



PROJET D'URGENCE, DE RÉHABILITATION DES INFRASTRUCTURES ET DE LA CONNECTIVITÉ EN CENTRAFRIQUE (PURIC-CA)

.....

TRAVAUX DE RÉOUVERTURE ET DE CONSOLIDATION DE LA CHAUSSÉE DE LA ROUTE OUADDA- OUANDA DJALLE- BIRAO-AM DAFOK (370 KM)



RAPPORT D'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES)

Version finale



mars 2025

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES SIGLES	vii
LISTE DES TABLEAUX	ix
LISTE DES PHOTOS	x
LISTE DES FIGURES	x
RÉSUMÉ ANALYTIQUE	xii
EXECUTIVE SUMMARY	xvi
1.	1
1.1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'ÉTUDE	1
1.2. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE	2
1.3. APPROCHE METHODOLOGIQUE GENERALE	2
1.3.1. Recueil Documentaire	3
1.3.2. Mission de terrain	3
1.3.3. Analyses des données et production des rapports	4
1.3.4. Difficultés Rencontrées Lors Des Missions de collectes de données dans la zone du projet	4
1.3.5. Structure du rapport	4
1.4. PRÉSENTATION DU PROMOTEUR, BAILLEURS DE FONDS ET DU MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE DU PROJET	5
1.4.1. Présentation du Maître d'ouvrage	5
1.4.2. Présentation des Bailleurs de Fonds	5
1.4.3. Présentation du maître d'ouvrage délégué	5
2.	5
2.1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET	5
2.2. OBJECTIFS DU PROJET	6
2.3. LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE DE LA ZONE DU PROJET	6
2.3.1. Préfecture de la HAUTE KOTTO	6
2.3.2. Préfecture de VAKAGA	6
2.4. ETAT ACTUEL DE LA ROUTE ET SES ABORDS IMMÉDIATS	7
2.4.1. Section 1 : Ouadda – Birao : 305 km	7
2.4.2. Section 1 : Birao - Am dafok : 65 Km	8
2.5. ANALYSE DES VARIANTES ET ALTERNATIVES PROPOSÉES	11
2.5.1. Alternatives sans projet	11
2.5.2. Alternatives "Réalisation du projet"	13
2.5.3. Alternatives "Réalisation du projet"	13
2.6. CARACTÉRISTIQUES D'AMÉNAGEMENT PROPOSÉES	14
2.6.1. Caractéristiques techniques du projet	14
2.6.2. Les aménagements divers	14
2.7. ACTIVITÉS DU PROJET ET TYPOLOGIE DES TÂCHES	14
2.8. BESOIN EN INTRANTS	15
2.8.1. Matériels mécanisés	15
2.8.2. Besoin en eau pour le chantier	15
2.8.3. Approvisionnement en Carburant	16

2.8.4. Besoin en Main d'œuvre	16
2.8.5. Besoin en Énergie Électrique	16
2.8.6. Typologie de déchets susceptibles d'être produits et modes de gestion possibles	16
3. 21	
3.1. LE CADRE POLITIQUE	17
3.1.1. Lignes directrices pour l'utilisation d'un standard mondial pour l'identification des zones clés pour la biodiversité	17
3.1.2. Politique nationale de relèvement socio-économique	17
3.1.3. Politique environnementale	17
3.1.4. Politique nationale de l'eau et de l'assainissement	18
3.1.5. Politique nationale d'Hygiène du milieu	18
3.1.6. Dispositions politiques relatives aux changements climatiques	18
3.2. LE CADRE JURIDIQUE ET RÉGLEMENTAIRE	18
3.2.1. Conventions, traités et accords internationaux ratifiés par la RCA en matière de gestion environnementale et sociale	18
3.2.2. Cadre Juridique national	20
3.2.3. Normes et exigences environnementales et sociales des bailleurs de fonds	23
3.2.4. Analyse Comparative entre les NES de la Banque Mondiale et les dispositions nationales	26
3.3. LE CADRE INSTITUTIONNEL	26
3.3.1. Le ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD)	26
3.3.2. Ministère de l'Équipement et des Travaux Publics (METP)	27
3.3.3. Ministère des Eaux, Forêts, Chasse et Pêche	27
3.3.4. Ministère de l'Urbanisme, de la ville et de l'Habitat	27
3.3.4. Ministère des Mines et de la Géologie	28
3.3.5. Ministère du travail, de l'Emploi, de la Protection sociale et la Formation	28
3.3.6. Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural	28
3.3.7. Ministère de l'Administration du Territoire et de la Décentralisation et du Développement Local	28
3.3.8. Ministère du Développement de l'Énergie et des Ressources Hydrauliques Local	28
3.3.9. Les Collectivités Locales	28
3.3.10. Les Organisations de la société civile	28
3.4. ANALYSES DES CAPACITÉS DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DES INSTITUTIONS CLÉS	29
3.5. CONCLUSION DE L'ANALYSE FAITE SUR LES CAPACITÉS DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DES INSTITUTIONS CLÉS	30
4. 31	
4.1. DÉLIMITATION DE LA ZONE D'ÉTUDE	30
4.1.1. Zone d'influence directe	30
4.1.2. Zone influence indirecte	30
4.2. MILIEU PHYSIQUE	30
4.2.1. Le Climat et autre paramètres climatologiques	30
4.2.2. Qualité de l'air	35
4.2.3. Ambiance sonore	35
4.2.4. Relief et Topographie	35
4.2.5. Les sols	36

4.2.6. Ressources minières	38
4.2.7. Hydrographie et qualité des eaux	40
4.3. MILIEU BIOLOGIQUE	43
4.3.1. Végétation et Flore	43
4.3.2. La Faune	48
4.3.3. Aires protégées et Zones Cynégétiques Villageoises et zones de chasses	53
4.4. MILIEU SOCIO-ÉCONOMIQUE	56
4.4.1. Organisation administrative	56
4.4.2. Aspects socio-culturels	57
4.4.3. Peuplement et situation démographiques de la zone d'étude	61
4.4.4. Mode d'occupation des terres et régime foncier	64
4.4.5. Equipements socio-économiques	64
4.4.6. Activités Socio-économiques	82
4.4.7. Transports, accessibilité et électrification de la zone	85
4.4.8. Projets de développements dans la zone du projet	86
4.4.9. ONG et Acteurs locaux de développement	86
4.4.10. Situation de cas de la Violence basée sur le Genre, Exploitation et abus sexuel, Harcèlement sexuel dans la zone du projet	87
4.4.11. Situation sécuritaire dans la zone du projet	88
4.4.12. Perception des risques pour le projet selon les communautés	88
4.4.13. Principales attentes de la population de la zone du projet	88
4.6. ANALYSE DE LA SENSIBILITÉ ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	89
4.6.1. Enjeux environnementaux	89
4.6.2. Enjeux Socio-économique	89
5. 83	
5.1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION	90
5.2. OBJECTIF DES CONSULTATIONS PUBLIQUES	90
5.3. PLANIFICATION ET DÉROULEMENT DES RÉUNIONS DES CONSULTATIONS PUBLIQUES	90
5.3.1. Consultation publique avec les autorités administratives	91
5.3.2. Concertation avec les associations de Jeunes de la zone du projet	92
5.3.3. Concertation avec les associations des femmes de la zone du projet	93
5.3.4. Concertation publique avec les associations des agriculteurs et éleveurs	94
5.3.5. Concertation publique avec les associations des transporteurs et commerçants	94
5.4. RÉSULTATS DES CONSULTATIONS PUBLIQUES	95
5.4.1. Résultats des Consultation publique avec les autorités administratives représentants chacune des sites du projet	95
5.4.2. Résultats de la rencontre avec les associations des Jeunes représentants chacune des sites du projet	97
5.4.3. Résultats de la rencontre avec les associations des Femmes chacune des sites du projet	98
5.4.4. Résultats de la rencontre avec les associations des Agriculteurs et éleveurs	100
5.4.5. Résultats de la rencontre avec les associations des Commerçants et transporteurs	101
6. 92	
6.1. MÉTHODES D'ANALYSE DES IMPACTS ET DE PROPOSITION DES MESURES	102

6.1.1. Identification des impacts	102
6.1.2. Caractérisation des impacts	103
6.1.3. Evaluation des impacts	104
6.1.4. Méthode de proposition des mesures environnementales et sociales des impacts et de contrôle des risques	106
6.2. DESCRIPTION ET ÉVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX	107
6.2.1. Matrice d'inter actions ou matrice de Léopold	107
6.2.2. Fiches descriptives et d'évaluation des impacts environnementaux et sociaux	112
6.2.3. Impacts cumulatifs	153
6.2.4. Bilan impacts du projet	154
6.2.5. Evaluation et Analyse des risques et dangers professionnels	159
6.2.6. Evaluation et Analyse des risques sécuritaires	163
7. 168	
7.1. MESURES D'ATTÉNUATIONS ET DE COMPENSATIONS DES IMPACTS NÉGATIFS DU PROJET	164
7.2. RAPPEL DES IMPACTS ET DES MESURES DE BONIFICATION DES IMPACTS POSITIFS DU PROJET	173
8. 179	
8.1. BUT ET OBJECTIFS DU PGES	173
8.2. PLAN DE MISE EN OEUVRE DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	174
8.2.1. Description des mesures générales et estimation de leurs coûts	174
8.2.2. Description des mesures spécifiques et estimation de leurs coûts	177
8.3. PLAN DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	187
8.3.1. Plan de surveillance environnementale et sociale	187
8.3.2. Plan de Suivi environnementale et sociale	192
8.4. RENFORCEMENT DE CAPACITÉ	196
8.4. MATRICE SYNOPTIQUES DU PGES	196
8.5. COÛTS DU PGES	206
9. 217	
9.1. IDENTIFICATIONS DES PARTIES PRENANTES	209
9.1.1. Personnes affectées par le projet	209
9.1.2. Partie intéressée	209
9.1.3. Les groupes vulnérables	209
9.2. ACTIVITES ANTERIEURES DE MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES	210
9.3. SYNTHÈSE DES BESOINS POUR LA MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES VULNÉRABLES	210
9.4. SYNTHÈSE DES BESOINS POUR LA MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES VULNÉRABLES	210
9.5. STRATÉGIE POUR LA DIFFUSION DES INFORMATIONS	211
9.6. STRATÉGIE POUR LES CONSULTATIONS	214
9.7. STRATÉGIE POUR LA PRISE EN COMPTE DES POINTS DE VUE DES GROUPES VULNÉRABLES	216
9.8. FONCTIONS DE GESTION ET RESPONSABILITÉS	216
10. 226	
10.1. TYPES DE PLAINTES À TRAITER	216
10.2. MÉCANISME DE TRAITEMENT DES PLAINTES	217
10.2.1. Dispositions administratives	217
10.2.2. Compositions des trois niveaux du MGP	217

10.2.3. Fonctionnement du MGP	218
10.2.4. Fonctionnement du MGP	219
10.2.5. Règles Judiciaire	219
10.2.6. Clôture, archivage et classement des plaintes	219
11. 228	
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	222
WEBOGRAPHIQUES	222
ANNEXES	222
ANNEXE 1 : CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES SPÉCIFIQUES	222
ANNEXE 6: LISTES DE PRÉSENCES DES CONSULTATIONS PUBLIQUES	282
ANNEXE 6: LISTE DÉTAILLÉE DES GROUPES ET ORGANISATIONS LOCAUX DE DÉVELOPPEMENT DE LA ZONE DU PROJET	283

LISTE DES SIGLES

AFD	Agence Française de Développement
BM	Banque Mondiale
CEDEF	Convention pour l'élimination de toute forme de violence envers les femmes
CES	Cadre Environnemental et Social
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species
CNEDD	Commission Nationale pour l'Environnement et le Développement Durable
CNUEDD	Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement Durable
COMIFAC	Commission des Forêts d'Afrique centrale
COPIL	Comité de pilotage
DCE	Dossier de consultation des entreprises
DCE	Dossier de consultation des entreprises
DGE	Direction générale de l'environnement
DGH	Direction Générale de l'Hydraulique
E&S	Environnement et social
EAS	Exploitation et Abus sexuel
EIES	Études d'impact environnemental et social
ER	Évaluation des risques
EVE	Éléments Valorisés de l'Environnement
FER	Fond d'entretien routier
FIE	Fiche d'Impact Environnemental
FOSA	Formations Sanitaires
HS	Harcèlement sexuel
HSSE	Health Safety Social and Environment
IPEDD	Inspecteurs préfectoraux de l'environnement et du Développement Durable
ISO	International organisation for standardization
KBA	Key Biodiversity Areas
Km	Kilomètre
KW	Kilowatt
MEDD	Ministère de l'environnement et du Développement Durable
MEFCP	Ministère des eaux, Forêts, chasse et pêche

METP	Ministère de l'Équipement et des Travaux Publics
MGP	Mécanisme de gestion des plaintes
MICS	Multiple Indicator Cluster Surveys
NES	Normes environnementale et sociale
NU	Nations Unies
OFCA	Organisations des femmes Centrafricaines
OIT	Organisation internationale du travail
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	Organisation non gouvernementale
PANA	Programme d'action national d'adaptation
PAP	Personnes affectées par le Projet
PAR	Plan d'action de réinstallation
PDI	Personne déplacée interne
PDL	Plan de développement Local
PED	Pays en voie de développement
PEES	Plan d'engagement environnemental et social
PFNL	Produits forestiers non ligneux
PGES	Plan de Gestion Environnementale et sociale
PHS	Plan Health and safety
PM	Pour mémoire
PMPP	Plan de mobilisation des parties prenantes
PNUD	Programme des Nations unies pour le développement
PPE	Plan de protection de l'environnement
PURIC-CA	Projet d'Urgence de rétablissement des infrastructures et de la connectivité en Centrafrique
RCA	République Centrafricaine
RCPCA	Plan National de Relèvement et de Consolidation de la Paix
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'habitat
TBS	Taux brut de scolarisation
TDR	Termes de références
UGP	Unité de Gestion des projet
UICN	International Union for Conservation of Nature
UNOPS	United Nations Office for Project services

VBG	Violence Basée sur le Genre
VCE	Violence contre les enfants
ZCV	Zone cynégétique villageois

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Profil des autres éléments de la route actuel en fonction des PK	8
Tableau 2: présentation des différents types de déchets pouvant être générés sur le chantier	16
Tableau 3: Principales Conventions Internationales applicables et leur pertinence pour le projet	18
Tableau 4: Conventions de base de l'Organisation Internationale du Travail (OIT) Ratifiées par la RCA	19
Tableau 5 : Taux d'érosion dans la zone du projet	38
Tableau 6 : Répartition des Domaines phytogéographiques dans la zone du projet	46
Tableau 7: Classification des espèces ligneuses selon le statut UICN	46
Tableau 8: Arbres recensés dans l'emprise de la route	47
Tableau 9: Évolution du statut de différentes espèces de mammifères recensés de la région d'étude	49
Tableau 10: Espèces de mammifères menacées d'après l'UICN	51
Tableau 11: Liste des espèces d'oiseaux menacées de la zone du Projet	52
Tableau 12: Répartition des espèces de reptiles par habitat	52
Tableau 13: Répartition des espèces d'amphibiens par habitat	53
Tableau 14: Sommaire des aires protégées et autres zones d'intérêt cynégétiques proches de la zone d'étude	54
Tableau 15: Détails sur les ZCV 2002-2003	55
Tableau 16: Carte administrative du projet (Section Ouadda - Am dafock)	56
Tableau 17: Grands groupes ethniques retrouvés dans la zone du projet	57
Tableau 18: Effectif par sexe de la population au sein des préfectures	61
Tableau 19: Statut démographique de la population par ville/quartier/village	61
Tableau 20 : Effectifs des PAPs par villages	63
Tableau 21: Situation matrimoniales des PAPs par villages	63
Tableau 22: Situation de handicap des PAPs	64
Tableau 23: Effectifs des établissements scolaires de la zone du projet par localité	65
Tableau 24: Caractéristiques des établissements primaires de la zone du projet	65
Tableau 25: Etat des bâtiments des écoles primaires	66
Tableau 26 : Caractéristiques des établissements secondaires de la zone du projet	68
Tableau 27: Nombre de FOSA par commune de la zone du projet	70
Tableau 28: Nombre des bâtiments par FOSA par commune de la zone du projet	70
Tableau 29 : États des lieux des forages par communes et besoin en infrastructures hydraulique	73
Tableau 30: Répartition des forages par Villages	73
Tableau 31: Localisation de forage fonctionnel.	74
Tableau 32: Distance parcouru pour accéder au forage	75
Tableau 33: analyse des besoins en infrastructures d'adduction en eau dans les localités traversés par le projet	78
Tableau 34: Répartition des marchés par Villages	79
Tableau 35: localisation des marchés	85
Tableau 36 : Planification des consultations publiques tenues	90
Tableau 37: Paramètres et symboles utilisées pour la caractérisation des impacts	104
Tableau 38: Grille de détermination de l'importance absolue des impacts de Fecteau (1997)	104
Tableau 39: Matrice d'interaction des impacts des travaux d'ouverture et de consolidation de la route Ouadda- Ouanda Djallé - Birao - Am dafock (Matrice de Leopold)	108
Tableau 40 : : Matrice de caractérisation et d'évaluation des impacts de l'aménagement, réhabilitation / reconstruction de voies sur les EVE de	155
Tableau 41: Identification et évaluation des risques professionnels	159
Tableau 42: Mesures d'atténuation et de compensation des impacts négatifs	164
Tableau 43: Mesures de bonification des impacts positifs	173
Tableau 44: A titre indicatif, rubrique et aménagements minimum à prendre en compte pour les mesures générales	175
Tableau 45: Liste des éléments devant faire l'objet de la surveillance	189
Tableau 46: Cout du plan de surveillance environnementale et sociale	191
Tableau 47: Matrice du programme de suivi	194
Tableau 48: Synthèses des besoins par zone d'interventions	210
Tableau 49: stratégie de diffusion de l'information	212
Tableau 50: stratégie de consultations	215

LISTE DES PHOTOS

Photo 1: aperçu de la route sur la section Ouadda - Ouanda Djallé - Birao	8
Photo 2: Aperçu de la route sur la section Birao - Am dafok	8
Photo 3 : Cours d'eau retrouvé au niveau de la section de route	41
Photo 4: Aperçu d'un Cours d'eau retrouvé sur le tracé de la section de route,	42
Photo 5: Vue de la végétation affectée le long du tracé routier	48
Photo 6: Découvertes archéologique dans la haute kotto (de Bayle des Hermens, 1971)	60
Photo 7: Aperçu des bâtiments d'écoles primaires dans la zone du projet,	67
Photo 8 : Aperçu des bâtiments d'écoles secondaires dans la zone du projet,	69
Photo 9: Usage domestique d'un cours d'eau dans la commune de Vokouma	73
Photo 10: aperçu d'un puits	73
Photo 11: Aperçu des forages de la zone de l'étude	78
Photo 12: Aperçu des équipements marchands de la zone de l'étude	81
Photo 13: réunion de consultations publiques avec les autorités	92
Photo 14: réunion de consultations publiques avec les Jeunes	93
Photo 15: réunion de consultations publiques avec les femmes	93
Photo 16: réunion de consultations publiques avec les représentants de commerçants	95

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Carte de localisation administrative de la zone du projet	7
Figure 2 : Carte climatique de la république centrafricaine (Source : "Boulvert, 1986")	31
Figure 3: Tendances des précipitations dans la zone du projet (Boulvert, 1981)	32
Figure 4: Précipitations et températures à Birao (moyennes historiques 1973-2002) (ClimateCharts.net)	33
Figure 5: Distribution des Précipitations et températures à Birao (moyennes historiques 1973-2002) (Climate Charts.net)	33
Figure 6: localisation des points culminants dans la zone de l'étude	36
Figure 7: aperçu du profil des élévations le long de la route entre Ndélé et Birao.	36
Figure 8: Types de sols selon Quantin (1965)	37
Figure 9: Types de sols selon Boulvert (1965)	38
Figure 10: Carte des ressources géologiques en RCA (Koyatro, 2015)	39
Figure 11: Carte des ressources pétrolières potentielles dans la région d'étude (Koyatro, 2015)	39
Figure 12: Lieux d'extraction de diamants sur le grès de Ouadda (DeWitt et al, 2018)	40
Figure 13: Bassins versants et stations hydrométriques	41
Figure 14: Carte SEQ Carte * ARABIC 13 : Zones de nappes phréatiques (Earthwise)	Erreur ! Signet non défini.
Figure 15: Carte des domaines et secteurs phytogéographiques (Boulvert, 1980)	44
Figure 16: Carte des domaines et secteurs phytogéographiques (Boulvert, 1986)	45
Figure 17: Structure actuelle des aires protégées et autres zones gérées collectivement	54
Figure 18: Zone particulièrement importantes pour la biodiversité	56
Figure 19 : Carte des Sites préhistoriques dans la région d'étude (de Bayle des Hermens, 1971)	59
Figure 20: Principaux conflits recensés dans la zone de l'étude	60
Figure 21: Types de matériaux de construction des écoles primaires	67
Figure 22: Proportion des doléances faite pour les établissements scolaires primaires	68
Figure 23: Etat des bâtiments de FOSA par section de la route	71
Figure 24: Durée parcourue pour atteindre un centre de santé	71
Figure 25 : Proportion des doléances faite pour les FOSA	72
Figure 26: Proportion des sources d'approvisionnement d'eau pour la population dans la zone du projet	72
Figure 27: Fonctionnalité des forages dans la zone du projet	74
Figure 28: Proportion des doléances faite pour les forages	77
Figure 29: Distance parcourue par la population pour se rendre au marché le plus proche	80
Figure 30: Distance parcourue par les commerçants pour se rendre au marché le plus proche	80
Figure 31: Principales activités économiques	83
Figure 32: Types de cultures	84
Figure 33 : Moyens de déplacement de la population.	86
Figure 34: Cas de VBG par sous-préfectures.	87
Figure 35: Attentes de la population vis à vis du projet	89
Figure 36: Principe de la hiérarchie des mesures d'atténuation	106
Figure 37: Hiérarchie des mesures de contrôle des risques	106

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

1. Contexte et justification du sous projet relatif à la construction de la route sur l'axe Ouadda- Ouanda djallé – Birao – Am dafock.

