X	CGE ANDE	CIV Pileu	72747553	OK
9	NGAYA Simplicite	M		X	Gomerquante	Civ Pileu	72034051	OK
10	DANE Clément	F		X	Chef de quartier	Belémson lycée	74305098	OK
11	NGBASSI Florence	M		X	OFCA	Yedson 1	72552080	OK
12	NGALIDNON Lucie	F		X	A. Commis. S. S. S.	BOGANGUE 3	71506938	OK
13	MATPESIA Cynthia	F		X	CGS	cité	72573862	OK
14	ZABADA Jeanmick	H		X	Provis. S. S. S.	BOGANGUE 4	725248018	OK
15	HOURLIADK Alain -gn	M.		X	Provis. S. S. S.	BOGANGUE 4	725248018	OK

16	DANGSI VICTORINE	F	⊗		CHIEF	DANGSI	72 59 6793	OK
17	KA GAHA MARCEL	M	⊗	X	Pastor	Kogangue I	72 58 8240	OK
18	YIGDHAN Bripita	F		X	Agriculture	Beluru	72 03 38 99	OK
19	DOMBELE Madyat Raga	M			Education	Beluru	72 05 46 11	OK
20	MBANGO-NGOLA Emyastama	M		X	Education	Beluru	72 05 46 11	OK
21	YONGORO Efa	M		X	M.A.T.S.I	Beluru	72 05 46 11	OK
22	YANISBANGA Polinisa Adiala	F	X		Public. Health	Beluru	72 05 46 11	OK
23	Bogha Douna Christian	M		X	Public. Health	Beluru	72 05 46 11	OK
24	TTA-Tacaboka Tasa Isidore	M		X	Commercia	Beluru	72 05 46 11	OK
25	Ailwa Anggi Housa	M		X	Commercia	Beluru	72 05 46 11	OK
26	Samadoul GABARETI	M		X	Commercia	Beluru	72 05 46 11	OK
27	GOFFI SERGE	M		X	Commercia	Beluru	72 05 46 11	OK
28	AMRDOU Homado	M		X	Commercia	Beluru	72 05 46 11	OK
29	HOUBEFINYAU-KIEMER	M		X	Commercia	Beluru	72 05 46 11	OK

ANNEXE 6 : PV DE CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES DE BOSSEMPTLE ET LISTE DES PARTICIPANTS

PROJET REGIONAL DU CORRIDOR ECONOMIQUE DOUALA-BANGUI (P 513683)

**PROCÈS-VERBAL
DE LA CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES DANS LE CADRE DE L'ACTUALISATION DE L'ETUDE
D'IMPACTS ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES) ET L'ÉLABORATION DU CADRE DE GESTION
ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (CGES) DE LA ROUTE BOSSEMBÉLÉ-BAORO.**

L'an deux mil vingt-six et le 29 Janvier s'est tenue au salle CEMAC une séance d'information et d'échange dans le cadre de l'actualisation de l'Etude d'Impacts Environnemental et Social (EIES) et l'élaboration du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) de la route Bossembélé-Baoro.

Cette séance a été présidée par Mr/Mme Jean Loïc YANEKOUZOU S/Pole Bossemptle

Cf. liste des participants en annexe.

A la suite de l'ouverture de la séance par Mr le Sous-Prefet, la parole a été donnée aux experts pour présenter les objectifs et attentes de la mission. A cet effet, une brève présentation a été faite sur le projet et ses composantes, par la même occasion les experts ont décliné leurs attentes en lien avec l'actualisation de l'EIES et l'élaboration du CGES du Projet.