Le projet de construction de la route sur l'axe Ouadda- Ouanda Djallé- Birao – Am dafock vise principalement l'amélioration des conditions générales de vie des localités dans cette partie du pays ; ceci du fait de l'existence d'une chaussée confortable et praticable en toute saison, la diminution de la durée des voyages, l'augmentation du volume des échanges commerciaux entre les Régions du pays et les pays frontaliers, et la réduction généralisée du coût des transports. Ces travaux sont localisés en République Centrafricaine, dans la Région de Fertit, préfectures de Haute Kotto et Vakaga, sous-préfectures de Ouadda, Ouanda-Djallé et Birao et couvre les communes de Ouadda, Vokouma, Oundja et Ridina. La réalisation de ces travaux entraînera certainement des impacts positifs mais aussi des impacts négatifs sur les milieux socio-économiques et biophysique de sa zone d'implantation. C'est ainsi que la réalisation d'une Etude d'impact Environnemental et Social (EIES) a été jugée nécessaire afin de conformer ce sous projet non seulement aux exigences nationales, mais aussi aux Normes Environnementales et Sociales (NES) de Banque mondiale (BM) en matière d'évaluations environnementale et sociale. Le présent document constitue le rapport de ladite étude, relative aux travaux de consolidation et de réhabilitation de la section de route Ouadda- Ouanda Djallé- Birao - Am dafock. Ces travaux sont entrepris par le Gouvernement de la République Centrafricaine, dans le cadre du Projet d'Urgence de Rétablissement des Infrastructures et de Connectivité en Centrafrique. La mise en œuvre de ces travaux est assurée par le Bureau des Nations Unies pour les services d'appui aux projets (UNOPS).

L'EIES a pour objectif d'évaluer les incidences directes ou indirectes des activités prévues sur l'équilibre écologique, le cadre et la qualité de vie des populations, l'économie locale, et de proposer des mesures permettant d'éviter, d'atténuer, ou de compenser les impacts potentiels négatifs ou d'optimiser les impacts positifs du projet. Elle vise aussi à 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 devra être mis en œuvre.

2. Méthodologie

Trois principales phases ont marqué la réalisation de cette étude à savoir :

- Une phase préparatoire qui a consisté à la revue bibliographique et la planification opérationnelle de l'étude ;
- Une phase d'enquête sur terrain au cours de laquelle les activités suivantes ont été effectuées : la reconnaissance de la zone ; la collecte des données sur les principales composantes de l'environnement, la tenue de réunions de consultation publique ; entretiens individuels, enquêtes ménages, etc. ;
- Une phase d'analyse des données, d'analyse des alternatives au projet, d'analyse de la sensibilité environnementale de la zone, de préparation du rapport de l'EIES et de préparation du PGES.

L'analyse des données de terrain et la synthèse documentaire ont permis une description de la zone du projet et la caractérisation des impacts potentiels du projet.

3. Description du sous projet

Le présent sous projet envisage des travaux de routier sur une distance de 370 km sur l'axe Ouadda- Ouanda Djallé- Birao - Am dafock. Y compris l'exécution, de dalots de traversée, d'ouvrages de franchissement. Les composantes des travaux sans être limitatif, se résume aux points suivants :

- L'installation du chantier
- L'amenée et le repli du matériel ;
- Aménagement des voies ;
- La démolition d'ouvrages existants ;
- La réalisation d'ouvrages d'assainissement et de différentes sections.

La figure ci-dessous présente la localisation du site d'implantation du sous projet



4. Description de l'état initial de l'environnement

L'influence environnementale et sociale du projet se fera sentir à différents niveaux selon la nature des impacts considérés. C'est ainsi qu'il a été distingué une zone d'impact directe et une zone d'impact indirecte. La zone d'influence directe du projet considérée dans le cadre de cette étude est la première zone qui reçoit les effets directs des travaux de réhabilitation de la route. Elle est globalement contenue dans l'emprise de 16 m de largeur de la route.

Sur le plan naturel, le tracé Ouadda - Ouanda djallé - Birao - Am dafok traverse deux (02) principales zones de climat, notamment les zones de climats :

- Soudano-guinéen ou tropical humide du type 6.3.3 en savane ; avec une pluviométrie moyenne annuelle comprise entre 900 et 1400 mm
- Sahélien : retrouvé à l'extrémité Nord-Est du pays plus principalement vers Birao en allant vers Am dafok. L'on y retrouve une variante appelée sous-climat caractérisée par une saison de pluies assez courte de Trois à quatre mois et une pluviométrie moyenne annuelle de 600 à 1000 mm.

La température annuelle moyenne est de 25,3 °C dans la préfecture de Vakaga et d'environ 24.9°C dans la préfecture de Haute-Kotto. Les sols qui se développent sur le grès de Ouadda sont pauvres en silicates d'alumine et acides. La partie du tracé sur le grès de Ouadda est un sol faiblement ferrallitique dominant et ferrugineux tropicaux associés (sols de type D). De l'escarpement des Bongos jusqu'à Birao le sol est dans le type E : sols ferrugineux tropicaux avec quelques zones de sols faiblement ferrallitiques fossiles (reliques de climats plus humides). Dans le type E il y a aussi des poches de sols bruts d'érosion ou peu évolués d'érosion avec développement de cuirasses. Les sols bruts d'érosion se trouvent par exemple sur les granites à l'est de Ouanda Djallé. Le relief de la zone d'étude est dans son ensemble assez plat. On y retrouve dans cette zone à la frontière de la Centrafrique avec le Soudan, les massifs des Bongo et du Dar Challa qui culminent au mont Toussoro atteignant environ 1 330 m. La zone du projet se trouve dans le bassin de l'Oubangui et celui du lac Tchad. De Ouadda à l'escarpement des Bongos, le tracé de la route se trouve dans le bassin de l'Oubangui. Au Nord de l'escarpement des Bongo, le tracé de route traverse le bassin versant du Lac Tchad.

La zone d'étude se distingue par sa qualité paysagère. La végétalisation des grandes artères est marquante et appréciable. Cet aspect paysager est renforcé par le caractère boisé des terrains réservés aux grands équipements administratifs. Le potentiel faunique est très moins important.

La zone d'étude est localisée dans les domaines médio-soudanien, soudanien-Sahélien et sahélo-soudanien. La végétation y est de types de savane et de Steppe vers le nord de Birao en allant à Am dafok. Le potentiel faunique est important avec la présence de nombreuses aires protégées (parc, zones d'intérêt cynégétique, réserves de faunes, etc.).

En 2003, l'effectif de la population au sein des préfectures de Vakaga et Haute Kotto était estimé à 142 571 Habitants. Selon le recensement de la population effectué en 2024, l'effectif total de la population des deux préfectures s'élève à 233 487 habitants soit 144 289 dans la préfecture de la haute Kotto et 89 189 dans la préfecture de la Vakaga. Des enquêtes monographiques ont été menées auprès des populations des villes et villages riverains de la route à réhabiliter. Il y ressort que ces villages et villes sont au nombre de vingt et un (21) pour une population estimée à environ 70821 habitants.

Les infrastructures sociales et économiques dans l'ensemble sont très insuffisantes et inégalement réparties sur l'ensemble de l'itinéraire.

En termes d'activités économiques, les principaux leviers dominants sont l'agriculture, la cueillette, le commerce. Le développement industriel est inexistant. L'agriculture représente l'activité la plus pratiquée.

5. Consultations du publique

L'étude s'est faite avec la participation des populations riveraines et d'autres parties prenantes du projet. Leur implication s'est faite sous forme de consultations publiques. La consultation des parties prenantes concernées (autorités administratives, traditionnelles, municipales, populations riveraines, administrations locales) a permis de constater leur adhésion au projet dans une perspective de développement local. Il en est résulté cependant comme principales recommandations ou attentes : les opportunités d'emplois pour les locaux, l'amélioration des infrastructures sociales et économiques dans la zone.

6. Identification et évaluation des impacts du projet

Les impacts environnementaux inhérents à la mise en œuvre de ce projet seront de nature positive ou négative, d'interaction directe, indirecte ou ayant un effet cumulatif compte tenu du contexte socioéconomique et environnemental de la zone. Les impacts négatifs potentiels jugés significatifs sont :

- Contribution à l'effet de serre ;
- Dégradation de la qualité de l'air ;
- Risques de pollution des eaux de surface, des eaux souterraines et sols
- Risques liés à l'exploitation de bancs d'emprunts, de carrières (la destruction locale d'habitats naturels, l'accroissement de l'érosion, des risques de sécurité pour les communautés locales, etc.) ;
- Perte de la végétation et destruction du couvert végétal naturel
- Perturbation du drainage naturel ;
- Afflux des travailleurs ;
- Risques de conflits et de troubles sociaux ;
- Risques liés à la présence de groupes armés ;
- Production des déchets
- Risque d'aggravations des VBG déjà très présente dans la zone du projet ;
- Perturbation du drainage naturel le long du tracé de la route ;
- Risques des EAS et HS.
- Risque de marginalisation des femmes et autres groupes vulnérables
- Risque d'accidents de travail et de maladies professionnelles ;
- Risque d'augmentation des IST/VIH SIDA, de prolifération des vecteurs de maladies, maladies hydriques et grossesses non désirées ;
- Expropriation et déplacement involontaire des populations ;

La mise en œuvre de ce projet aura comme impacts positifs significatifs :

- Les créations d'emplois pour les populations locales à travers le recrutement du personnel pour les travaux ;
- Amélioration de l'économie local du fait de l'achat des produits localement ;
- La réduction de la vulnérabilité des jeunes aux conflits (recrutement ou manipulation par les groupes armés) à travers l'octroi des opportunités d'emplois ;
- L'opportunité des services pour les PME locales/nationales ;
- L'amélioration des conditions de déplacement et la baisse des coûts de déplacement entre les communes, régions;
- Développement de nouvelles opportunités d'affaires et de l'économie locale ;
- Dynamisation et encadrement des activités génératrices de revenus des femmes et des jeunes ;
- Amélioration des échanges commerciaux interrégionaux et même avec les pays voisins.

7. Mesures environnementales et sociales

Les mesures environnementales et sociales proposées sont de deux principaux ordres, à savoir :

- Les mesures environnementales et sociales prescrites suivant la hiérarchie des mesures d'atténuation visant soit à éviter, réduire, atténuer ou encore compenser les impacts négatifs significatifs ;
- Les mesures d'optimisation des impacts positifs et autres mesures sociales ;

En ce qui concerne les mesures d'atténuations, l'étude les a scindées en deux principales mesures, notamment les mesures générales et les mesures spécifiques. L'essentiel des mesures générales est détaillé dans les spécifications Environnementales, Sociales, de santé et sécurité se trouvant en annexe 1 du présent rapport d'EIES. Celles pouvant être qualifiées de mesures spécifiques sont notamment :

- Organisation de campagnes de sensibilisation et de communications (à l'endroit des populations riveraines et personnels du projet) autour des sujets tels que les VBG/AES/HS, IST/VIH/SIDA, accidents de travail, etc. ;
- Indemnisations des biens affectés par les travaux du projet ;

- Plantation des arbres en vue d'atténuer les effets du changement climatique d'une part et en remplacement à ceux abattus ;
- Remise en état des sites d'usage temporaire (emprunts, carrières, bases de chantier) ;
- Mise en place d'un plan de gestion de la sécurité avec des mesures telles que : le recrutement d'un responsable de sécurité, Installation de points d'alertes rapide dans les villages isolés, Planification des convois sécurisés avec les escortes armées lors de déplacement, etc.
- Valorisation des bois abattus ;
- Appui financier et matériel aux gestionnaires des aires protégées ;
- Mise en place de la procédure de découverte fortuite ;
- Etc.

En vue de pallier les préjudices divers causés aux populations, des mesures d'accompagnement social ont été proposées et intégrées dans le PGES. Elles portent sur :

- La Construction de 34 bâtiments de 03 salles de classes chacune et équipées de tables bancs pour 17 écoles primaires ;
- La fourniture de tables bancs auprès de 04 écoles secondaires
- La réhabilitation de 14 FOSA et leurs équipements en matériels de médical de base et Kit pour Viol ;
- La construction de forages auprès des 21 villages et villes que compte le projet.

En vue de gérer les impacts cumulatifs du fait de la présence d'autres projets, il est recommandé de mettre en place une plateforme de concertation entre les différentes unités de coordination des projets intervenants dans la même zone, le but étant de mieux coordonner les actions.

8. Plan de Gestion Environnementale et Sociale

Le PGES élaboré qui constitue l'un des résultats phare de cette EIES, est adossé sur les analyses des différents impacts potentiels, des attentes, des suggestions et préoccupations des différentes parties prenantes consultées. Le PGES est composé des plans suivants :

- Un plan de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales ;
- Plan de surveillance ou plan de suivi de l'effectivité de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales ;
- Le plan de suivi ou plan de suivi de l'efficacité des mesures environnementales et sociales proposées.

La mise en œuvre des mesures environnementales et sociales permettra au Maître d'Ouvrage du projet et à l'Entreprise en charge des travaux, de juguler les répercussions du projet sur le milieu afin de concilier les trois piliers du développement durable que sont le social, l'économie et l'environnement.

Le montant estimatif pour la mise en œuvre et le suivi du PGES est évalué à Un milliard huit cent quarante-neuf-millions FRANCS CFA HORS TAXES (1 849 000 000 CFA HT), dont deux cent cinquante-cinq millions (255 000 000) FCFA pour les mesures spécifiques et mesures de surveillance et Un milliard cinq cent quatre-vingt-quatorze million (1 594 000 000) F CFA pour les mesures d'accompagnement sociales. Ce coût ne prend pas en compte le coût de mise en œuvre des mesures générales qui représentent 5% des frais d'installation et d'exécution du projet.

9. Plan de mobilisation des parties prenantes et mécanisme de gestion des plaintes

Au regard de l'importance de ce projet, de la sensibilité sociale de la zone et de l'importance de certains risques, l'étude a proposé quelques plans spécifiques attachés à cette étude à savoir :

- Un plan de mobilisation des parties prenantes ;
- Mécanisme de gestion des plaintes.

ANALYTICAL SUMMARY

1. Context and justification for the sub-project related to the construction of the road on the Ouadda-Ouanda Djallé – Birao – Am Dafock axis.

The road construction project on the Ouadda-Ouanda Djallé-Birao-Am Dafock axis primarily aims to improve the general living conditions of the localities in this part of the country; this is due to the existence of a comfortable and all-season passable roadway, the reduction in travel time, the increase in the volume of commercial exchanges between the regions of the country and neighboring countries, and the generalized reduction in transport costs. This work is located in the Central African Republic, in the Fertit Region, prefectures of Haute Kotto and Vakaga, sub-prefectures of Ouadda, Ouanda-Djallé, and Birao, and covers the municipalities of Ouadda, Vokouma, Oundja, and Ridina. The completion of this work will certainly lead to positive impacts but also negative impacts on the socio-economic and biophysical environment of its implementation area. Thus, the realization of an Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) was deemed necessary to conform this sub-project not only to national requirements but also to the World Bank's (WB) Environmental and Social Standards (ESS) in terms of environmental and social assessments. This document constitutes the report of the said study, relating to the consolidation and rehabilitation work of the Ouadda-Ouanda Djallé-Birao-Am Dafock road section. This work is undertaken by the Government of the Central African Republic, within the framework of the Emergency Project for the Restoration of Infrastructure and Connectivity in the Central African Republic. The implementation of this work is ensured by the United Nations Office for Project Support Services (UNOPS).

The ESIA aims to assess the direct or indirect impacts of the planned activities on the ecological balance, the living environment and quality of life of the populations, the local economy, and to propose measures to avoid, mitigate, or compensate for potential negative impacts or to optimize the positive impacts of the project. It also aims to ensure a harmonious integration of the project into its host environment, through the development of an Environmental and Social Management Plan (ESMP) which must be implemented.

2. Methodology

Three main phases marked the realization of this study, namely:

- A preparatory phase which consisted of the bibliographic review and operational planning of the study;
- A field survey phase during which the following activities were carried out: reconnaissance of the area; collection of data on the main components of the environment, holding public consultation meetings; individual interviews, household surveys, etc.;
- A data analysis phase, analysis of project alternatives, analysis of the environmental sensitivity of the area, preparation of the ESIA report, and preparation of the ESMP.

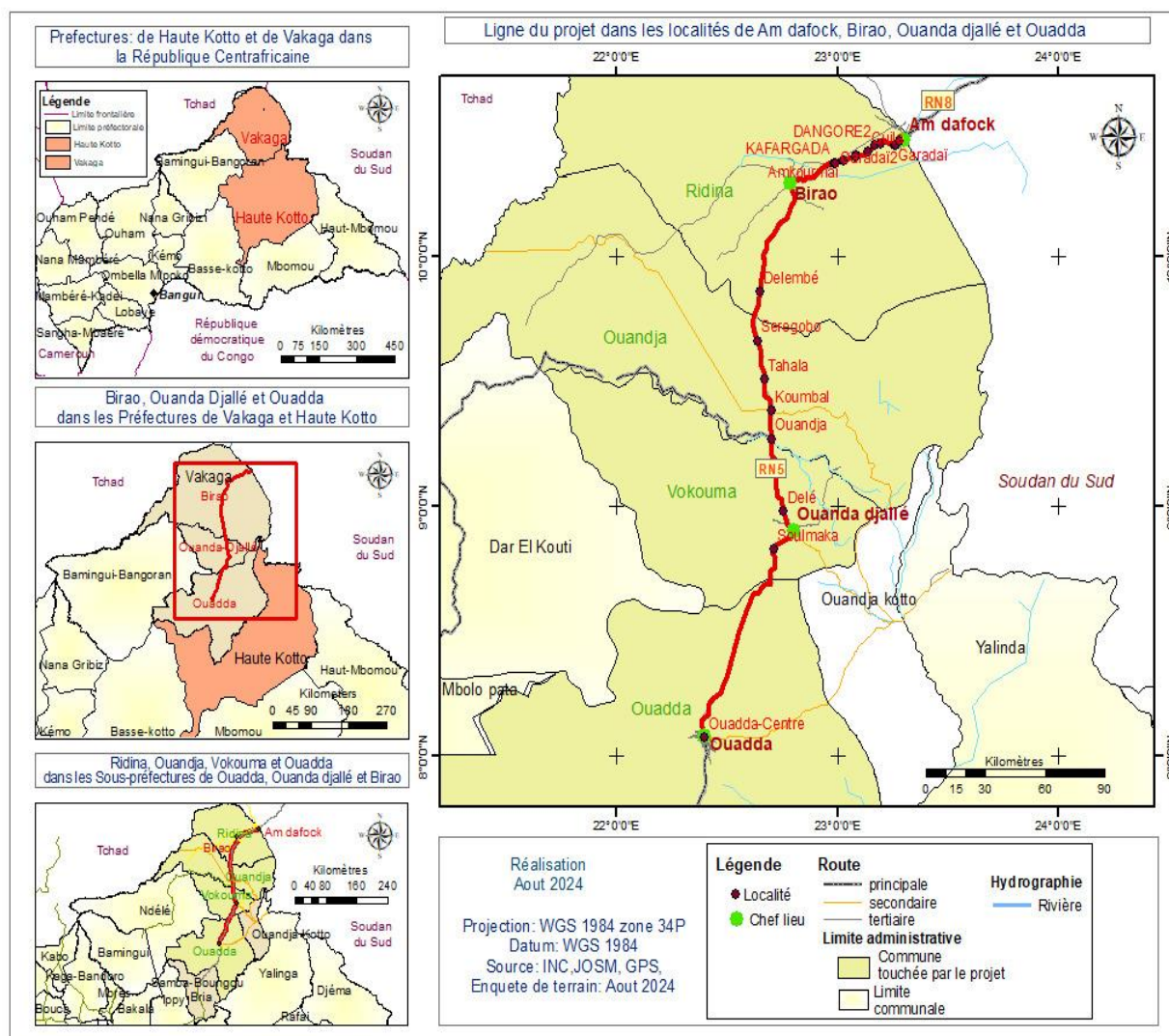
The analysis of field data and the documentary synthesis allowed for a description of the project area and the characterization of the project's potential impacts.

3. Sub-project description

This sub-project envisages road works over a distance of 370 km on the Ouadda-Ouanda Djallé-Birao-Am Dafock axis, including the execution of crossing culverts and bridging structures. The components of the works, without being exhaustive, are summarized in the following points:

- Site installation;
- Delivery and removal of equipment;
- Roadway development;
- Demolition of existing structures;
- Construction of drainage structures and different sections.

The figure below shows the location of the sub-project implementation site.



To date, the quality of the road on the section covered by this study is in poor condition. The existing roadway shows no signs of previous improvements, and it is a very degraded natural terrain that serves as the roadway.

4. Description of the initial state of the environment

The environmental and social influence of the project will be felt at different levels depending on the nature of the impacts considered. Thus, a direct impact zone and an indirect impact zone have been distinguished. The direct influence zone of the project considered within the framework of this study is the primary zone that receives the direct effects of the road rehabilitation work. It is generally contained within the 16 m wide right-of-way of the road.

From a natural standpoint, the Ouadda - Ouanda Djallé - Birao - Am Dafock route crosses two (02) main climate zones, namely:

- Sudano-Guinean or humid tropical type 6.3.3 in savanna; with an average annual rainfall of between 900 and 1400 mm.
- Sahelian: found at the northeasternmost part of the country, mainly towards Birao going towards Am Dafock. There is a variant called sub-climate characterized by a fairly short rainy season of three to four months and an average annual rainfall of 600 to 1000 mm.

The average annual temperature is 25.3 °C in the Vakaga prefecture and approximately 24.9 °C in the Haute-Kotto prefecture. The soils that develop on the Ouadda sandstone are poor in aluminum silicates and acidic. The part of the route on the Ouadda sandstone is a predominantly weakly ferralitic and associated tropical ferruginous soil (type D soils). From the Bongos escarpment to Birao, the soil is type E: tropical ferruginous soils with some areas of weakly ferralitic fossil soils (relics of more

humid climates). In type E, there are also pockets of raw erosion soils or poorly developed erosion soils with the development of lateritic crusts. Raw erosion soils are found, for example, on the granites east of Ouanda Djallé. The relief of the study area is generally quite flat. In this area, on the border between the Central African Republic and Sudan, are the Bongo and Dar Challa massifs, which culminate at Mount Toussoro, reaching approximately 1,330 m. The project area is located in the Ubangi and Lake Chad basins. From Ouadda to the Bongos escarpment, the road route is in the Ubangi basin. North of the Bongo escarpment, the road route crosses the Lake Chad watershed.

The study area is distinguished by its landscape quality. The vegetation of the main arteries is significant and appreciable. This landscape aspect is reinforced by the wooded nature of the land reserved for major administrative facilities. The wildlife potential is much less significant.

The study area is located in the mid-Sudanian, Sudanian-Sahelian, and Sahelian-Sudanian zones. The vegetation is of savanna and steppe types towards the north of Birao going to Am Dafock. The wildlife potential is significant with the presence of numerous protected areas (parks, hunting interest zones, wildlife reserves, etc.).

In 2003, the population within the Vakaga and Haute Kotto prefectures was estimated at 142,571 inhabitants. According to the population census carried out in 2024, the total population of the two prefectures amounts to 233,487 inhabitants, i.e., 144,289 in the Haute Kotto prefecture and 89,189 in the Vakaga prefecture. Monographic surveys were conducted among the populations of the towns and villages bordering the road to be rehabilitated. These revealed that these villages and towns number twenty-one (21) with an estimated population of around 70,821 inhabitants.

Social and economic infrastructure as a whole is very insufficient and unevenly distributed along the entire route.

In terms of economic activities, the main dominant drivers are agriculture, gathering, and trade. Industrial development is non-existent. Agriculture represents the most practiced activity.

5. Public consultations

The study was carried out with the participation of local populations and other stakeholders in the project. Their involvement took the form of public consultations. The consultation of the stakeholders concerned (administrative, traditional, municipal authorities, local populations, local administrations) made it possible to note their support for the project from a local development perspective. However, the main recommendations or expectations that emerged were: job opportunities for locals, and the improvement of social and economic infrastructure in the area.

6. Identification and evaluation of project impacts

The environmental impacts inherent in the implementation of this project will be positive or negative, of direct, indirect, or cumulative interaction, considering the socio-economic and environmental context of the area. The potential negative impacts deemed significant are:

- Contribution to the greenhouse effect;
- Degradation of air quality;
- Risks of pollution of surface water, groundwater, and soil (including those potentially linked to the exploitation of borrow pits, quarries, and waste management);
- Loss of vegetation and destruction of natural vegetation cover (accentuated by the opening of borrow pits and quarries);
- Disturbance of natural drainage ;
- Risks of conflicts and social unrest;
- Risks related to the presence of armed groups;
- Risk of exacerbation of GBV already very present in the project area;
- disturbance of natural drainage along the road alignment;
- EHS (Environmental, Health, and Safety) risks;
- Risk of marginalization of women and other vulnerable groups;
- Risk of work accidents and occupational diseases;
- Risk of increased STIs/HIV/AIDS, proliferation of disease vectors, waterborne diseases, and unwanted pregnancies;
- Expropriation and involuntary displacement of populations.

The implementation of this project will have the following significant positive impacts:

- Job creation for local populations through the recruitment of personnel for the works;
- Improvement of the local economy due to the purchase of products locally;
- The reduction of the vulnerability of young people to conflicts (recruitment or manipulation by armed groups) through the provision of job opportunities;
- The opportunity for services for local/national SMEs;
- The improvement of travel conditions and the reduction of travel costs between municipalities and regions;

- Development of new business opportunities and the local economy;
- Stimulation and support of income-generating activities for women and young people;
- Improvement of interregional trade and even with neighboring countries.

7. Environmental and social measures

The proposed environmental and social measures are of two main types, namely:

- Environmental and social measures prescribed according to the hierarchy of mitigation measures aimed at avoiding, reducing, mitigating, or compensating for significant negative impacts;
- Measures to optimize positive impacts and other social measures;

Regarding mitigation measures, the study has divided them into two main measures, namely general measures and specific measures. The essence of the general measures is detailed in the Environmental, Social, Health, and Safety specifications found in Annex 1 of this ESIA report. Those that can be qualified as specific measures include:

- Organization of awareness and communication campaigns (for local populations and project personnel) around topics such as GBV/SEA/SH, STIs/HIV/AIDS, work accidents, etc.;
- Compensation for property affected by the project works;
- Planting trees to mitigate the effects of climate change on the one hand and to replace those felled on the other;
- Rehabilitation of temporary use sites (borrow pits, quarries, construction yards);
- Implementation of a safety management plan with measures such as: the recruitment of a safety manager, installation of rapid alert points in isolated villages, planning of secure convoys with armed escorts during travel, etc.;
- Valorization of felled wood;
- Financial and material support to the managers of protected areas;
- Implementation of the chance find procedure;
- Etc.

In order to address the various prejudices caused to the populations, social support measures have been proposed and integrated into the ESMP. These include:

- The construction of 34 buildings with 03 classrooms each, equipped with desks for 17 primary schools;
- The provision of desks to 04 secondary schools;
- The rehabilitation of 14 primary healthcare facilities (FOSA) and their equipment with basic medical materials and Rape Kits;
- The construction of boreholes in the 21 villages and towns covered by the project.

In order to manage the cumulative impacts due to the presence of other projects, it is recommended to set up a consultation platform between the different coordination units of the projects operating in the same area, the aim being to better coordinate actions.

8. Environmental and Social Management Plan

The developed ESMP, which constitutes one of the flagship results of this ESIA, is based on the analysis of the various potential impacts, expectations, suggestions, and concerns of the various stakeholders consulted. The ESMP is composed of the following plans :

- An implementation plan for environmental and social measures;
- A monitoring plan or a plan for monitoring the effectiveness of the implementation of environmental and social measures;
- The monitoring plan to monitor the effectiveness of the proposed environmental and social measures.

The implementation of environmental and social measures will enable the Project Owner and the Company in charge of the works to control the repercussions of the project on the environment in order to reconcile the three pillars of sustainable development, which are social, economic, and environmental.

The estimated amount for the implementation and monitoring of the ESMP is evaluated at One billion eight hundred and forty-nine million FRANCS CFA EXCLUDING TAXES (1,849,000,000 CFA HT), of which two hundred and fifty-five million (255,000,000) FCFA for specific measures and monitoring measures and One billion five hundred and ninety-four million (1,594,000,000) FCFA for social support measures. This cost does not include the implementation cost of the general measures, which represent 5% of the project's installation and execution costs.

9. Stakeholder Engagement Plan and Grievance Mechanism

Given the importance of this project, the social sensitivity of the area, and the significance of certain risks, the study has proposed some specific plans attached to this study, namely:

- A stakeholder engagement plan;
- A grievance mechanism.

1. INTRODUCTION

1.1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'ÉTUDE

La République Centrafricaine (RCA) est un vaste territoire de plus de 623 000 km² ; elle est caractérisée par la richesse de son sous-sol et de sa biodiversité. Cependant elle est comptée parmi les pays les plus pauvres au monde. Selon l'indice de développement humain des Nations Unies (NU) de décembre 2020, la RCA est classée 188e sur 189 pays (*UNDP, 2020*). Selon la même source plus de 71% de sa population vivaient dans la pauvreté avec un réseau routier très faible et mal entretenu exacerbant les inégalités entre les populations de Bangui (la capitale) et celles des autres villes et villages.

L'enclavement serait l'une des causes imputables à la pauvreté dans ce pays (*World Bank, 2023*). En effet, l'on recense en RCA à date environ 9300 km de routes principales et plus de 15 000 km de pistes rurales. Sur les 9 300 km de routes principales, moins de 10% sont bitumées (Cf. *Accord PURIC-CA entre RCA- UNOPS, 2022*). L'enclavement intérieur du pays est marqué par une insuffisance des infrastructures routières, qui sont inégalement réparties sur le territoire. Le déplacement sur ces routes non bitumées est d'autant plus difficile en saison de pluies car elles sont généralement impraticables du fait des bourbiers. Cette situation plonge donc le pays dans un état de pauvreté aiguë rendant difficile l'accès aux marchés nationaux et internationaux et augmentant également l'insécurité à l'échelle nationale.

Dans la recherche des solutions pour la réduction de cette pauvreté accrue, le Gouvernement a sollicité et obtenu de la Banque Mondiale (BM) et de l'Agence Française de Développement (AFD) le financement du Projet d'Urgence de Rétablissement des Infrastructures et de Connectivité en Centrafrique (*PURIC-CA*). La mise en œuvre de ce projet de développement vise entre autres à :

- Restaurer la connectivité routière rurale de base dans les zones ciblées ;
- Améliorer la résilience climatique et la sécurité du corridor routier de Bangui à la frontière camerounaise ;
- Fournir les éléments de base pour une gestion améliorée et résiliente du secteur routier.

L'UNOPS a été sélectionné par le Gouvernement Centrafricain et ses partenaires financiers comme Maître d'Ouvrage Délégué pour la mise en œuvre des sous-composantes 1.2 et 1.3 de PURIC-CA. Il s'agit notamment de la restauration de la connectivité routière dans le Nord-Est de la RCA (*axe Ndélé - Ouadda – Ouadda Djallé - Birao - Am Dafok*) et la connectivité rurale dans la région de la Vakaga y compris la finalisation des travaux routiers sur l'axe Kaga Bandoro - Mbrès - Bamingui - Ndélé, transférés du Projet de Connectivité Rurale (PCR).

L'ensemble des travaux à réaliser dans le cadre de ce projet, et notamment les travaux d'ouverture et de consolidation de la section routière *Ouadda – Ouanda Djallé - Birao - Am Dafok* sont de nature à induire des impacts environnementaux et sociaux négatifs comme positifs qu'il convient de gérer suffisamment en amont pour en limiter les conséquences ou maximiser les bénéfices. En effet, la législation centrafricaine prévoit la réalisation d'une Étude d'impact environnemental et social (EIES) en vue d'assurer que les activités prévues sont en accord avec les préoccupations environnementales et sociales et répondent avec satisfaction aux objectifs de développement durable auxquels la RCA souscrit entièrement. Le Code de l'environnement de la République Centrafricaine et ses textes d'application rendent obligatoire la réalisation d'une Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) préalable à la mise en œuvre des opérations telles que celles sur la section routière *Ouadda – Ouanda Djallé - Birao - Am Dafok*. L'article 87 du Code de l'environnement stipule que : « Tout projet de développement ou d'ouvrages physiques et autres qui risquent de porter atteinte à l'environnement doit faire l'objet d'une étude d'impact préalable autorisée par le Ministère chargé de l'environnement ». Par ailleurs, selon la Norme Environnementale et Sociale (NES) N°1 du Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque mondiale, tout projet financé par la Banque mondiale devra faire l'objet d'une évaluation environnementale proportionnée aux risques et effets environnementaux et sociaux potentiels du projet. Le but étant d'identifier, évaluer et gérer l'ensemble des risques et effets environnementaux et sociaux pendant la durée de vie dudit projet. C'est en vue de se conformer à la NES n°1 du CES de la banque mondiale et de la législation environnementale Centrafricaine que cette étude d'Impact Environnemental et Sociale pour les travaux d'ouverture et de consolidation de la route *Ouadda – Ouanda Djallé - Birao - Am Dafok* a été envisagée par le Maître d'Ouvrage, soucieux d'inscrire son projet dans la durabilité.

Le présent document constitue le rapport de ladite étude relative aux travaux d'ouverture et de consolidation de la route *Ouadda – Ouanda Djallé - Birao - Am Dafok* dans les préfectures de Haute Kotto et Vakaga.

1.2. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

L'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) est un instrument privilégié dans la planification du développement, de l'utilisation des ressources et du territoire. Elle vise la prise en compte des préoccupations environnementales et sociales à toutes les phases de réalisation d'un projet ; depuis sa conception jusqu'à son exploitation. Elle aide ainsi l'initiateur à concevoir un projet qui prend en considération l'ensemble des composantes des milieux biophysiques et humains susceptibles d'être affectées par ledit projet. De plus, elle permet d'analyser et d'interpréter les relations et interactions entre les facteurs exerçant des impacts sur les écosystèmes, les ressources et la qualité de vie des individus et des collectivités concernées

par

le

projet.

L'objectif global de cette EIES est de s'assurer que les dimensions environnementales et sociales sont prises en compte à toutes les phases du projet de construction de la route Ouadda - Ouanda Djallé - Birao - Am dafok, conformément à la législation en vigueur en RCA, au Cadre environnemental et social (CES) de la Banque Mondiale (BM) et autres normes internationales reconnues en la matière. Il sera question d'apprécier les caractéristiques du site du projet, d'anticiper sur les risques et les impacts potentiels du projet sur les milieux physique, biologique et socioéconomique, et de proposer des mesures permettant d'éviter, de prévenir, d'atténuer, de compenser ou de minimiser les impacts potentiels négatifs ou de bonifier les potentiels impacts positifs du projet. En d'autres termes, il s'agit 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 les termes de référence (TDR) de l'étude préparée par l'Unité de Gestion du Projet (UGP). Ces TDR ont été approuvés en amont par la Banque Mondiale. Il s'agit d' :

- Identifier, évaluer et mesurer les effets directs et indirects à court, moyen et long terme du projet et de proposer des mesures adéquates pour limiter les effets négatifs du projet ;
- Éclairer l'autorité chargée de l'instruction de la demande d'autorisation sur la décision à prendre quant à la faisabilité environnementale et sociale du projet.

Le résultat final de l'étude est 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, le plan de suivi et surveillance des mesures environnementales et sociales, les besoins en termes de personnel et d'organisation pour la mise en œuvre et le suivi des mesures d'atténuations ou de compensations proposées. L'essentiel des mesures retenues par le Maître d'Ouvrage sera par la suite repris pour être intégrées sous forme de clauses environnementales et sociales dans le Dossier de Consultation des Entreprises (DCE). Aussi, le Maître d'Ouvrage devra s'approprier et mettre en œuvre les mesures de la phase d'exploitation (comprenant les entretiens) des routes en question pour une meilleure durabilité du Projet.

1.3. APPROCHE METHODOLOGIQUE GENERALE

L'approche méthodologique adoptée pour la réalisation de l'EIES repose sur les termes de référence de l'étude, les procédures en vigueur en RCA en matière de réalisation des EIES, le CES de la Banque mondiale et les politiques de maîtrise des risques environnementaux et sociaux de l'AFD. Elle se décline en trois principales phases à savoir : la phase préparatoire ou de revue documentaire, la phase de terrain et enfin la phase d'analyse des données et de rédaction du rapport. Aussi, l'étude a été réalisée suivant une approche participative et inclusive prenant en compte tous les acteurs clés / parties prenantes locaux et nationaux à toutes les phases de l'étude.

1.3.1. Recueil Documentaire

A travers la revue de la littérature faite, l'équipe d'étude a rassemblé les informations sur la RCA en générale et la zone d'étude en particulier (situation géographique et administrative, contexte biophysique, contexte socioéconomique, populations, infrastructures de base, etc.), sur la législation environnementale et sociale en vigueur en République Centrafricaine, sur les nouvelles normes environnementales et sociales (NES) de la BM et les politiques de maîtrises des risques environnementaux et sociaux de l'AFD.

Cette phase a également permis de passer en revue les documents de projet et d'autres documents stratégiques et de planification au niveau national et local. D'autres documents externes au projet et pouvant être utiles à la réalisation de l'étude ont également été consultés. Cette étape a permis d'identifier les données complémentaires à collecter sur le terrain et de concevoir des fiches de collecte de données.

Aussi, un travail de concertation a été réalisé entre l'équipe chargée de la réalisation de l'EIES et les équipes de l'UGP et celles de la Banque Mondiale. C'est ainsi que des dispositifs ont été mis en œuvre dans le but de faciliter l'introduction et le travail des équipes auprès des administrations locales et des populations bénéficiaires.

1.3.2. Mission de terrain

Les missions de terrain organisées dans le cadre de l'étude visaient à :

- Reconnaître le tracé routier Ouadda- Ouanda djallé- Birao - Am dafok objet de l'étude ;
- Compléter les informations relatives à la zone du projet recueillies au cours de la revue de la littérature ;
- Tenir des séances de concertations et de travail avec les différentes parties prenantes locales du projet ;
- Identifier, caractériser et évaluer les impacts environnementaux potentiels ;
- Définir, en concertation avec les différentes parties prenantes, les mesures adéquates à intégrer dans le PGES.

1.3.2.1. Relevés physiques de terrain et enquêtes socio-économiques

❖ Enquête socio-économique

Les enquêtes socio-économiques ont été réalisées pendant la mission de terrain effectuée du 02 au 21 mai 2024. Compte tenu de la situation sécuritaire dans la zone du projet et afin de faciliter la collecte des données sur le terrain et atteindre les résultats escomptés, 12 enquêteurs locaux ont été recrutés et formés sur place.