Les points des échanges portent sur :

- Les différents canaux de communication susceptibles de favoriser les échanges avec les parties prenantes ;
- La connaissance du projet ;
- Les aspects biophysiques de la zone ;
- Les activités économiques développées dans la zone
- L'accès à la santé, l'éducation, l'assainissement et l'eau potable ;
- La sécurité de la population
- L'accès à l'emploi ;
- L'accès à la terre ;
- Les besoins en renforcement de capacités
- La prise en compte du genre
- La gestion des conflits ;
- Les attentes par rapport au projet
- Les craintes par rapport au projet
- Les sites culturels ou sacrés
- Les cas de Violences basées sur le Genre (VBG)
- Les cas de Violences Faites aux Enfants
- Les suggestions e recommandations à prendre en compte par le projet

Au terme des échanges et débat houleux, il ressort des avis et recommandations ci-dessous selon les différents points abordés :

- Canaux de communication susceptibles de favoriser les échanges

Les parties prenantes choisissent deux canaux de communication : Par téléphone portable et par le courrier administratif (Radio locale).

> La connaissance du projet

Acceptation du projet avec satisfaction. Souvenir de P.E.S du Cabinet étudié en 2023.

> Les aspects biophysiques de la zone

Savane brisée domine la zone. Existence de deux étages avec une pluviosité de 8 mois de pluie contre 4 mois de saison sèche. $7^{\circ} 36'$ à 37° .

> Les activités économiques développées dans la zone

Agriculture	Élevage	Commerce
- Manioc	- bœuf	- Produits de pulvérisée
- Maïs	- porc	nécessite
- Courge	- bœuf	

> L'accès à la santé, l'éducation, l'assainissement et l'eau potable

60% dispose de l'assainissement. Toute la zone préfectorale dispose de 25 points de santé. Les écoles ont des enseignants qualifiés ainsi qu'une bibliothèque des salles de classe et des tables bancs.

> La sécurité de la population

La situation est acceptable avec la présence de la Mpusca burundaise et des unités rwandeses. La population locale a fait preuve aussi.

> L'accès à l'emploi

Privilège de main d'œuvre locale. Manque de ONG et appui pour recruter les jeunes.

> L'accès à la terre

Il faut suivre la procédure par la mairie. Vente de terrains par les occupants traditionnels.

➤ Les besoins en renforcement de capacités

Création des séminaires de formation dans les différents domaines: l'agriculture, élevage et autres.

➤ La prise en compte du genre

Les parties prenantes appliquent la prise en compte du genre avec 30% des femmes dans les services et dans les postes de décision.

➤ La gestion des conflits

Les conflits sont gérés sous l'autorité des chefs traditionnels et entre autres autorités de l'état.

➤ Les attentes par rapport au projet

Mise en œuvre des mesures d'accompagnement
raison du temps
Genre multiple de cas
réalisation effective du projet dans de bref délai.

➤ Les craintes par rapport au projet

Destruction des biens le long de l'emprise, problème d'accident et meurtre, la réalisation de certaines infrastructures et accompagnement

➤ Les sites culturels ou sacrés

Les sites culturels existent. Les parties prenantes prennent de mesures de sécurité.

➤ Les cas de Violences basées sur le Genre (VBG)

Les cas de VBG existent dans la localité
Manque de courage pour les dénonciations
et manque d'orientation à suivre.

➤ Les cas de Violences Faites aux Enfants (VFE)

Ces cas existent, exemple le travail des enfants dans les chantiers de l'état ou de l'industrie de l'école.

➤ Les suggestions e recommandations à prendre en compte par le projet

- Mettre en place des mesures d'accompagnement de long du lancement tel que le suivi des
- création de centre multi-salida
- Salle de jeux
- la réalisation effective de la route

Satisfaits au terme des échanges, les parties prenantes déclarent accueillir favorablement le projet et se félicitent de la démarche du projet qui consiste à la prise en compte des points de vue des parties prenantes. Elles souhaitent que le projet tient compte des suggestions et recommandations formulées et validées sous la supervision des autorités.

Sur ce la séance a été levée à 17h45 par M. Jean Loïc YANIKOUZOU

Fait à Boussé le 29/01/2026.