Les enquêtes effectuées ont permis entre autres de collecter des données socio-économiques dans chacune des villes et villages traversés par le tracé routier, d'effectuer des analyses diverses, d'informer les différentes parties prenantes sur la tenue des consultations publiques (afin qu'elles soient informées sur le projet) et de réaliser l'inventaire des biens et mises en valeur affectés par le projet.

Les enquêtes socio-économiques ont été réalisées dans l'environnement immédiat du projet. Tous les ménages situés sur l'emprise de la route, leurs biens et les équipements collectifs ont été identifiés, recensés et répertoriés dans une base de données conçue à cet effet.

❖ Relevés effectués sur le milieu physique

De même que les enquêtes socio-économiques les données sur le milieu physique ont été réalisées pendant la mission de terrain effectuée du 02 au 21 mai 2024. Les travaux de terrain ont permis de recueillir des informations concernant :

- **Le climat et paramètres climatologiques** : Consultation de données existantes (archives climatologiques locales, rapports antérieurs similaires à la zone de l'étude) et observations sur site (conditions météorologiques générales). Confirmation des régimes pluviométriques et températures moyennes de la zone ;
- **Qualité de l'air et ambiance sonore** : Par observations directes sur le terrain. Ce qui était observé était principalement l'absence apparente de pollutions majeures ; les nuisances sonores existantes ;
- **Relief, topographie et géologie** : Reconnaissance topographique des principales zones d'intérêt (cours d'eau traversés, zones à risque d'érosion ou inondations). Les méthodes suivantes ont été utilisées : Observations visuelles directes et prises photographiques documentées ; Entretiens ciblés avec des informateurs locaux (riverains, autorités locales) ; Collecte d'informations complémentaires auprès des services techniques (hydrologie, environnement, géologie) ;
- **Sols** : Observations visuelles directes : Inspection systématique de surface, avec identification visuelle des caractéristiques des sols telles que la Couleur (rougeâtre typique des sols ferrugineux, jaunâtre ou brune pour des sols faiblement ferralitiques, gris ou noir pour sols organiques ou hydromorphes), la Texture apparente (granuleuse, sableuse, limoneuse, argileuse), l'État de surface (présence de croûtes, fissures, argiles compactées, etc.), la Présence de cailloux, graviers ou galets indiquant des conditions particulières de drainage ou d'érosion. Il a également effectué des consultations de données existantes ;
- **Hydrographie et qualité des eaux** : Inventaire visuel et géolocalisé des principaux cours d'eau traversés par le projet, observations sur leur état général (qualité apparente, usage par les communautés locales, état hydrologique général).

❖ Relevés effectués sur le milieu biologique

Ces données sur le milieu biologique ont été réalisées pendant la mission de terrain effectuée du 02 au 21 mai 2024. Les observations réalisées lors des travaux de terrain couvrent principalement les aspects suivants :

- **Flore et végétation** : à travers la Consultation des données d'Inventaire sommaire des types de végétation traversés (savane arborée, arbustive, steppe, etc.), avec identification visuelle des espèces dominantes (arbres et arbustes principaux), en lien avec les domaines phytogéographiques décrits dans le rapport ; l'identification visuelle des zones sensibles écologiquement (forêts galeries, massifs boisés, zones de végétation dense susceptibles d'être affectées) ;
- **Faune** : les Consultations avec les services techniques (Eaux et Forêts, Environnement) et les populations locales lors des enquêtes pour collecter des témoignages concernant la présence éventuelle d'espèces protégées ou vulnérables (mammifères, oiseaux, reptiles) ;
- **Aires protégées et Zones Cynégétiques Villageoises** : Revue documentaire exhaustive, complétée par des échanges sur le terrain avec les autorités locales compétentes (Direction des Eaux et Forêts, gestionnaires locaux des aires protégées) pour identifier précisément les limites et les enjeux liés aux zones protégées traversées ou situées à proximité du projet.

1.3.2.2. Consultations publiques

Les réunions de consultations publiques se sont tenues à Bria et Birao respectivement les 02, 03 et 06 mai 2024 et 14, 17 et 21 mai 2024 avec les représentants des localités de Birao, Am dafok, Ouadda et Ouanda Djallé.

Au total, plus de 267 personnes, dont 67 femmes ont été consultées dans le cadre de l'approche participative dans la zone d'étude. Y ont pris part aux rencontres plusieurs services administratifs et techniques, leaders communautaires ainsi que des associations (de jeunes, femmes, etc.). Ces réunions d'échanges ont simultanément servi de cadre de concertation et de validation des mesures proposées pour être intégrées dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale du projet. Les procès-verbaux des réunions tenues sont en annexes, de même que la liste de présence aux différentes rencontres et réunions.

1.3.3. Analyses des données et production des rapports

Les données collectées lors de la mission de terrain ont été analysées de manière à faire ressortir pour l'ensemble du tracé routier, les principales spécificités du milieu naturel et les enjeux y associés. 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 doléances des populations recueillies pendant les réunions de consultations publiques ont été analysées et prises en compte dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale ainsi que le plan de mobilisation des parties prenantes. L'analyse des impacts a tenu compte des différentes phases du projet. Il a été question d'identifier les modifications éventuelles de l'environnement par rapport à son état initial, de les décrire et ceci en rapport avec les différentes opérations associées au projet. Outre l'identification des impacts à partir des activités et sous-activités du projet, des entretiens avec des responsables des services techniques en rapport avec le projet, des observations et des investigations de terrain ont permis d'apporter des informations complémentaires aux impacts identifiés, de même que des mesures de mitigation proposées. L'évaluation des impacts a permis d'attribuer une importance aux impacts afin de déterminer l'ordre de priorité selon lequel les impacts doivent être évités, atténués, compensés ou bonifiés. L'importance de chaque impact identifié a été déterminée en combinant à la valeur environnementale de la composante touchée du milieu, l'intensité de la perturbation ainsi que l'étendue (Portée spatiale) et la durée (Portée temporelle) de l'impact. Globalement, l'ordre de priorité accordé aux enjeux environnementaux et sociaux identifiés tient compte des aspects de conservation de la biodiversité, de sécurité et d'amélioration des conditions de vie des populations.

1.3.4. Difficultés Rencontrées Lors Des Missions de collectes de données dans la zone du projet

Les données et les informations figurant dans ce rapport ont été collectées dans un contexte sécuritaire très sensible. A cet effet, pour faciliter la collecte de données sur le terrain et atteindre les résultats escomptés tout en atténuant les risques, des enquêteurs ont été recrutés localement et formés par les équipes en charge de l'étude. Cette stratégie a permis de collecter quand c'était possible le maximum de données sur le terrain.

En effet, la fragilité de la sécurité dans cette partie du pays a été un véritable obstacle voire frein auquel l'équipe chargée de la présente étude devait faire face. Il est à noter qu'à l'exception des villes de Birao et Ouadda où sont basées les Forces armées centrafricaines (FACA) et celle de la MINUSCA, tous les autres villes et villages sont plus ou moins contrôlés par les groupes armés. Cette condition a rendu la collecte des données très difficile et même pour les enquêteurs recrutés. Cette situation a contraint les enquêteurs à ne pas trop s'attarder dans les localités du projet et collecter avec aisance toutes les données socio-économiques dont le projet avait besoin, très souvent lors de cette enquête, les prises de vues photographiques ou encore les points GPS, etc. n'étaient pas possible ceci pour des raisons de sécurité.

La rareté de la documentation au sein des institutions dans la zone d'étude a rendu également très difficile l'accès à certaines informations notamment, les données sur la météorologie de la région, les données sur l'éducation, les centres de santé, etc.

1.3.5. Structure du rapport

En référence aux termes de références de l'étude, le rapport de l'EIES est structuré de manière suivante :

- Résumé Analytique de l'étude en langage simple, en français et en anglais ;
- Introduction ;
- Description du projet ;
- Analyse du cadre politique, juridique et institutionnel de l'évaluation environnementale du projet,
- Analyse de l'état initial du milieu récepteur (environnement naturel, socio-économie, etc.) y compris l'identification des principaux Éléments Valorisés de l'Environnement (EVE) ;
- Consultations publiques
- Analyse des impacts environnementaux et sociaux et proposition des mesures environnementales et sociales prescrites ;
- Plan de gestion environnementale et sociale :
 - Synthèse des impacts environnementaux et sociaux significatifs
 - Description des mesures selon leur chronologie (avant le démarrage, démarrage des travaux, pendant les travaux, pendant l'exploitation)
 - Programme de surveillance et de suivi environnemental et social
 - Budget des mesures de mitigation ; les mesures seront codifiées par source et en relation avec la codification des impacts,
 - Cadre organisationnel de mise en œuvre du PGES

- Mécanisme de suivi-évaluation du PGES
- Mécanisme de gestion des risques et accidents
- Procédure de gestion des découvertes fortuites
- Mécanisme de gestion des plaintes
- Tableau synthèse du PGES
- Conclusion ;
- Bibliographie et listes de personnes rencontrées
- Annexes

1.4. PRÉSENTATION DU PROMOTEUR, BAILLEURS DE FONDS ET DU MAÎTRE D'OUVRAGE DÉLÉGUÉ DU PROJET

1.4.1. Présentation du Maître d'ouvrage

Le maître d'ouvrage ou promoteur du projet est le ministère de l'Équipement et des travaux publics (METP) représenté par l'Unité de gestion du projet (UGP) PURIC-CA.

1.4.2. Présentation des Bailleurs de Fonds

Le Projet PURIC-CA est financé par les Fonds de la Banque mondiale et de l'Agence Française de Développement.

1.4.3. Présentation du maître d'ouvrage délégué

Le maître d'ouvrage délégué du projet est le Bureau des Nations Unies pour les Services d'Appui aux projets (UNOPS). C'est un organe subsidiaire des Nations Unies mandaté pour jouer un rôle central dans plusieurs domaines notamment les infrastructures, la gestion des projets, etc.

2. DESCRIPTION DU PROJET

Ce chapitre décrit de manière détaillée le projet et présente notamment la zone d'implantation, ses objectifs et les raisons de son choix. Les caractéristiques techniques des travaux à réaliser sont également présentées. Il en est de même de la nature des travaux projetés, les besoins matériels et humains, les enjeux et les modalités de gestion du projet.

2.1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET

L'un des défis majeurs au développement de la République Centrafricaine c'est l'enclavement, le déficit d'infrastructures routières et autres voies de communication. Le pays jouit à ce jour d'un total de 9300 km de routes principales, dont seulement près de 10% sont bitumées. Insuffisantes pour assurer la desserte des régions de ce pays d'une superficie de 623 000 km².

Soucieux de l'intérêt des infrastructures routières comme vecteur de développement, le gouvernement centrafricain a obtenu un financement de la Banque mondiale et de l'AFD pour la mise en œuvre du Projet d'urgence de rétablissement des infrastructures et de connectivité en Centrafrique.

Le PURIC-CA est conçu pour répondre au besoin urgent de rétablir la connectivité de transport de base en RCA et d'augmenter la résilience et la sécurité des routes commerciales du pays. Il a été confié à UNOPS la charge de mettre en œuvre les composantes 1.2 et 1.3 du PURIC-CA.

La présente étude se focalise sur les travaux d'ouverture et de consolidation de la section routière : Ouadda - Ouanda djallé - Birao - Am dafok.

2.2. OBJECTIFS DU PROJET

Le PURIC-CA est le fruit de la volonté du Gouvernement Centrafricain de rétablir la connectivité routière dans les différentes régions de la RCA. Sa mise en œuvre vise entre autres :

- À restaurer la connectivité routière rurale de base dans les zones ciblées ;
- Améliorer la résilience climatique et la sécurité du corridor routier de Bangui à la frontière camerounaise ;
- Fournir les éléments de base pour une gestion améliorée et résiliente du secteur routier.

Dans le cadre de ce projet, Il a été assigné à UNOPS les travaux des composantes 1.2 et 1.3. La réhabilitation des sections de la route Ouadda - Ouanda djallé - Birao - Am dafok est partie intégrante de la sous composante 1.2 du projet. Les travaux à réaliser dans cette section de route visent globalement à restaurer la connectivité routière entre les grandes villes de la zone de l'étude que sont Ouadda, Ouanda Djallé, Birao et Am dafok. L'ouverture de cette route favorisera :

- L'amélioration des conditions générales de vie du fait de l'existence d'une chaussée confortable et praticable en toute saison ;
- La diminution de la durée de voyage, augmentant au passage le volume des échanges commerciaux entre les Régions du pays ;
- La réduction généralisée du coût des transports.

2.3. LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE DE LA ZONE DU PROJET

Les travaux d'ouverture et de consolidation de la section routière Ouadda - Ouanda djallé - Birao - Am dafok sont localisés dans la partie Nord-Est du pays. Ils suivent un tracé passant par 02 Préfectures (Haute Kotto et Vakaga) et 03 sous-préfectures (Ouadda, Ouanda-Djallé et Birao). Ces travaux couvrent les communes de Ridina, Vokouma, et Ouandja dans la préfecture de Vakaga et celle de Ouadda dans la préfecture de Haute Kotto. Cette zone fait partie de la région administrative

N°05 de la RCA nommée Fertit. Cette région compte trois Préfectures à savoir Bamingui Bangoran, Haute Kotto et Vakaga avec une population totale de 318 950 habitants (RGPH 4).

2.3.1. Préfecture de la HAUTE KOTTO

La préfecture de la Haute-Kotto, dont le chef-lieu est Bria, s'étend du Sud-Est de la préfecture de la Vakaga à la frontière Nord-Est du pays du côté du Soudan du Sud sur une superficie de 86 650 km². Elle est limitrophe des préfectures de la Vakaga au Nord, de Bamingui-Bangoran à l'Ouest, de la Ouaka au Sud-Ouest, de la Basse-Kotto et du Mbomou au Sud et du Haut-Mbomou à l'Est. Elle est divisée en trois (03) Sous-préfectures (Bria, Ouadda et Yalinga) et six (06) communes. Il est à noter que les travaux objet de la présente étude ne concernent que la sous-préfecture de Ouadda.

La population de la Haute-Kotto est évaluée à 144 289 habitants selon le 4ème RGPH avec une densité de moins de deux (02) habitants au km².

2.3.2. Préfecture de VAKAGA

La préfecture de la VAKAGA a pour chef-lieu la ville de Birao. Elle est l'une des 20 préfectures de la République centrafricaine. Elle couvre une superficie de 46 500 km². Sa population est estimée à 89 189 habitants selon le dernier RGPH.

La Vakaga est située au Nord-Est de la République centrafricaine, elle est limitée :

- Au Nord par la république du Tchad, région du Sila ;
- Au Nord-Est par la république du Soudan, État du Darfour du Sud ;
- À l'Est par la république du Soudan du Sud, État du Bahr el Ghazal occidental ;
- Au Sud par la préfecture de Haute-Kotto ;
- Au Sud-Ouest par la préfecture de Bamingui-Bangoran ;
- Au Nord-Ouest par la République du Tchad, région du Salamat.

La carte de localisation de la zone du projet présentée par la figure 1 ci-après.

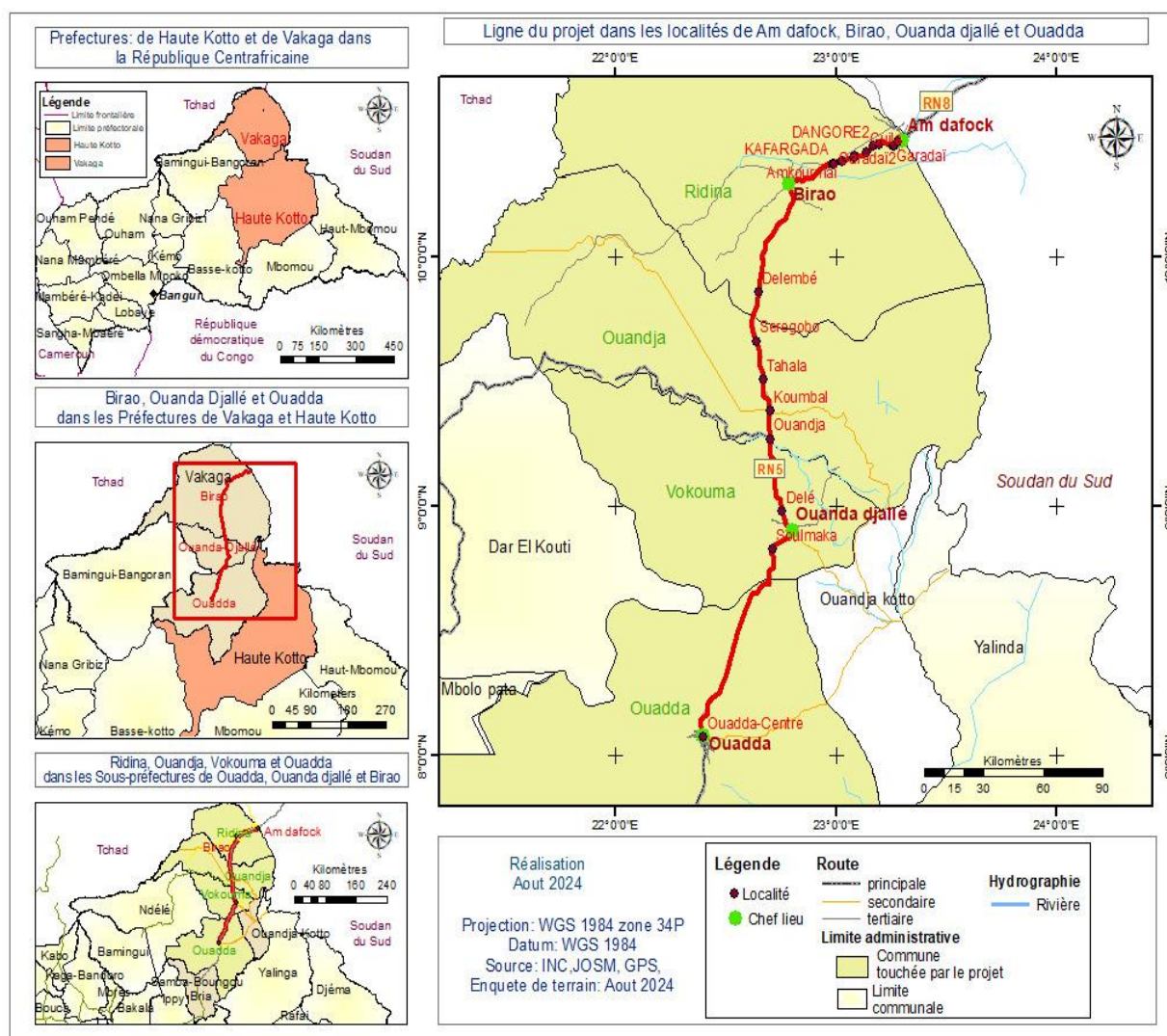


Figure 1: Carte de localisation administrative de la zone du projet Source : Enquête de terrain, Mai 2024

2.4. ETAT ACTUEL DE LA ROUTE ET SES ABORDS IMMÉDIATS

De manière générale, sur l'ensemble du tronçon objet de la présente étude, il a été relevé les éléments suivants :

2.4.1. Section 1 : Ouadda – Birao : 305 km

Cette section de route d'une distance de 305 km, est un sentier en très mauvais état La chaussée existante ne présente aucun signe d'aménagements antérieur et c'est un terrain naturel très dégradé qui joue le rôle de chaussée.





Photo 1 : aperçu de la route sur la section Ouadda - Ouanda Djallé – Birao Source : Enquête de terrain, mai 2024

2.4.2. Section 1 : Birao - Am dafok : 65 Km

Cette section d'une distance de 65 km présente une route complètement ou partiellement fermée, très sableuse, inexistante ou très dégradée par endroit/ section.



Photo 2: Aperçu de la route sur la section Birao - Am dafok Source : Enquête de terrain, mai 2024

Au-delà de la qualité de la chaussée, au cours de la reconnaissance de site, il a été identifié sur la route d'autres éléments, il s'agit notamment de bourbiers, de cours d'eau, de marécages, de ponts, etc. La présentation en profil de ces éléments sur la route actuel est faite dans le tableau 1 ci-dessous :

Tableau 1: Profil des autres éléments de la route actuel en fonction des PK

Ville/village	PK de la route	cours d'eau, bourbiers et marécage sur la route
Birao	2	Cours d'eau traversant la route
Birao	4	Bourbiers sur la route
Birao	7	Bourbiers sur la route
Birao	8	Bourbiers sur la route
Birao	11	Bourbiers sur la route
Birao	12	Cours d'eau traversant la route
Birao	13	Bourbiers sur la route
Birao	15	Cours d'eau traversant la route
Birao	15.5	Cours d'eau traversant la route
Birao	16	Cours d'eau traversant la route
Birao	17	Bourbiers sur la route
Birao	19	Bourbiers sur la route
Birao	23	Bourbiers sur la route
Birao	25	Bourbiers sur la route
Birao	27	Cours d'eau traversant la route
Delé	28	Marécage traversé par la route
Birao	27	Marécage traversé par la route
Birao	32	Bourbiers sur la route
Birao	33	Bourbiers sur la route
Birao	35	Bourbiers sur la route
Birao	43	Zone sablonneuse
Birao	47	Bourbiers sur la route
Birao	58	Marécage traversé par la route
Birao	59	Marécage traversé par la route
Birao	60	Cours d'eau traversant la route
Birao	2	Cours d'eau traversant la route
Birao	47	Marécage traversé par la route
Birao	50	Marécage traversé par la route
Birao	51	Marécage traversé par la route
Delembé	55	Marécage traversé par la route
Birao	55	Marécage traversé par la route
Birao	70	Marécage traversé par la route
Delembé	75	Marécage traversé par la route
Seregobo	76	Marécage traversé par la route
Seregobo	85	Marécage traversé par la route
Seregobo	87	Marécage traversé par la route
Seregobo	93	Marécage traversé par la route
Seregobo	94	Marécage traversé par la route
Tahala	100	Marécage traversé par la route

Koumbal	105	Cours d'eau traversant la route
Koumbal	11	Bourbiers sur la route
Koumbal	118	Bourbiers sur la route
Koumbal	19	Bourbiers sur la route
Ouandja	126	Cours d'eau traversant la route
Ouandja	26	Bourbiers sur la route
Ouandja	150	Marécage traversé par la route
Ouanda Djallé	171	Cours d'eau traversant la route
Ouanda Djallé	176	Cours d'eau traversant la route
Ouanda Djallé	182	Cours d'eau traversant la route
Soulmaka	185	Cours d'eau traversant la route
Soulmaka	188	Cours d'eau traversant la route
Soulmaka	190	Marécage traversé par la route
Soulmaka	192	Bourbiers sur la route
Soulmaka	193	Cours d'eau traversant la route
Soulmaka	195	Marécage traversé par la route
Soulmaka	200	Marécage traversé par la route
Soulmaka	190	Marécage traversé par la route
Soulmaka	203	Marécage traversé par la route
Ouadda	240	Marécage traversé par la route
Ouadda	250	Cours d'eau traversant la route
Ouadda	245	Marécage traversé par la route
Ouadda	260	Cours d'eau traversant la route
Ouadda	265	Cours d'eau traversant la route
Ouadda	280	Pont
Ouadda	289	Cours d'eau traversant la route
Ouadda	325	Pont
Ouadda	324	Marécage traversé par la route
Ouadda	322	Marécage traversé par la route
Seregobo	91	Marécage traversé par la route
Ouadda	283	Cours d'eau traversant la route
Ouadda	320	Cours d'eau traversant la route
Ouadda	321	Marécage traversé par la route
Ouadda	316	Marécage traversé par la route
Ouadda	313	Marécage traversé par la route
Ouadda	310	Cours d'eau traversant la route
Ouadda	295	Marécage traversé par la route
Ouadda	320	Cours d'eau traversant la route
Birao	46	Marécage traversé par la route
Birao	48	Marécage traversé par la route
Birao	51	Marécage traversé par la route

Delembé	55	Marécage traversé par la route
Delembé	55	Marécage traversé par la route
Delembé	70	Marécage traversé par la route
Seregobo	85	Marécage traversé par la route
Seregobo	87	Marécage traversé par la route
Tahala	100	Marécage traversé par la route
Koumbal	105	Marécage traversé par la route
Koumbal	118	Marécage traversé par la route
Ouandja	126	Marécage traversé par la route
Ouandja	130	Marécage traversé par la route
Ouandja	160	Marécage traversé par la route
Ouanda Djallé	165	Marécage traversé par la route
Ouanda Djallé	166	Marécage traversé par la route
Ouanda Djallé	170	Cours d'eau traversant la route
Ouanda Djallé	176	Marécage traversé par la route
Ouanda Djallé	184	Marécage traversé par la route
Ouanda Djallé	189	Marécage traversé par la route
Ouanda Djallé	191	Marécage traversé par la route
Ouanda Djallé	200	Marécage traversé par la route
Ouanda Djallé	203	Marécage traversé par la route
Ouadda	250	Marécage traversé par la route
Ouadda	320	Marécage traversé par la route

Source : Enquête de terrain, mai 2024

2.5. ANALYSE DES VARIANTES ET ALTERNATIVES PROPOSÉES

Ce sous chapitre présente une analyse des alternatives du projet. Cette analyse a pour objectif de cerner les avantages et les inconvénients de chaque option en tenant compte de leurs impacts les trois composantes de l'environnement que sont :

- Le milieu Physique ;
- Milieu biologique ;
- Le milieu socio-économique.

Dans le cadre de cette étude, l'analyse des variantes s'est focalisée sur l'étude de deux hypothèses ou options. Elles concernent :

- L'alternative de la situation « sans projet » ;
- L'alternative « réalisation du projet ».

2.5.1. Alternatives sans projet

La variante de non-réalisation des travaux sur cette section de route signifie un état de statu quo. Le statu quo dans ce cas se traduirait par le fait que l'ouverture et la consolidation de la section de la route Ouadda - Ouanda djallé - Birao - Am dafok ne serait pas mis en œuvre et les routes resteraient dans leur état actuel, sans aménagement.

La chaussée de la section de la route suscitée est pratiquement inexistante et fortement impraticable en saison de pluies. Le tracé rencontre de nombreux cours d'eau cependant très peu d'ouvrages d'art sont identifiés. Pendant les saisons de pluies par exemple, les étangs de Ouandja et Koumbal sont large respectivement de 5 km et 1,5km constituant de véritable frein à la circulation. Le maintien des voies dans les conditions difficiles actuelles de déplacement créerait beaucoup de désagréments aux communautés riveraines pour leur déplacement et l'accessibilité aux infrastructures socio-économiques de bases ; mais aussi rendra difficile les échanges commerciaux non seulement entre Communes de cette région mais aussi entre les régions du pays et voire les pays étrangers, ceci doublés de tensions socioéconomiques.

En pratique, l'alternative « pas de projet » signifierait que tous les impacts négatifs non compensables et des impacts positifs liés à la mise en œuvre du projet seraient écartés.

2.5.1.1. Conséquences de la non-réalisation du projet sur le plan Biophysique

L'option sans projet est sans effets majeurs sur le milieu biophysique. Les principaux sont :

- La continuité des stagnations d'eaux de ruissellement avec risques de proliférations des vecteurs de maladies, du fait de l'absence d'ouvrages hydrauliques
- L'accentuation de la sédimentation des cours d'eaux du fait des sédiments et des sols déplacés à travers le phénomène d'érosions provenant d'une absence de systèmes d'assainissement latéraux appropriés ;
- Les parties fortement dégradées de la route (ravines, nids de poules, marécages, trous et autres déformations de la chaussée) et des ponts favorisent la création des voies de déviation qui peuvent endommager les formations végétales existantes ;
- L'absence de nuisances telles que celles liées aux poussières et bruits ;
- Pas de perturbation de la faune présente dans cette zone d'intervention ;
- Pas de destruction d'arbres et autres plantes.

2.5.1.2. Conséquences de la non-réalisation du projet sur le plan Socio-économique

La situation de non-réalisation du projet signifie la persistance des difficultés socioéconomiques observées actuellement, notamment :

- La persistance des difficultés constatées dans les échanges commerciaux et autres entre communes et avec les autres régions du pays ;
- La persistance des difficultés de déplacement des personnes et des biens entre les régions, entraînant la frustration des populations et des acteurs de développement ;
- Les freins à la modernisation et au développement des structures et infrastructures dans la zone du projet ;
- Les parties fortement dégradées de la route (ravines, nids de poules, marécages, trous et autres déformations de la chaussée) et des ponts favorisent la création des voies de déviation qui peuvent endommager très sérieusement les habitations riveraines, les zones de cultures et les formations végétales existantes.
- Les chaussées sont fréquemment inondées en saison des pluies, ce qui occasionnerait une praticabilité intermittente de la route voire une route complètement fermée. Pour le tronçon, les effets majeurs concernent la rupture de circulation en cas d'immersion des ouvrages hydrauliques (ponts) occasionnant ainsi une coupure totale de circulation de quelques jours pendant les crues et qui dureraient selon l'intensité des pluies.
- Les risques d'accident sont très élevés dès que les pistes se trouvent dans un état de dégradation avancé. Le plus souvent ces accidents conduisent à des pertes des biens et des vies humaines. Dans ce cas de figure, l'importance de l'impact sera majeure car la situation va perdurer à long terme.
- La dégradation de ces pistes rurales entraîne des conséquences dommageables sur la circulation des biens et des personnes, notamment en termes d'évacuation des produits agricoles, le transfert des malades vers les centres de santé de référence, le transport des voyageurs, le mouvement des élèves et étudiants ressortissants des localités enclavées etc. En plus, elle occasionne de sérieux dommages sur le matériel roulant ce qui entraînerait son amortissement prématuré. Les pistes rurales fortement dégradées rendent difficile l'accès aux villages et les programmes de promotion et de développement local pourraient être compromis.

La situation sans projet ne présente que des inconvénients du point de vue du développement socio-économique, et tant local que national. Elle est inappropriée et ne correspond pas aux attentes des populations pour lesquelles la réhabilitation de la route constitue une préoccupation majeure. Bien qu'elle évite l'apparition d'impacts négatifs majeurs associés au projet, elle est inappropriée car les retombées socio-économiques potentielles du projet non seulement pour la zone du projet mais aussi pour le pays en général disparaîtraient alors qu'elles compensent de loin les effets négatifs potentiels qui peuvent être ramenés à un niveau acceptable. Nous concluons donc que cette solution est inappropriée.

Aussi, face aux objectifs assignés au projet par le gouvernement Centrafricains et les problèmes qu'il vise à résoudre, l'hypothèse de « non-réalisation du projet » n'est pas recommandable dans la mesure où elle va à l'encontre des politiques de développement économique et social mises en exergue par l'Etat centrafricains. C'est au regard de toutes les contraintes liées aux conditions d'enclavement généralisé, de difficultés dans les échanges commerciales et les conséquences sur la pauvreté économique de la zone qu'il apparaît nécessaire de réaliser le projet de réhabilitation de la route entre Ouadda - Ouanda djallé - Birao et Am dafok.

2.5.2. Alternatives "Réalisation du projet"

2.5.2.1. Effets positifs liés à réalisation du projet

Les avantages de la prospérité sociale et économique induite par la mise en œuvre du projet sont entre autres :

- L'accroissement des échanges commerciaux, économiques et sociaux dans chacune des villes et villages, entre sous-préfectures, préfectures, les régions et voir même avec les pays étrangers limitrophes ;
- La consolidation de l'unité nationale et l'instauration de la sécurité des biens et des personnes ;
- La contribution à la réduction de la pauvreté à l'échelle locale et nationale : En phase d'exploitation de la route, l'écoulement des produits agricoles contribueront à l'augmentation des revenus des populations ; Aussi, pour assurer la pérennité de l'ouvrage, des comités locaux d'entretiens routiers seront formés et équipés pour assurer l'entretien de la route. Des membres des communautés seront aussi employés comme agents barrières et verront leurs revenus augmentés ;

- La stimulation des activités économiques et commerciales ;
- L'amélioration des conditions de vie des femmes à travers leur implication dans les activités génératrices des revenus : l'accès des femmes aux revenus monétaires contribuera à leur autonomisation.
- L'amélioration de la qualité de vie des populations à travers l'amélioration des conditions de déplacement ;
- La création d'emplois : Le projet aura pour effets positifs la création d'emplois directs et indirects au niveau local. En phase de construction, le projet contribuera à la réduction du chômage dans les communes et à l'augmentation des revenus de la population, à l'amélioration des conditions et de la qualité de vie des populations. Le projet facilitera le retour des déplacés internes dans leurs villages et maintenir les retournés sur place et favorisera la cohésion sociale. Le projet à travers son programme de formation et de renforcement des capacités de ses travailleurs contribuera à la formation des travailleurs locaux et renforcera leurs capacités techniques et humaines dans divers domaines notamment en promotion du droit humain, du genre et à la lutte contre les VBG, en mécanique, en bâtiments, en travaux publics et conduite des véhicules et des engins de chantier.
- Amélioration des recettes communales : Les retombées financières sont énormes et difficiles à estimer pour les communes, les sociétés de chasse et de safari, les ZCV, les transporteurs, les agriculteurs et les commerçants. Les recettes communales vont nécessairement augmenter compte tenu de l'augmentation de l'assiette des recettes avec la reprise des activités de transport, du tourisme et de l'écotourisme dans la zone ;
- Intégration sociale post conflits et renforcement de la sécurité ;
- Amélioration de la sécurité routière.

2.5.3. Conclusion sur l'option retenue

Le Projet de réhabilitation et de consolidation de la section de la route Ouadda – Ouanda Djallé- Birao Am dafok est d'une grande importance pour la République Centrafricaine et sa population. En effet, c'est une solution au problème d'enclavement que connaît cette partie du pays actuellement coupée du reste de la nation. Le projet permettra non seulement la reconnexion avec le reste du pays mais aussi la mobilité et la sécurité des biens et des personnes. En outre, ce projet est d'un grand intérêt pour le développement de l'économie locale et même nationale. En ce sens qu'il facilitera les échanges commerciaux, économiques et sociaux entre les villes et villages de la zone du projet, entre les sous-préfectures, les préfectures, les régions et voir même avec les pays étrangers limitrophes. Certes, plus haut, dans le cadre de l'analyse de l'option « avec projet », il est identifié des impacts potentiels négatifs sur le plan biophysique comme socio-économique ; cependant, avec la mise en œuvre des mesures d'atténuations, ces impacts négatifs pourront être significativement atténués et même évités. En somme, la situation « avec projet » doit être privilégiée au regard des avantages qu'elle peut générer sur les plans économique, social et environnemental. Elle permet le développement local, régional et même national durable soucieux de l'environnement naturel et humain ainsi que du bien-être social.

2.6. CARACTÉRISTIQUES D'AMÉNAGEMENT PROPOSÉES

2.6.1. Caractéristiques techniques du projet

En termes de caractéristiques techniques, il s'agit d'une route en terre construite selon les normes nationales relatives aux routes rurales visant à relier les villes de Ouadda, Ouanda Djallé, Birao et Am dafok d'une longueur d'environ 370 km en passant par les communes de Ouadda, Vokouma, Ouandja et Ridina.

Les caractéristiques géométriques du profil en travers sont les suivants :

- L'emprise totale de la route est de 16 m ;
- Largeur de la chaussée est de 6 m ;
- Les accotements de $2 \times 1 \text{ m} = 2 \text{ m}$;
- Assiette est de 11 m ;
- Pente talus (Déblai = $\frac{2}{3}$ et Remblai = $\frac{3}{2}$).

Les couches de revêtement routier seront constituées d'une sous-fondation préparée et compactée sur environ 200-300 mm. Elle sera surmontée d'une couche de fondation en latérite sélectionnée et compactée, d'une épaisseur typique de 150-250 mm. La couche de base, servant également de couche de roulement pour cette route en terre, sera constituée de latérite, compactée sur une épaisseur d'environ 150-200 mm. Les caractéristiques des matériaux, notamment la granulométrie et la plasticité de la latérite, ainsi que les niveaux de compactage, seront conformes aux normes nationales pour les routes rurales et aux meilleures pratiques internationales, adaptées aux conditions de trafic attendues. Des traitements de surface simples pourront être envisagés pour améliorer la durabilité. Les spécifications détaillées seront définies par l'étude géotechnique et la conception technique du projet.

2.6.2. Les aménagements divers

Les aménagements divers sont focalisés sur la construction des ralentisseurs des véhicules à l'entrée et pendant la traversée des agglomérations, la géométrisation des intersections existant pour améliorer la visibilité des usagers et la mise en place sur l'ensemble des pistes d'une signalisation verticale adéquate. Les ralentisseurs seront installés avant 100 m du début de chaque village ou ville traversé par la piste ainsi tous les 500 m si nécessaire, ce dispositif sera intégré par la signalisation verticale implanté 150 m avant le village ou la ville.

Les carrefours : Les carrefours seront aménagés de manière à faciliter la visibilité des usagers au moins 150 m avant le point d'intersection de même une signalisation appropriée sera implantée.

Signalisation verticale : il est proposé d'installer les panneaux de signalisation verticale pendant et après la Construction des pistes sur les points suivants :

- Entrée et sortie des agglomérations ;
- Avant les ouvrages d'art Intersection ;
- Courbe ;
- Début et fin de chantier ;
- Points particuliers.

La signalisation doit permettre pour chaque composante, de mieux remplir son rôle. Elle devrait permettre d'améliorer la fluidité du trafic et la sécurisation des riverains et des usagers. Les équipements à mettre en place devront être respectés et préservés tant par les conducteurs que par les populations.

2.6.3. Quelques solutions techniques pour assurer la résilience face aux effets locaux du changements climatiques

Afin d'assurer la résilience climatique de la route face aux effets locaux du changement climatique, pour renforcer la résilience de la route face au changement climatique et assurer sa fonctionnalité à long terme. Des solutions techniques suivantes seront intégrées à la conception de la route :

- L'augmentation de la capacité hydraulique et des ouvrages de drainage : en effet, Le projet prévoit des ouvrages de drainage tels que des dalots et éventuellement des ponts plus importants là où cela est nécessaire. Pour assurer leur durabilité, le dimensionnement des dalots, buses, et ponts seront conçus de sorte à supporter des débits de pointe accrus liés à des événements de pluie extrêmes plus fréquents;
- Le renforcement de la structure de la chaussée : Une adaptation des couches de fondation et de la structure générale de la route en utilisant des matériaux sélectionnés et stabilisés pour résister à des épisodes d'inondation prolongés et des variations importantes d'humidité dans les sols;
- La Protection renforcée des berges et des talus : La Mise en place de mesures anti-érosives telles que la végétalisation systématique des talus, l'installation de gabions ou d'autres dispositifs de protection physique dans les zones particulièrement vulnérables à l'érosion hydrique;
- L'adaptation du profil en long et en travers de la route : Ajustement des profils routiers pour garantir un meilleur écoulement naturel des eaux pluviales et limiter les accumulations ou stagnations prolongées d'eau sur la chaussée.

2.6.4. Description des Voies d'accès temporaires pendant la construction

L'accès pour la phase de construction utilisera principalement l'emprise de la route existante le long de l'axe Ouadda-Ouanda Djallé – Birao – Am Dafok. Étant donné que seules des déviations mineures de l'alignement principal sont actuellement prévues pour résoudre des obstacles localisés spécifiques ou optimiser l'itinéraire au sein du corridor général, le besoin de voies d'accès temporaires étendues devrait être minime. Lorsque des déviations mineures nécessiteront un accès temporaire, celles-ci seront situées à l'intérieur ou immédiatement adjacentes à l'emprise du projet (16 m). Ces voies d'accès temporaires seront clairement délimitées et, une fois les activités de construction associées terminées, elles seront réhabilitées à leur état d'origine, minimisant ainsi toute empreinte à long terme au-delà de la structure principale de la route. Aucune voie d'accès permanente au-delà de l'alignement principal n'est actuellement prévue pour la phase d'exploitation de ce projet.

2.7. ACTIVITÉS DU PROJET ET TYPOLOGIE DES TÂCHES

Les travaux à effectuer pour cette réalisation des infrastructures portent sur les phases suivantes :

❖ Phase 1 : préparation du site

● Dégagement et Libération d'emprise de la route

Le dégagement de l'emprise se fera avec notamment la coupe de végétation, la destruction des habitations, cultures agricoles, etc.

● Mise en place des installations de chantier

Elle concerne les bases vie/chantier pour le matériel tel que les engins lourds et véhicules, le logement des employés, le stockage des matériaux et autres agrégats, citernes à carburants, etc. Dans la base chantier, il pourrait y avoir un garage pour la réparation des véhicules et engins. Ce garage générera beaucoup de types de déchets, et devra être aménagé et géré de manière à éviter ou atténuer toute pollution du milieu récepteur.