Pour le Projet

Les Experts



OUANGBAO Pierre
Expert Environnement

Pour les Participants



VINCENT DE PAUL
QUESSE - ALI
ZOMTHE



YANIKOUZOU
- Jean-Loïc -

PROJET REGIONAL DU CORRIDOR ECONOMIQUE DOUALA-BANGUI (P 513683)

SEANCE DE CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES RELATIVE A L'ACTUALISATION DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES) ET ELABORATION DU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (CGES) DE LA ROUTE BOSSEMBELE-BAORO

LISTE DE PRESENCE

Prefecture de : Houphouët-Boigny Commune de : Baoro Date : 28/01/2026
 Sous-prefecture : Bossembele

N°	NOM ET PRENOMS	Sexe	Tranche d'âge		FONCTION/ INSTITUTION	QUARTIER/VILLAGE	CONTACTS (TEL/MAIL)	EMARGEMENT	
			moins de 18 ans	18 ans à 65 ans					
1	IBIRAKI ALBONGA FERD	F		X	Préfète	Plateau	72 18 14 44	<i>[Signature]</i>	OK
2	Lessone Passin Soudis	H		X	chef groupe	Garbare	72 55 74 37	<i>[Signature]</i>	OK
3	REDEBONA Sylvain	M		X	chef etab	cté de la paix	73 08 63 82	<i>[Signature]</i>	OK
4	NABONA Josephine	F		X	chef etab	Garbare	74 72 28 48	<i>[Signature]</i>	OK
5	KAROUNA Roger	F		X	C. Mairie	Garbare	74 23 55 44	<i>[Signature]</i>	OK
6	KADIDINA	F		X	Commissionnaire	Verde	74 08 30 30	<i>[Signature]</i>	OK
7	ADAMBA	M		X	Travailleur	Garbare	72 76 21 38	<i>[Signature]</i>	OK
8	YATO ALBONA ZADIONA	F		X	Soigneur	Plateau	72 89 98 35	<i>[Signature]</i>	OK
9	OLISSI ALI Z. MEZAKISSIN	M		X	PIV	Plateau (an 15)	72 38 54 34	<i>[Signature]</i>	OK
10	FARAKAWENGA SONIA	F		X	PROF	construc I	74 93 50 43	<i>[Signature]</i>	OK
11	KOTOUNI Fulbert	H		X	Prof	Plateau 3	72 26 73 34	<i>[Signature]</i>	OK
12	YAZOBA Gaspard	M	X		Commerçant	Bala	74 49 83 33	<i>[Signature]</i>	OK
13	WAPOUTOU AIME	M		X	V.P. mca	BANANBOE	72 88 15 41	<i>[Signature]</i>	OK
14	GLAUMEZ Platini L.	M		X	casier	Plateau	72 45 65 22	<i>[Signature]</i>	OK
15	PHOUA Guella Pelongie	F		X	CS P. mca	Centre 1	72 10 29 08	<i>[Signature]</i>	OK

ANNEXE 7 : QUELQUES IMAGES DES SEANCES DE LA CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES



Consultation publique et information des parties prenantes à Bossembélé



Consultation publique et information des parties prenantes à Yaloké



Consultation publique et information des parties prenantes à Bossempaté



Consultation publique et information des parties prenantes à Bossempaté

**ANNEXE 8 : COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DES VILLAGES RIVERAINS DE LA ROUTE DE
BOSSEMBELE A BAORO**