● Achats du matériel/ transport des matériaux/ circulation des engins

Il s'agira ici de transporter sur le chantier, tous les matériaux nécessaires au projet : tous les équipements roulants, matériaux de remblais, etc. Les mouvements des véhicules de transport de matériaux et du personnel, des engins de chantier peuvent constituer des sources d'importants impacts surtout négatifs tels que l'excès de vitesse, les accidents, la pollution de l'air, les bruits, etc.

❖ Phase 2 : Construction/ exécution des travaux :

- **Travaux de terrassements et nivellement**

Les travaux de terrassement et nivellement consisteront en l'utilisation d'un engin de génie civil sur chaque site pour déblayer/remblayer un espace en vue de lui donner la forme que l'on veut ou pour avoir une assise propre et un sol homogène.

L'apport et l'épandage des matériaux lorsqu'ils ne sont pas arrosés peuvent générer des quantités importantes de poussières à l'origine des infections respiratoires pour les riverains qui y seront exposés. Posées sur les feuilles, ces poussières réduisent l'activité photosynthétique de ces dernières. Tandis que, les vibrations des engins de compactage sont parfois de nature à produire des nuisances sonores pour les riverains ou à éloigner la faune terrestre de leur habitat initial.

- **Construction de la chaussée**

La construction du corps de chaussée suivra les prescriptions techniques du projet. La construction de la chaussée suivra les prescriptions techniques détaillées du projet. Elle comprendra, après le terrassement et le nivellement, la mise en place d'une sous-fondation préparée et compactée sur une épaisseur d'environ 200-300 mm, selon les résultats des études géotechniques. Sera ensuite appliquée une couche de fondation en latérite sélectionnée et compactée, d'une épaisseur typique de 150-250 mm, dont les caractéristiques (granulométrie, plasticité) répondront aux normes nationales et aux meilleures pratiques internationales pour les routes rurales. La couche de base, servant également de couche de roulement pour cette route en terre, sera constituée de latérite de meilleure qualité, sélectionnée et compactée sur une épaisseur d'environ 150-200 mm, afin d'assurer une surface praticable et durable. Les spécifications précises des matériaux et des épaisseurs seront définies dans le dossier technique du projet.

- **Assainissement de la route (fossés et divergents)**

L'assainissement de la route comprendra la création de fossés latéraux pour la collecte et l'évacuation des eaux de surface, ainsi que la mise en place de divergents pour diriger les eaux hors de l'emprise de la route, contribuant ainsi à la pérennité de la chaussée.

- **Construction de nouveaux ouvrages hydrauliques**

Cette phase inclura la construction de nouveaux ouvrages hydrauliques tels que des ballots (de différentes tailles selon le débit estimé des cours d'eau) et potentiellement de ponts pour assurer le franchissement adéquat de ces zones. Les dimensions et le type de ces ouvrages seront déterminés par les études hydrologiques et les prescriptions techniques du projet afin de garantir l'écoulement naturel des eaux et la sécurité des usagers de la route.

- **Exploitation des zones d'emprunts, Carrières et site de dépôts**

L'exploitation de ces zones sera réalisée conformément au Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) du projet, incluant des mesures d'atténuation pour minimiser les impacts sur l'environnement et les communautés locales.

- **Fourniture et installation de la signalisation routière et des barrières de pluies**

La signalisation routière, conforme aux normes nationales et internationales (Banque Mondiale), sera fournie et installée pour assurer la sécurité des usagers. Des barrières de pluies seront également mises en place.

❖ **Phase 3 : démantèlement du chantier :**

La phase de démantèlement ou d'abandon de site va s'appliquer au niveau des carrières, zones d'emprunt, base vie et base chantier. Cette phase se fait à la fin des travaux ou en cas d'abandon des travaux. Avant la fin des travaux/l'abandon, il faudra que l'entreprise démantèle les installations, nettoie, dépollue et réhabilite le site si nécessaire conformément aux législations nationales et internationales.

❖ **Phase 4 : Exploitation et entretien des ouvrages :**

La phase d'exploitation et d'entretien des infrastructures qui consistent aux tâches courantes d'entretien des routes. Au cours de cette phase il sera effectué les activités suivantes :

- Utilisation de la route par les automobilistes ;
- Réparation des dégradations de la chaussée ;
- Colmatage des nids de poule et des fissures ;
- Curages des caniveaux.

2.8. REJETS POTENTIELS DANS L'ENVIRONNEMENT ET LEURS SOURCES RESPECTIVES

L'objet de ce paragraphe est de présenter les potentiels rejets qui seront faits dans l'environnement associés aux différentes activités. Ces rejets concernent principalement les émissions atmosphériques, les eaux usées, et les nuisances sonores.

❖ **Les Émissions atmosphériques**

Les principales émissions atmosphériques seront potentiellement :

- Les Poussières, elles seront générées principalement au cours des activités de terrassement ainsi que du transport de matériaux durant les phases préparatoires et de construction ;
- Les gaz d'échappement des engins lourds (bulldozers, niveleuses, compacteurs, camions), des véhicules utilitaires et de transport de matériaux sur chantier ;

❖ **Les eaux usées**

Il s'agit ici principalement des :

- Eaux usées domestiques issues des Bases vies du chantier ;
- Eaux potentiellement polluées issues des aires de lavage ou de maintenance des engins et des équipements mécaniques (présence éventuelle d'hydrocarbures, huiles, graisses, solvants).

Au regard des rejets d'eaux usées sur le chantier, un traitement des eaux usées sera nécessaire. Le projet devra prévoir l'installation de fosses septiques étanches avec vidange régulière et acheminement sécurisé vers des installations de traitement agréées existantes dans les centres urbains proches (Ouadda, Bria, Birao). Il sera également important de prévoir des séparateurs d'hydrocarbures ; ils seront installés au niveau des aires d'entretien et de lavage des engins afin d'éviter la contamination des sols et des eaux.

❖ **Les émissions sonores**

Il s'agit ici principalement des :

- Nuisances sonores issues des engins lourds utilisés pour les travaux de terrassement, construction et entretien. ;
- Bruits réguliers générés par le transport routier (véhicules, camions transportant matériaux et personnel) ;
- Bruit occasionné par les activités quotidiennes des bases vie temporaires

2.9. BESOIN EN INTRANTS

2.9.1. Matériels mécanisés

Le matériel mécanisé à utiliser sur les chantiers de construction du tronçon routier Ouadda - Ouanda djallé - Birao - Am dafok comprendront en général les engins suivants :

- Bulldozer de type D7 264 KW ;
- Bulldozer de type D7 197 KW ;
- Niveleuse de type 147 KW ;
- Chargeurs de type 966 H ;
- Compacteur sur pneus de type PS500 ;
- Compacteur à bille vibrante de type CS573 ;
- Pelle hydraulique de type ISO 205 ;
- Camion-citerne à eau de 30 000 litres ;
- Camions benne de 20 m3.

2.9.2. Besoin en eau pour le chantier

Ces travaux de chantier nécessitent un besoin en eau, notamment lors du contrôle des émissions de poussières dans les zones de travaux, lors des divers nettoyages et lors de la fabrication du béton. Au regard de la rareté de l'eau dans la zone du projet, des dispositions spécifiques au contexte seront prévues pour minimiser toute concurrence avec la population locale sur la ressource en eau durant les travaux du projet. Les prélèvements d'eau nécessaires au chantier seront prioritairement réalisés à partir de sources alternatives, telles que des forages spécifiques dédiés au chantier et les cours d'eau non utilisés par la population locale. Ces dispositions limiteront ainsi toute interaction ou conflit potentiel avec les usages domestiques existants. Enfin, afin d'anticiper les impacts éventuels des changements climatiques évoqués dans la section 4.2.1.6, des campagnes régulières de sensibilisation et de formation seront menées auprès des acteurs du projet et des communautés riveraines pour promouvoir une gestion raisonnée et durable des ressources en eau locales, réduisant ainsi les risques de tensions hydriques liées aux variations climatiques futures.

Ces mesures combinées assureront ainsi que le projet ne générera pas de concurrence significative sur les ressources en eau avec les communautés locales, même en contexte de stress hydrique potentiel induit par les effets du changement climatique.

2.8.3. Approvisionnement en Carburant

Les engins et véhicules de chantier ont besoin pour leur fonctionnement du carburant et des lubrifiants (hydrocarbures). UNOPS, chargé des travaux, devra stocker de grandes quantités d'hydrocarbures à la base de chantier.

2.8.4. Besoin en Main d'œuvre

L'effectif de la main d'œuvre non qualifiée à mobiliser pour l'exécution du projet est estimé à environ 1200 personnes (soit une estimation de 50 personnes recrutées sur une base de rotation mensuelle ou bimensuelle.). Les effectifs pourront varier selon les phases et l'avancement du projet, mais les besoins indiqués reflètent une moyenne sur la durée totale des travaux. Puisqu'il est d'ordinaire possible de substituer aux machines le travail humain qui restreint l'impact des travaux sur l'environnement, un accent sera mis sur les méthodes à coefficient élevé de main d'œuvre (ou méthode HIMO) plutôt que celles nécessitant un matériel important.

Pour encourager la méthode HIMO (Haute Intensité de Main d'œuvre), le personnel non qualifié sera recruté dans les localités avoisinantes les lieux des travaux ou proches sauf dans le cas où les populations locales ne seraient pas intéressées ou seraient défaillantes. A compétences égales, le privilège sera accordé aux locaux pour les catégories supérieures telles que personnel qualifié et cadres. Les femmes et les autres catégories sociales vulnérables seront fortement informées et encouragées à postuler.

Par ailleurs, le projet aura besoin également d'une moyenne de 82 personnels qualifiés, le tableau ci-dessous donne une indication sur le besoin en personnel qualifié du chantier.

Postes	estimation Effectifs	rôles	commentaires
Project manager spécialité en génie civil	01	Gestion générale du chantier	Personnel international dédié à temps plein
Ingénieur principal spécialité Génie civil	01	Assistance à la Gestion générale du chantier et supervision général de tous les travaux sur le terrain	Personnel international dédié à temps plein
Responsable de la sauvegarde environnementale et sociale	01	s'assure de la conformité E&S de l'ensemble du chantier au PGES et supervision générale de toutes les activités en la matière	Personnel international dédié à temps plein
superviseur Health and safety et sauvegarde environnemental	01	Supervision quotidienne de la sécurité et prévention des risques sur chantier Surveillance et suivi quotidien des impacts environnementaux	personnel national dédié à temps plein
superviseur pour la sauvegarde Sociale	01	Supervision quotidienne la gestion sociale du chantier, assure la relations avec les parties prenantes et s'occupe de la mobilisation communautaire	personnel national dédié à temps plein
Superviseur pour les question de VBG	01	s'assure de gerer les question de VBG sur le chantier	personnel national dédié à temps plein
Ingénieurs génie civil spécialisés routes	03	Supervision technique des différentes sections de la route	personnels nationaux dédiés à temps plein
Techniciens supérieurs en génie civil/routier	06	Supervision directe quotidienne des travaux sur le terrain	personnels nationaux dédiés à temps plein
Topographes	04	Levés topographiques, alignements et implantations d'ouvrages	personnels nationaux dédiés à temps plein
Géotechniciens	02	Contrôle qualité des sols et matériaux	personnels nationaux dédiés à temps plein
Responsable logistique	02	Gestion logistique du chantier et approvisionnement en matériaux	personnels nationaux dédiés à temps plein
Responsable administratif et financier	01	Administration du chantier et gestion	personnels nationaux dédiés à

		financière	temps plein
Un responsable de la sécurité du chantier	01	Au regard du contexte sécuritaire sensible de la zone d'intervention, il sera important de recruter un responsable de la sécurité du chantier. Ce dernier aura la responsabilité de coordonner des aspects sécuritaires, gestion des risques liés à la présence des groupes armés. de gérer avec la MINUSCA les Agents de sécurité spécialisés (sécurité rapprochée, escorte convois, protection bases chantier)	personnel international à temps plein
Mécaniciens spécialisés poids-lourds/engins TP	05	Maintenance quotidienne des engins et camions	personnels nationaux dédiés à temps plein
Électriciens-mécaniciens	02	Maintenance électrique des engins	personnels nationaux dédiés à temps plein
Techniciens hydrauliques et pneumatiques	02	Maintenance circuits hydrauliques et pneumatiques des engins	personnels nationaux dédiés à temps plein
Chefs d'atelier mécanique mobile	02	Supervision et gestion des réparations mécaniques sur site	personnels nationaux dédiés à temps plein
Conducteurs de Bulldozers	06	Réalisation du terrassement et défrichage	personnels nationaux dédiés à temps partiels
Conducteurs de Niveleuses	06	Nivellement et mise en forme des chaussées	personnels nationaux dédiés à temps partiels
Conducteurs de Compacteurs (rouleaux compacteurs)	06	Compactage et stabilisation du sol	personnels nationaux dédiés à temps partiels
Conducteurs de Chargeuses	04	Chargement et déchargement des matériaux	personnels nationaux dédiés à temps partiels
Conducteurs de Camions-bennes	15	Transport de matériaux	personnels nationaux dédiés à temps partiels
Conducteurs de Camions-citernes (eau et carburant)	06	Approvisionnement en eau pour travaux et carburant	personnels nationaux dédiés à temps partiels
Conducteurs d'engins divers (grues mobiles, chariots télescopiques)	03	Manutention et mise en place des éléments lourds	personnels nationaux dédiés à temps partiels

La majorité de la main-d'œuvre (surtout non-qualifiée) sera recrutée localement, ceci en vue de favoriser la politique de recrutement local. Toutefois, étant donné le manque potentiel de personnel qualifié local dans certains domaines spécifiques (notamment ingénierie spécialisée, opérateurs expérimentés d'engins lourds), il est prévu qu'une partie de la main-d'œuvre qualifiée, soit recrutée à Bangui ou d'autres villes et une autre partie en dehors du pays.

Des bases vies temporaires seront stratégiquement établies le long de l'alignement du projet, situées approximativement tous les 50 à 100 km, afin de soutenir l'exécution efficace des activités de construction de la route. Cette stratégie vise à soutenir le bien-être des travailleurs et à optimiser la logistique. **Pour chacun de ces sites de bases vies temporaires, un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) spécifique ou un plan de protection environnementale et sociale sera élaboré.** Ces plans détailleront les mesures pour :

- La sélection des sites afin de minimiser les impacts environnementaux et sociaux, en considérant des facteurs tels que la distance des zones sensibles, la proximité des établissements (dans la mesure du possible), la disponibilité des terres et l'accès aux ressources ;

- La gestion de l'infrastructure du camp, y compris les installations d'hébergement, les installations sanitaires, les zones de stockage et les services de base ;
- La gestion environnementale, décrivant les procédures de gestion des déchets, de contrôle de l'érosion, de prévention de la pollution et de gestion de l'eau ;
- La gestion sociale, y compris les mécanismes d'engagement communautaire et de gestion des griefs, ainsi que les mesures visant à prévenir les conflits sociaux ;
- La santé et la sécurité, englobant les protocoles de santé et de sécurité au travail, les plans d'intervention d'urgence et les mesures de sécurité.

Une fois les activités de construction terminées à proximité de chaque camp, le PGES correspondant guidera le démantèlement du camp et la réhabilitation du site. Cela comprendra l'enlèvement des infrastructures et le nettoyage du site, avec des mesures spécifiques décrites dans le plan de protection environnementale et sociale du site.

2.8.5. Besoin en Énergie Électrique

La zone d'étude n'est globalement pas fournie en énergie électrique pour satisfaire les besoins en la matière pendant les travaux. En effet, les bases vie, les ateliers, et autres installations de chantier nécessitent de l'énergie électrique pour leur fonctionnement. Au regard du déficit d'énergie dans la zone du projet, il pourrait être envisagé la fourniture de l'électricité sur le chantier à partir des générateurs de grande capacité, ou fourniture électrique solaire.

Vu que le carburant sera utilisé sur le chantier, retrouvez dans le tableau ci-dessous les principes de sécurité qui seront respectés lors du transport, stockage dudit produit sur le chantier.

Intitulés	Principes à respecter
Transport du carburant	1. Le carburant sera acheminé sur les sites par des camions-citernes spécialement conçus pour le transport sécurisé pour ce type de produit. Ces véhicules seront régulièrement inspectés et maintenus en bon état technique afin de prévenir tout risque de fuite. 2. Les trajets d'approvisionnement seront planifiés et effectués exclusivement durant la journée afin de faciliter la gestion des risques potentiels liés à la sécurité et aux accidents éventuels. 3. Des procédures spécifiques seront adoptées pour les convois transportant du carburant dans les zones sensibles et exposées aux risques sécuritaires. Il s'agit notamment des escortes sécurisées, planification des itinéraires en coordination avec les autorités locales et du personnel chargé de la sécurité.
	1. Le stockage sur les bases chantier sera assuré par des réservoirs mobiles ou fixes, conformes aux normes internationales en matière de stockage des hydrocarbures (ISO 14001, ISO 45001, API Standard 650 "Welded Tanks for Oil Storage ", API Recommended Practice 2350 "Overfill Protection for Storage Tanks in Petroleum Facilities ", etc.) et disposant d'une capacité adéquate pour répondre aux besoins du chantier. 2. Chaque zone de stockage sera aménagée sur une surface imperméabilisée (bétonnée ou bâchée) et entourée d'un dispositif de rétention dimensionné pour contenir au moins 110 % du volume du réservoir principal, afin d'éviter toute contamination des sols et des eaux en cas de fuite ou de déversement accidentel. 3. Ces zones de stockage seront installées à distance suffisante des points d'eau, habitations, zones sensibles écologiquement ou socialement
Gestion opérationnelle du carburant	1. Le ravitaillement quotidien des engins et véhicules sera réalisé par des opérateurs formés aux bonnes pratiques environnementales et sécuritaires liées à la manipulation du carburant. 2. Un registre quotidien des approvisionnements, consommations et vérifications sera tenu à jour par le responsable logistique du chantier afin de détecter rapidement toute anomalie ou perte anormale pouvant indiquer des fuites ou autres incidents. 3. Des équipements anti-incendie adaptés (extincteurs, dispositifs coupe-feu) seront systématiquement disponibles et prêts à l'emploi à proximité immédiate des installations de stockage.
Mesures d'urgence et formation	1. Des procédures d'urgence claires en cas d'accident ou de déversement accidentel de carburant

	seront mises en place, avec identification préalable des responsables d'intervention, mise à disposition de kits anti-pollution adaptés (absorbants, bacs de récupération, etc.) et organisation périodique d'exercices d'intervention. 2. Une formation spécifique à la gestion sécurisée du carburant (transport, stockage, manipulation, gestion des accidents) sera délivrée à tout le personnel impliqué (conducteurs, logisticiens, opérateurs de ravitaillement).
--	--

2.8.6. Typologie et gestion des déchets susceptibles d'être produits et modes de gestion possibles

❖ Typologie des déchets

Les déchets produits dans un chantier routier peuvent être classés suivant plusieurs critères.

- Suivant leur nature physique, on distingue les déchets solides et les déchets liquides ;
- Suivant leur degré de résistances aux microorganismes, on distingue les déchets biodégradables et les déchets inertes ;
- Suivant leurs degrés de toxicité, on peut distinguer les déchets spéciaux et les déchets banals.

Les déchets susceptibles d'être produits sur le chantier rempliront chacun, au moins l'un des critères suscités. Le tableau suivant présente les différents types de déchets de chantier :

Tableau 2: présentation des différents types de déchets pouvant être générés sur le chantier

Types de déchets	Nature	Dégradabilité	Toxicité
Terres végétales	Solide	Partiellement biodégradable	Banal/inerte
Détritus de Végétaux	Solide	Biodégradable	Banal/inerte
Déchets ménagers et assimilés	Solides	Biodégradable ou non	Banal/inerte
Huiles usées	Liquide	Non biodégradable	Spécial
Eaux usées domestiques	Liquide	Biodégradable	Banal/spécial
Eaux usées vannes	Liquide	Biodégradable	Spécial
Filtres à carburant, batteries usagées, pneus usées	Solide	Non biodégradable	Spécial
Emballages et déchets inertes souillés par les produits dangereux	Solide	Non biodégradable	Spécial
Bloc de béton, Gravats de démolition, rebuts de fers	Solides	Non biodégradable	Inerte

Le tableau ci-dessous présente les estimations Estimation des volumes de déchets par typologie

Typologie des déchets	Estimation en terme de volume de déchets	Méthode d'estimation
Déchets solides inertes (déblais, gravats, remblais)	100 000 à 120 000 m ³	Basée sur volumes moyens issus de terrassements et excavations similaires (env. 300 à 350 m ³ /km sur 370 km).
Déchets végétaux (bois, branches, herbes issues du défrichage)	15 000 à 20 000 m ³	Estimations moyennes issues de travaux de déboisement partiel sur l'emprise de route
Déchets métalliques (ferrailles, équipements usagés, pièces de machines)	20 à 25 tonnes	Estimation moyenne basée sur la maintenance et réparations régulières d'engins lourds et structures provisoires.
Déchets plastiques (emballages, conteneurs divers)	15 à 20 tonnes	Estimation issue de consommation moyenne en plastique sur chantier similaire (emballages de matériaux, consommables)

		divers).
Déchets ménagers non dangereux (résidus alimentaires, ordures ménagères des travailleurs)	100 à 120 tonnes	Basée sur une production moyenne quotidienne par travailleur (~0,5 à 0,7 kg/personne/jour), pour une équipe moyenne de 290 personnes sur la durée du projet
Déchets dangereux (huiles usagées, solvants, filtres à huile souillés, batteries usées, pneus, etc.)	40 à 60 tonnes	Estimation basée sur une consommation moyenne annuelle d'huiles et consommables dangereux (engins lourds, camions, groupes électrogènes, etc.).