Liste des villages sur la section de route Bossembélé - Baoro

N°	NOM DU VILLAGE	Latitude	Longitude	Informations Complémentaires
1	Pk 0+000 Bossembélé	5°26'269"	17°6'55'17"	Début de la route
2	Yeremon	5°23'3'45"	17°44'8'46"	
3	Boguissi	5°23'3'17"	17°4'13'13"	
4	Ladoume	5°23'5'39"	17°3'79'87"	
5	Bogon	5°25'8'99"	17°3'35'68"	
6	Bokotto	5°27'7'17"	17°3'04'17"	
7	Boukaga	5°28'5'45"	17°2'77'22"	
8	Boyembe	5°28'9'21"	17°2'54'46"	
9	Botoumi 1	5°28'6'09"	17°1'92'29"	
10	Bokidé	5°28'5'90"	17°1'57'61"	
11	Gondo	5°28'8'35"	17°1'50'70"	
12	Bodiki	5°29'5'08"	17°1'31'88"	
13	Boutoupka	5°30'6'81"	17°1'13'33"	Fin Section Bossembélé - Yaloké
14	Bobanga 2	5°33'1'81"	17°0'79'25"	Début Section Yaloké - Bossemtélé
15	Boane	5°34'4'55"	17°0'64'86"	
16	Bodoupka	5°35'8'38"	17°0'34'80"	
17	Gassara	5°36'0'75"	17°0'27'32"	
18	Torosombo	5°36'9'40"	17°0'09'74"	
19	Wetabasse	5°37'5'62"	17°0'01'66"	
20	Boya	5°38'0'76"	16°9'88'66"	
21	Zawa	5°38'2'22"	16°9'39'22"	
22	Bécagbasseme	5°39'3'06"	16°9'17'27"	
23	Basseforo	5°40'1'45"	16°9'10'30"	
24	Gbaguili 2	5°42'7'65"	16°8'93'81"	
25	Gbaoui	5°43'8'00"	16°8'71'00"	
26	Bécadili	5°47'2'46"	16°7'99'11"	
27	Becobode	5°49'4'72"	16°7'82'72"	
28	Bekadanou	5°51'4'75"	16°7'63'05"	
29	Dawili	5°54'4'64"	16°7'44'91"	
30	Boutouni 2	5°55'7'39"	16°7'10'00"	
31	Becawesse	5°56'1'28"	16°7'03'70"	
32	Bodangofou	5°58'0'50"	16°6'91'45"	
33	Bapissi	5°59'4'91"	16°6'85'14"	
34	Bondi 1	5°6'19'37"	16°6'78'21"	
35	Bossinga			Limite Ombella Mpoko
36	Bopana 1	5°6'39'27"	16°6'70'99"	

37	Garbion	5° 672'62"	16° 641'63"	
38	Quartier Vallée Bossemptélé	5° 677'53"	16° 638'21"	Fin Section Yaloké - Bossemptélé
39		5° 647'28"	16° 620'83"	Début Section Bossemptélé - Baoro
40	Bowane	5° 629'93"	16° 597'09"	
41	Bosinga	5° 581'81"	16° 552'96"	
42	Galo	5° 574'30"	16° 540'99"	
43	Boudora	5° 570'24"	16° 530'83"	Limite entre Bossemptélé et Baoro
44	Todoa	5° 554'33"	16° 498'03"	Début de la section Baoro
45	Adamou	5° 554'92"	16° 454'70"	
46	Zambala	5° 568'35"	16° 429'99"	
47	Baboua Buanta	5° 591'26"	16° 398'03"	
48	Bodere	5° 596'31"	16° 380'06"	
49	Balembé 1	5° 593'29"	16° 361'23"	
50	Zaoro Moussa	5° 594'17"	16° 346'60"	
51	Barka Bongo	5° 600'98"	16° 309'94"	
52	Zoumbé	5° 617'66"	16° 276'64"	
53	Bawi	5° 615'43"	16° 253'73"	
54	Yao	5° 613'19"	16° 199'71"	
55	Mbormo	5° 614'35"	16° 169'23"	
56	Gankara	5° 613'74"	16° 144'10"	
57	Gazi	5° 618'83"	16° 113'28"	
58	Gombou	5° 645'63"	16° 060'62"	
59	Zalogue	5° 656'82"	16° 037'82"	
60	Sarci	5° 678'35"	15° 984'62"	
61	LangaLanga	5° 688'11"	15° 965'61"	
62	Pk Fin Baoro			Fin de la Section de Route