❖ **Gestion des déchets prévue sur le chantier**

Types de déchets	Modalités en terme de gestion sur le chantier
Déchets inertes (gravats, remblais)	Réutilisation directe sur le chantier pour les besoins de terrassement, remblais et réhabilitation de carrières temporaires et bases vie chantier.
Déchets végétaux	Dans le cadre du projet, il pourrait être envisagé la possibilité de fabriquer du compost avec redistribution aux communautés locales comme compost agricole. Valorisation prioritaire pour éviter tout brûlage à l'air libre.
Déchets métalliques et plastiques recyclables	Collecte sélective systématique dans des contenants dédiés et clairement identifiés sur le chantier. Stockage temporaire sécurisé sur chantier, puis transfert vers des installations de recyclage spécialisées situées à Bangui (ONM, Autostar)
Déchets ménagers non dangereux	Collecte régulière quotidienne dans des bacs spécifiques à chaque base de vie temporaire. À ce jour, la zone du projet (Ouadda - Ouanda Djallé - Birao - Am Dafok) ne dispose pas de décharges sanitaires conformes. La solution retenue sera l'acheminement vers des décharges contrôlées existantes dans les villes principales (Birao, Ouadda, Bria ou Bangui)
Déchets dangereux (hydrocarbures, filtres, batteries, pneus, etc.)	Stockage temporaire en conteneurs étanches, clairement étiquetés et sécurisés contre les risques de contamination du sol et des eaux. Acheminement régulier vers des installations spécialisées (entreprises agréées de traitement ou de recyclage des déchets dangereux à Bangui (ONM, Autostar ou en dehors du pays via un prestataire agréé en conformité avec la convention de Bâle sur les mouvements transfrontaliers de déchets dangereux).

3. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PROJET

Le présent chapitre met en évidence les instruments politiques, législatifs et réglementaires sur lesquels repose la réalisation des EIES en République centrafricaine, ainsi que les principaux intervenants institutionnels susceptibles d'être impliqués dans le projet en étude.

3.1. LE CADRE POLITIQUE

3.1.1. Lignes directrices pour l'utilisation d'un standard mondial pour l'identification des zones clés pour la biodiversité

Les Zones clés pour la biodiversité (KBA) sont des sites qui contribuent de manière significative à la persistance de la biodiversité mondiale. Un Standard mondial pour l'identification des Zones clés pour la biodiversité (UICN, 2016, ci-après le Standard KBA) fournit des critères et des seuils quantitatifs associés pour identifier les KBA d'une manière objective, reproductible et transparente.

Les Lignes directrices pour l'utilisation d'un Standard mondial pour l'identification des Zones clés pour la biodiversité ont pour visée d'assurer que l'identification des KBA est basée sur des méthodes cohérentes, scientifiquement rigoureuses mais pratiques. Les Lignes directrices KBA présentent les étapes d'identification et de délimitation des KBA, et fournissent des explications sur l'application des critères, des seuils et des procédures de délimitation des KBA dans la pratique. Les Lignes directrices KBA s'adressent principalement aux Proposants de KBA, aux Groupes nationaux de coordination des KBA (NCG) et aux Points focaux régionaux des KBA (RFP).

3.1.2. Politique nationale de relèvement socio-économique

Le Plan national de relèvement et de consolidation de la Paix en RCA (RCPCA) pour la période 2017-2021 est le document de référence de la politique de développement en Centrafrique. En mai 2016, le Gouvernement de la RCA a sollicité l'appui 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 (RCPCA). L'évaluation a permis d'identifier les priorités pour les cinq premières années de la période post-électorale, avec trois objectifs précis comme suit : i) 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 ; ii) 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 ; et iii) 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. L'environnement est l'un des objectifs transversaux qui sont intégrés dans les 3 piliers du RCPCA. Cet objectif vise à garantir la viabilité environnementale des projets, programmes et stratégies d'exploitation des ressources naturelles.

3.1.3. Politique environnementale

La définition de la politique environnementale en RCA est placée sous l'égide du ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD). Le MEDD est chargé de définir et mettre en œuvre les orientations et stratégies nationales en matière de gestion environnementale. Les déterminants de la politique nationale en matière d'environnement sont contenus dans le rapport national introductif à la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement Durable (CNUEDD). En plus, l'adhésion de la RCA à diverses Conventions dont celles de Rio, s'est concrétisée par la formulation de stratégies nationales en matière de diversité biologique, de lutte contre la dégradation des terres, les communications nationales en matière du changement climatique, l'élaboration de la contribution déterminée au niveau nationale (CDN) et du plan d'action national d'adaptation au changement climatique (PANA-CC) de même que la création du fonds national climatique (FNACAR) pour la mobilisation et la gestion des financements climatiques internationaux.

3.1.4. Politique nationale de l'eau et de l'assainissement

Le Document de politique et stratégies nationales en matière d'eau et d'assainissement en RCA a pour objectif global de contribuer au développement durable en apportant des solutions appropriées aux problèmes liés à l'eau afin que celle-ci ne soit pas un facteur limitant au développement économique et social. Ce document met un accent particulier sur la promotion de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau. La Direction générale de l'hydraulique (DGH) a élaboré en 1991 des Normes nationales en Hydraulique et Assainissement en zone villageoise. Toutefois, il faut souligner que ces normes mettent beaucoup plus l'accent sur l'exécution et la gestion technique et sociale (animation) des ouvrages. Les considérations d'ordre environnemental y sont abordées de façon relativement sommaire.

Cependant, un nouveau document de politique nationale en matière de l'eau a été adopté en Conseil des Ministres en 2020 et est toujours en attente de signature de son décret d'application. Une attention particulière est portée à la protection de l'environnement dans cette nouvelle politique.

3.1.5. Politique nationale d'Hygiène du milieu

Dans le domaine de l'hygiène et de l'assainissement, le Plan de Transition du Secteur Santé en RCA (2015-2016) est orienté sur les axes stratégiques suivants : (i) le renforcement des capacités du cadre institutionnel, (ii) la promotion de la Santé de la Reproduction, le renforcement de la lutte contre la maladie, la gestion des urgences et catastrophes, et (iii) la promotion d'un environnement propice à la santé. Les travaux de construction et de réhabilitation des infrastructures sociocommunitaires sont interpellés par cette politique afin de protéger l'environnement, l'hygiène et la sécurité des travailleurs et des communautés environnantes des travaux.

3.1.6. Dispositions politiques relatives aux changements climatiques

❖ La 2ème communication nationale en matière de changement climatique

Cette communication faisait un état des lieux des gaz à effet de serre et les projections d'avenir afin de permettre au pays de maîtriser ses émissions à partir de l'année de référence 2010.

❖ Le Plan d'Action Nationale d'Atténuation des Changements Climatiques (PANA).

Il a été élaboré en 2008, avec une gamme de projets ambitieux afin d'atténuer les effets pervers du changement climatique. Cependant, il n'avait pas bénéficié de financement conséquent pour sa mise en œuvre.

❖ Le Proposal Préparation à la Readiness (R.P.P) ou Stratégie de Réduction des Émissions dues à la déforestation et à la Dégradation des Forêts (REDD)

Il a été validé en mars 2011 et a été soumis en août 2011. Il se focalise sur la protection des forêts, réservoir par excellence de la biodiversité, pour séquestrer le carbone. Elle a permis de positionner la RCA sur le marché du carbone.

3.2. LE CADRE JURIDIQUE ET RÉGLEMENTAIRE

La République Centrafricaine a connu des avancées très significatives dans le domaine de la protection de l'environnement et la gestion durable des ressources naturelles. Ces avancées se matérialisent sur le plan législatif et réglementaire par l'existence d'un arsenal juridique constitué de lois, décrets et arrêtés.

La présente étude reposera d'une part sur la réglementation environnementale et sociale Centrafricaine et d'autre part sur l'ensemble des conventions internationales et normes en la matière ratifiées par la RCA. Les nouvelles normes environnementales et sociales de la banque mondiale seront aussi prises en compte dans la réalisation de l'étude.

3.2.1. Conventions, traités et accords internationaux ratifiés par la RCA en matière de gestion environnementale et sociale

Le RCA a ratifié plusieurs conventions, codes, protocoles et accords internationaux et régionaux visant la protection de l'environnement qui viennent renforcer les instruments déjà existants au niveau national, et surtout qui donnent de la crédibilité à sa politique de gestion efficace de l'environnement auprès des partenaires internationaux. Pour ce faire, la présente étude est réalisée en tenant compte notamment des conventions, protocoles et accords internationaux mentionnés dans le tableau ci-après.

Tableau 3: Principales Conventions Internationales applicables et leur pertinence pour le projet

Instruments	Dates de ratification	Lien avec Projet
Convention pour la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel	22/10/1980	Le projet sera exécuté dans les milieux où les cultures et traditions sont diversifiées. Aussi, en cas de découverte des vestiges, les dispositions de cette convention seront strictement appliquées.
Convention sur la Diversité Biologique	31/12/1994	L'exploitation de la zone d'emprunt ou de carrière pour la réhabilitation ou la construction des différentes infrastructures peut conduire à la destruction des ressources de la biodiversité. Le projet est interpellé par la convention et devra veiller à une exploitation durable en phase de travaux et une réhabilitation des zones d'emprunt en fin des travaux.
Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique	31/12/1995	La réalisation des aménagements paysagers et de reboisements ainsi que la gestion adéquate des déchets entrent dans le contexte des changements climatiques et de lutte contre la désertification. Le PURIC - CA doit prendre toutes mesures pour rester en adéquation avec ces conventions.
Convention Cadre des Nations Unies sur la Lutte contre la Désertification et la Sécheresse particulièrement en Afrique	14/10/1994	
Protocole de Kyoto sur les gaz à effet de serre (GES)	01/01/2008	Dans sa contribution prévue au niveau national, la RCA s'est fixée pour objectif de réduire ses émissions de GES d'ici à 2030. La mise en œuvre du PURIC - CA devra contribuer à cet objectif à travers la mise en œuvre des mesures d'évitement ou d'atténuation de ses émissions de GES.
Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination	24/02/2006	Le projet ne produira qu'une petite quantité de déchets dangereux pendant sa période de construction, essentiellement des huiles motrices ou hydrauliques usagées. Des obligations seront imposées aux entreprises pour la gestion et le recyclage de ces déchets.
Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone	29/03/1993	Les principaux rejets atmosphériques du projet seront les gaz d'échappement des moteurs thermiques pendant la construction, pour lesquels des mesures de réduction et de contrôle sont définies dans le PGES et seront imposées aux entreprises. Le gaz réfrigérant qui sera utilisé pour l'entretien du système de climatisation des véhicules et engins du projet doit répondre aux exigences de cette convention.
Convention pour l'Élimination de toutes les formes de Discrimination à l'Égard de la femme (CEDEF)	1991	Le projet est interpellé pour le respect de principes de l'égalité des droits et du respect de la dignité humaine Les dispositions de ces deux conventions seront appliquées au projet pour éviter les pires formes de travail des enfants
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 dans 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	Les dispositions de ce protocole s'appliquent au projet afin d'éviter toute forme de discrimination à l'égard des femmes et de garantir l'égalité, la justice et les droits.

En outre, la RCA a ratifié les 8 conventions de base de l'Organisation Internationale du Travail (OIT). Les plus pertinentes dans le cadre de ce projet sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 4 : Conventions de base de l'Organisation Internationale du Travail (OIT) Ratifiées par la RCA

Code de la convention	Titre de la Convention	dates
CO29	Convention sur le travail forcé, 1930	27/10/1960
CO87	Convention sur la liberté syndicale et la protection du droit syndical, 1948	27/10/1960
CO98	Convention sur le droit d'organisation et de négociation collective, 1949	09/06/1964
CO100	Convention sur l'égalité de rémunération, 1951	09/06/1964
CO105	Convention sur l'abolition du travail forcé, 1957	09/06/1964
C111	Convention concernant la discrimination (emploi et profession), 1958	09/06/1964
C138	Convention sur l'âge minimum, 1973	28/06/2000
C182	Convention sur les Pires formes de travail des enfants, 1999	28/06/2000

3.2.2. Cadre Juridique national

3.2.2.1. La Constitution de la République Centrafricaine du 30 Mars 2016

La gestion de l'environnement trouve son fondement juridique dans la Constitution de la RCA du 30 mars 2016 qui stipule en son article 80 que la protection de l'Environnement, les régimes domaniaux, foncier, forestier, pétrolier et minier, sont du domaine de la loi. Elle fait des ressources naturelles des biens du patrimoine commun de la nation dont l'Etat assure la protection et la gestion tout en facilitant l'accès à tous. L'article 7 alinéa 5 stipule « *la protection de la femme et de l'enfant contre la violence et l'insécurité, l'exploitation et l'abandon moral, intellectuel et physique est une obligation pour l'Etat et les autres collectivités publiques. Cette protection est assurée par des mesures et des institutions appropriées de l'Etat et des autres collectivités publiques* ».

Cette loi fondamentale consacre le cadre juridique de la protection des femmes et des filles contre les violences basées sur le genre.

L'article 14 stipule : « Toute personne physique ou morale a droit à la propriété. Nul ne peut être privé de sa propriété, sauf pour cause d'utilité publique légalement constatée et sous la condition d'une juste et préalable indemnisation ».

3.2.2.2. Cadre juridique en matière de protection de l'environnement, gestion durable des ressources naturelles et réalisation des EIES

❖ Loi N°07.018 du 28 décembre 2007 portant code de l'environnement

Cette loi est l'instrument de base juridique en matière de protection de l'environnement en République Centrafricaine. Dans son article 87, elle rend obligatoire la réalisation d'une Étude d'Impact Environnemental (EIE) pour tout projet « Tout projet de développement ou d'ouvrages physiques et autres qui risquent de porter atteinte à l'environnement doit faire l'objet d'une étude d'impact préalable autorisée par le Ministre chargé de l'Environnement ». L'article 88 suivant définit le but de l'EIE comme étant celui « 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 mentionne en ses articles 90 et 91, les règles et procédures relatives à la réalisation de l'étude d'impact environnemental des projets de développement.

❖ La loi N°08.022 du 17 octobre 2008 portant Code Forestier en République Centrafricaine

Cette loi définit les règles de gestion des ressources forestières et les conditions d'intervention dans les forêts classées. A la traversée des forêts, par les routes qui seront construites devront se conformer à ses prescriptions. Les travaux d'ouverture et de consolidation de la section Ouadda-Ouanda djallé- Birao-Am dafok prévues pourraient engendrer la destruction des arbres et certains paysages. A cet effet, certaines dispositions dudit code insistent sur la protection de la nature et de la biodiversité ainsi que le respect des principes de gestion durable des forêts et les défrichements qu'ils soient manuels ou mécanisés. Cette loi concerne le PURIC - CA vu la nature de ses travaux et la présence des Aires Protégées dans sa zone d'intervention. L'équipe du projet doit donc veiller au respect des dispositions dudit code lors des travaux mécanisés et HIMO de sorte à minimiser la destruction des arbres et surtout ceux ayant des vertus pharmacologiques ou les produits forestiers non ligneux (PFNL).

❖ La Loi N°03/04 du 20 janvier 2003 portant Code d'hygiène en République Centrafricaine

Cette loi comporte des dispositions relatives à l'hygiène de l'environnement (pollution des eaux, du sol, de l'air), des établissements classés, à la gestion des déchets solides et liquides, à l'hygiène de l'habitat et de l'eau, à la lutte contre le bruit. Le projet devant générer des nuisances diverses telles que les déchets (aussi bien solides que liquides, solides) les bruits, etc. est interpellé à se conformer aux dispositions de ladite loi notamment en ses articles 7, 8, 16, 30, 72, 105 et 138.

❖ La loi N°06.001 du 12 avril 2006 portant Code de l'eau de la République Centrafricaine

Cette loi fixe le cadre juridique relatif à la protection des ressources en eau, des aménagements et des ouvrages hydrauliques. Elle définit la politique générale relative à la gestion et à la protection de la ressource en eau par l'Etat, en tant que bien du patrimoine national. L'article 68 du code interdit le déversement des eaux résiduaires et autres déchets susceptibles de nuire à la qualité des eaux, de dégrader les aménagements et les ouvrages hydrauliques dans les périmètres de protection de la ressource. Son article 69 stipule que : Les auteurs d'un incident ou d'un accident, les exploitants ou propriétaires ayant pris connaissance d'un danger ou d'une atteinte au milieu aquatique, ont l'obligation de prendre ou de faire prendre à leurs frais les mesures nécessaires pour la cessation du danger. La gestion de l'eau potable et des eaux résiduaires sur le chantier se feront en conformité des exigences de cette loi et de ses décrets d'application.

❖ **Arrêté n°04/MEEDD/DIRCAB du 21 janvier 2014 fixant les procédures pour la réalisation des études d'impact environnemental et social (EIES) en République Centrafricaine.**

Cet arrêté fixe entre autres, la procédure de réalisation des EIES en République centrafricaine. Il donne en son article 34 les règles de surveillance et de suivi du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES). Ledit projet étant sujet à la réalisation de la présente EIES, il est tout aussi concerné par le présent arrêté.

❖ **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**

En son article 3 sur les opérations ou activités soumises à une étude d'impact environnemental et social EIES, établit la liste des activités et autres opérations dont leur mise en œuvre est soumise à l'obligation d'une EIES.

❖ **Arrêté n°06 du 24 janvier 2014 définissant les exigences des contenus de rapports des termes de références et des rapports des études d'impact environnemental et social (EIES) en République Centrafricaine.**

3.2.2.3. Dispositions légales et réglementaires applicables au régime foncier et cadre Bâti

❖ **La Loi N°63/441 du 09 janvier 1964 relative au domaine national**

La présente loi en ses articles 10 à 13 détermine les procédures nationales d'expropriation et d'indemnisation. Le Projet PURIC-CA plus précisément les travaux d'ouverture et de consolidation de la section Ouadda-Ouanda djallé-Birao- Am dafock objet de la présente étude est interpellé ici car les travaux prévus sont susceptibles d'affecter les biens des personnes (arbres fruitiers, maison d'habitation, arbres à vertu thérapeutique ou alimentaires).

❖ **Loi n°61.262 du 21 Novembre 1961, relative à l'expropriation publique**

Cette loi précise en son article 1er que « l'expropriation d'immeubles, en tout ou partie, ou de droits réels immobiliers, ne peut être prononcée qu'autant qu'elle aura été précédée d'une déclaration d'utilité publique par décret pris en Conseil des Ministres ». Cette loi fixe en même temps, les conditions de l'expropriation, du transfert de propriété et de ses effets ainsi que la procédure de fixation des indemnités.

❖ **Loi n° 96.018 instituant une procédure générale de réinstallation involontaire**

Dans le cadre de l'exécution des projets de développement, la loi ci-dessus citée se veut être un document de référence pour l'administration centrafricaine, destiné à résoudre les problèmes liés aux déplacements involontaires des populations. Ladite loi recommande de « considérer que toute opération de réinstallation involontaire doit être conçue comme un projet de développement à part entière », et de « rechercher en priorité les solutions tendant à éviter, sinon à limiter le déplacement des personnes ». La loi précise par la suite que « si le nombre de personnes à déplacer est supérieur à cent (100), il est nécessaire d'élaborer un Plan d'Action de Réinstallation (PAR). En dessous de ce seuil, la compensation appropriée pour les biens, l'appui logistique pour le déplacement et une subvention d'installation peuvent être les seules exigences ». Dans le cadre du présent projet, les Personnes affectées par le Projet (PAP) pourraient dépasser 100 personnes. A cet effet, des mécanismes d'indemnisations et de compensations seront développés afin de satisfaire les ayants-droits.

3.2.2.4. Dispositions légales et réglementaires relatives aux conditions d'emploi et de travail

❖ **La loi N° 09.004 du 29 janvier 2009, portant Code du Travail de la République Centrafricaine**

Cette loi régit les rapports professionnels entre les travailleurs et les employeurs résultant des contrats de travail conclus pour être exécutés sur le territoire de la République Centrafricaine. Il détermine la procédure des règlements des conflits individuels, collectifs résultant de l'exécution du travail. Cette loi fixe les droits et le devoir, les conditions d'hygiène et la sécurité au travail garantie au personnel.

❖ **La loi N°06.035 du 28 décembre 2006 portant Code de la Sécurité Sociale en République Centrafricaine**

Elle fixe les champs d'application de la Caisse nationale de sécurité sociale qui gère les branches d'assurance suivantes : les prestations familiales et de maternité ; les risques professionnels et la prévention ; les pensions de vieillesse, d'invalidité et de décès ; l'assurance maladie. Les prestations de ces branches peuvent être complétées par une action sanitaire et sociale. Elle précise les catégories des entités assujetties à la présente loi et les différents mécanismes de mobilisation de ressources financières ainsi que les modalités de prestations. Elle complète et permet de peaufiner certaines dispositions du Code de travail Centrafricain.

3.1.2.5. Dispositions politiques et Juridiques relatives aux Violences Basée sur le Genre (VBG)

❖ **La loi n°06.005 du 20 juin 2006 BANGAYASSI relative à la santé de reproduction et la loi n°06.032 du 27 décembre 2006 portant protection de la femme contre la violence en RCA.**

Ces lois définissent les différentes catégories et formes de violences contre la femme perpétrée en RCA, les différents modes de protection à apporter en cas de violence et les mesures répressives (Protection judiciaire et dispositions pénales) à l'encontre des coupables. Ces lois seront interpellées, du fait que les femmes feront partie des personnels embauchés pour la mise en œuvre des activités du projet, et donc susceptibles d'être victimes de diverses formes de violence sur le chantier et la base vie.

❖ **La loi n°20.016 du 15 juin 2020 portant Code de protection de l'enfant en République Centrafricaine**

Article 57 interdit toute relation sexuelle entre élève et/ou entre l'apprenant mineur et son enseignant ou tout responsable de son établissement.

Article 63 interdit également les pires formes de travail des enfants notamment : l'esclavage ou pratiques analogues, le recrutement forcé ou obligatoire dans les conflits armés, l'utilisation ou le recrutement à des fins de prostitution, de production de matériel ou de spectacles pornographique, etc.

Article 67 interdit toutes les formes d'exploitation sexuelle : le mariage forcé, l'incitation/encouragement à une activité sexuelle, l'utilisation ou le recrutement à des fins de pédophilie.

❖ **Loi n° 16.004 du 24 novembre 2016 instituant la parité entre les hommes et les femmes en République Centrafricaine**

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 » (art.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.

❖ **Décret n°15.007 du 8 janvier 2015, portant création de l'Unité Mixte d'Intervention Rapide et de Répression des Violences Sexuelles faites aux Femmes et aux Enfants (UMIRR).**

Cette unité, ayant une compétence nationale, mais basée à Bangui est composée des éléments de la Gendarmerie et de la Police. Elle est appuyée par les Officiers de Police de la MINUSCA qui renforcent les capacités des enquêteurs dans les procédures judiciaires. Elle a été mise en place dans une vision de créer et d'entretenir dans le pays un cadre propice et approprié pour la prévention et la répression des infractions relatives aux violences sexuelles liées au conflit et autres formes de violences basées sur le genre et aux violations des droits de l'enfant, ainsi qu'à la prise en charge efficace et efficiente des victimes.

❖ **Arrêté interministériel N° 013/PM/18 du 07 juin 2018 en modification de l'arrêté N°007 d'avril 2005 portant création du comité national de lutte contre les pratiques néfastes.**

A travers ce comité, le gouvernement s'est engagé dans la conception, la mise en œuvre et le suivi-évaluation/coordination des interventions en matière de prévention et de prise en charge des VBG en République Centrafricaine.

❖ **Ordonnance 66/26 relative à la promotion de la jeune fille du 31 mars 1966**

L'ordonnance a pour objet de faire la promotion de la jeune fille et son maintien dans le système éducatif jusqu'à l'âge de 21 ans révolus.

❖ **Loi n°06.030 du 12 Septembre 2006 fixant les droits et obligations des personnes vivant avec le VIH**

Cette loi consacre le principe de la non-discrimination à l'égard des personnes vivant avec le VIH/sida. Elle les protège contre la stigmatisation et le non-respect de leur vie privée, tout autant qu'elle leur impose les obligations de non-propagation volontaire sous peine de sanction.

3.2.3. Normes et exigences environnementales et sociales des bailleurs de fonds

Cette section présente les normes et exigences environnementales et sociales (E&S) à prendre en compte dans le cadre de ce projet. Il s'agit du nouveau Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque mondiale d'une part et d'autre part les politiques de maîtrise de risques environnementaux et sociaux propres à l'AFD.

3.2.3.1. Le Cadre Environnementale et sociale de la Banque mondiale

Entré en vigueur depuis le 1er octobre 2018, Le CES traite des risques environnementaux et sociaux d'une manière approfondie et systématique. Il comprend :

- La Vision du développement durable de la Banque mondiale, qui décrit les aspirations de la Banque en matière de viabilité environnementale et sociale ;
- La Politique environnementale et sociale de la Banque mondiale relative au financement de projets d'investissement (IPF), qui énonce les exigences de la Banque ;
- Dix (10) Normes environnementales et sociales (NES), qui énoncent les dispositions qui s'appliquent à l'Emprunteur et aux projets. Elles définissent les obligations auxquelles l'Emprunteur devra se conformer tout au long du cycle de vie du projet.

Au regard de la nature, des caractéristiques et de l'envergure des travaux envisagés, les NES qui sont pertinentes pour le PURIC - CA sont :

- ❖ **La NES n°1, Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux** : énonce les responsabilités de l'Emprunteur pour évaluer, gérer et surveiller les risques et les impacts environnementaux et sociaux associés à chaque étape d'un projet financé par la Banque par le biais du Financement des projets d'investissement (FPI), afin d'atteindre des résultats environnementaux et sociaux compatibles avec les Normes environnementales et sociales (NES). L'Emprunteur devra réaliser une évaluation environnementale et sociale appropriée des projets, préparer et mettre en œuvre ces projets de la manière suivante : Les projets à risque élevé seront faits conformément aux NES Tandis que les projets à risque substantiel, modéré voire faible seront faits conformément au droit national et à toute exigence des NES que la Banque jugera applicable à de tels projets.
- ❖ **La NES n°2, Emploi et conditions de travail** : reconnaît l'importance de la création d'emplois et de la génération de revenus dans la poursuite de la réduction de la pauvreté et de la croissance économique inclusive. Les Emprunteurs peuvent promouvoir des relations constructives entre les travailleurs d'un projet et la coordination/gestionnaire, et renforcer les bénéfices du développement d'un projet en traitant les travailleurs de manière équitable et en garantissant des conditions de travail sûres et saines. L'EIES doit proposer des mesures efficaces pour répondre aux attentes de cette norme notamment en ce qui concerne : la Promotion de la sécurité et de la santé au travail; le traitement équitable, la non-discrimination et l'égalité des chances pour les travailleurs du projet; la protection des travailleurs du projet, notamment ceux qui sont vulnérables; l'interdiction de recours à toute forme de travail forcé et au travail des enfants; le respect de la liberté d'association et de conventions collectives des travailleurs du projet en accord avec le droit national et la mise à disposition des moyens ou mécanismes permettant d'évoquer les problèmes qui se posent sur leur lieu de travail.
- ❖ **La NES n°3, Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution** : reconnaît que l'activité économique et l'urbanisation génèrent souvent une augmentation des niveaux de pollution de l'air, de l'eau et du sol, et consomment des ressources limitées d'une manière qui peut menacer les populations, les services des écosystèmes et l'environnement aux niveaux local, régional et mondial. La NES décrit les exigences nécessaires pour traiter l'utilisation rationnelle des ressources, la prévention et la gestion de la pollution tout au long du cycle de vie d'un projet. L'EIES recommande à cet effet des bonnes pratiques pour permettre l'atteinte des objectifs clés de cette norme qui sont : la promotion de l'utilisation durable des ressources, notamment l'énergie, l'eau et les matières premières; l'élimination ou l'atténuation des impacts négatifs du projet sur la santé humaine et l'environnement en évitant ou en minimisant la pollution provenant des activités du projet; la réduction des émissions de polluants atmosphériques à courte et longue durée de vie liées au projet et enfin la rationalisation de la production de déchets dangereux et non dangereux.
- ❖ **La NES n°4, Santé et sécurité des populations** : traite des risques et des impacts sur la sécurité, la sûreté et la santé des communautés affectées par le projet, ainsi que de la responsabilité respective des Emprunteurs de réduire ou atténuer ces risques et ces impacts, en portant une attention particulière aux groupes qui, en raison de leur situation particulière, peuvent être vulnérables. L'EIES développera des mesures spécifiques pour permettre au projet de : éviter les impacts néfastes sur la santé et la sécurité des populations; Encourager la prise en compte des considérations de qualité et de sécurité, et des questions de changement climatique dans la conception et la construction des infrastructures; Éviter ou minimiser l'exposition de la communauté aux risques liés à la circulation et à la sécurité routière, aux maladies et aux matières dangereuses; Mettre en place des mesures efficaces pour gérer les situations d'urgence; Veiller à ce que la protection du personnel et des biens permette d'éviter ou de minimiser les risques pour les communautés.
- ❖ **La NES n°5, Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation forcée** : elle a pour principe de base que la réinstallation involontaire doit être évitée. Lorsque la réinstallation involontaire est inévitable, elle doit être limitée, et des mesures appropriées pour minimiser les impacts négatifs sur les personnes déplacées (et les communautés hôtes qui accueillent les personnes déplacées), doivent être soigneusement planifiées et mises en œuvre. A cet effet, la présente EIES permettra de prendre toutes les dispositions pour éviter la survenue de réinstallation involontaire et au cas où cela est inévitable, de proposer un cadre de réinstallation respectant les normes en vigueur.
- ❖ **La NES n°6, Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques**, reconnaît que la protection et la conservation de la biodiversité, et la gestion durable des ressources naturelles vivantes, revêtent une importance capitale pour le développement durable. Elle reconnaît également l'importance de la conservation des fonctions écologiques clés des habitats, notamment les forêts, et la biodiversité qu'ils abritent. La NES n°6 se penche également sur la gestion durable de la production primaire et de l'exploitation des ressources naturelles, et reconnaît la nécessité d'examiner les moyens de subsistance des parties affectées par le projet, y compris les Peuples

autochtones, dont l'accès ou l'utilisation de la biodiversité ou des ressources naturelles vivantes peuvent être affectés par un projet. Cet EIES développera des mesures spécifiques pour la prévention des risques de braconnage et la protection des zones humides qui s'y trouvent.

- ❖ **La NES n°8, Patrimoine culturel**, reconnaît que le patrimoine culturel offre une continuité des formes matérielles et immatérielles entre le passé, le présent et le futur. La NES n°8 fixe les mesures conçues pour protéger le patrimoine culturel tout au long de la durée de vie d'un projet.
- ❖ **La NES n°10, Mobilisation des parties prenantes et information**, reconnaît l'importance de la consultation ouverte et transparente entre l'Emprunteur et les parties prenantes d'un projet, comme un élément essentiel de bonne pratique internationale. La consultation efficace des parties prenantes peut améliorer la durabilité environnementale et sociale des projets, améliorer l'acceptation des projets, et contribuer de manière significative à la conception et la mise en œuvre réussie des projets.

3.2.3.2. La Politique de Maîtrise des risques environnementaux et sociaux liés aux opérations de l'AFD

Pour les projets de développement qu'il finance, l'AFD dans l'optique d'un développement durable soutenu, applique les politiques de maîtrise des risques environnementaux et sociaux pour lesquelles il accorde une importance particulière. À travers la mise en œuvre de sa politique environnementale et sociale, l'AFD cherche à ce que les opérations qu'elle finance visent, au niveau local, la réduction de la vulnérabilité des ménages, des territoires et des écosystèmes, une amélioration des conditions de vie des populations et une ouverture à plus de démocratie locale.

La maîtrise de ces risques s'inscrit dans l'optique de :

- La lutte contre la pauvreté et la satisfaction des besoins humains,
- Le renforcement des solidarités entre les êtres humains et entre les territoires,
- La préservation de la biodiversité, des milieux et des ressources naturelles,
- La lutte contre le changement climatique etc.

C'est ainsi qu'on distinguera les projets classés en catégorie A, B ou C, selon qu'il s'agisse d'un risque environnemental ou d'un risque social.

❖ Le classement environnemental

Pour le classement environnemental, deux critères sont pris en compte : le type de projet (et ses impacts potentiels sur l'environnement) et la sensibilité du milieu. Ainsi, les projets sont classés en :

- Catégorie A lorsqu'ils risquent d'avoir des incidences fortes en matière d'environnement, irréversibles, ou difficilement réductibles sur l'environnement ;
- Catégorie B, correspondent à des projets dont les conséquences négatives sur l'environnement sont moins graves que pour les projets classés A, localisées, et pouvant être réduites par des actions simples ;
- Catégorie C correspondent à des projets qui ne présentent quasiment pas de risques environnementaux. Il s'agit en général de projets à composantes institutionnelles, sans investissements physiques.

❖ Le classement social :

L'analyse préalable des risques sociaux aboutit au classement des projets selon trois niveaux de risques :

- Catégorie A lorsque la réalisation des projets est susceptible d'induire directement et de façon significative ces risques, en particulier, dès qu'il y a présomption de trafic humain, de travail forcé, de travail et/ou d'exploitation sexuelle des enfants ;
- Catégorie B lorsque la réalisation des projets est susceptible d'induire ces risques de manière indirecte dans la zone du projet ou d'induire certains risques de moindre importance ;
- Catégorie C lorsque les risques sociaux ne sont pas significatifs. Suivant ces deux classements, le projet est classé en catégorie A sur le plan environnemental et social.

En application de la Déclaration de Paris sur l'efficacité de l'aide internationale, et dans un souci d'harmonisation avec les principaux bailleurs de fonds internationaux, l'AFD a décidé d'harmoniser les principes de sa politique de Maîtrise des Risques Environnementaux et Sociaux liés aux Opérations financées dans les Etats Étrangers et de coordonner ses actions avec le cadre environnemental et social des bailleurs multilatéraux. C'est pourquoi elle a choisi de s'aligner sur les normes environnementales et sociales de la Banque mondiale pour les projets ayant des impacts environnementaux et sociaux élevés ou importants.

3.2.4. Analyse Comparative entre les NES de la Banque Mondiale et les dispositions nationales

L'analyse comparative entre les normes environnementales et sociales de la Banque mondiale et les dispositions nationales en vigueur en RCA est présentée en annexe 2 de ce rapport

3.3. LE CADRE INSTITUTIONNEL

La mise en œuvre du projet PURIC-CA ainsi que la réalisation et la validation de l'EIES de ce projet, impliquent plusieurs institutions dont principalement :

3.3.1. Le ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD)

D'après le Décret N°18.084 du 18 avril 2018 portant organisation et fonctionnement du ministère de l'Environnement et Développement Durable (MEDD) et fixant les attributions du ministre. Le MEDD est responsable, de l'élaboration et de la

mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière d'environnement et de développement durable. A ce titre, il a entre autres pour attribution de :

- Proposer au Gouvernement la politique en matière d'Environnement, du Développement Durable et d'en assurer l'application ;
- Réglementer, promouvoir et contrôler toutes les activités socio-économiques dans le domaine de l'Environnement et du Développement Durable ;
- Veiller à la ratification et à la mise en application des Accords, Traités, Conventions et Protocoles ou tout autre instrument juridique international pertinent relatifs aux domaines de l'Environnement et du Développement Durable ;
- 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 ;
- 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) ;
- Émettre des avis sur tous les problèmes relatifs à l'octroi du certificat de conformité environnemental, des permis forestiers et miniers ;
- Etc.

Le MEDD 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. Ladite direction dispose de 03 Directions dont, la Direction de la Planification et de l'Evaluation Environnementale avec ses trois services que sont :

- Services de l'Evaluation Stratégique et d'Etude d'Impact Environnemental ;
- Service d'Audience Publique et d'Audit Environnemental ;
- Service de suivi et de surveillance du Plan de Gestion Environnementale et Sociale.

Ils ont entre autres pour mission de :

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

3.3.2. Ministère de l'Équipement et des Travaux Publics (METP)

Le ministère de l'Équipement et des travaux publics (METP) est le maître d'ouvrage du projet PURIC-CA, son Ministre assure le rôle du Président du Comité de Pilotage (CoPIL) du projet et la coordination de l'Unité de Gestion du Projet (UGP) est placée sous sa tutelle. L'UGP est la structure assurant la responsabilité technique et des sauvegardes environnementales et sociales du projet. Plusieurs structures sous-tutelle sont directement concernées, notamment (i) la Direction Générale des Travaux Publics ; (ii) la Direction Générale des Pistes Rurales ; (iii) Le Laboratoire National des Bâtiments et des Travaux Publics (LNBTP) ; l'Office National des Matériels (ONM) ; le Fonds d'Entretien Routier (FER) etc.

3.3.3. Ministère des Eaux, Forêts, Chasse et Pêche

La politique nationale en matière des forêts est animée par le Ministère chargé des Eaux, Forêts, Chasse et Pêche. Cette politique a connu une évolution à partir de l'adoption du Code Forestier dans lequel des modifications significatives ont été mises au point. Le ministère sera interpellé sur la question des espèces d'arbres qui seront détruites sur l'emprise des travaux routiers à réaliser dans le cadre de ce projet.

3.3.4. Ministère de l'Urbanisme, de la ville et de l'Habitat

Ce Ministère est responsable de l'urbanisation, de l'occupation de l'espace et de la protection des zones sensibles, mais aussi de l'assainissement en milieu urbain. Il intervient donc dans toutes les affectations des terres et expropriation pour cause d'utilité publique. Ce ministère est interpellé par le PURIC-CA dans le cadre des autorisations/attributions pour la réinstallation des PAP si possible et la construction de certains ouvrages connexes (marchés hebdomadaires, Poste de santé, etc.). Les investigations de terrain ont permis d'éviter des cas de relocalisation.

3.3.4. Ministère des Mines et de la Géologie

Les travaux de la route et ceux des ouvrages hydrauliques nécessiteront l'exploitation des carrières ou des zones d'emprunt des agrégats. Le Ministère chargé des mines est chargé de réguler ce sous-secteur d'activité notamment en accordant au projet les autorisations administratives requises mais aussi assurant le suivi des exploitations notamment la remise en état.

3.3.5. Ministère du travail, de l'Emploi, de la Protection sociale et la Formation

Ce ministère interviendra dans la prise en compte des préoccupations sociales, mais surtout la question de l'accessibilité de la femme et des organisations féminines aux activités du projet de connectivité rurale. Il applique la loi du travail et définit les grandes orientations du gouvernement en matière d'emploi et les applique. Ce département est concerné par le projet, car il y aura la main d'œuvre qui sera recruté 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.

L'un des objectifs de ce projet est la facilitation d'accès aux emplois de la population riveraine, surtout la tranche d'âge de la jeunesse à travers les travaux à haute intensité de main d'œuvre (THIMO). Ce Ministère occupe donc une place de choix dans la mise en œuvre du projet.

3.3.6. 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 parce que des parcelles, des plantations de cultures et arbres fruitiers seront touchés.

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

Il joue à travers son personnel de commandement (préfet et Sous-préfet) un rôle central dans :

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

3.3.8. Ministère du Développement de l'Énergie et des Ressources Hydrauliques Local

Parmi les matériaux entrant dans la construction de la route, il y a les eaux tant de surface que de la nappe phréatique principale source d'eau potable dans la zone du projet. Le prélèvement des eaux de surface que de la nappe nécessite des autorisations préalables de ce Ministère mais aussi le suivi de ses services compétents pour garantir la qualité et la pérennité des ressources.

3.3.9. Les Collectivités Locales

La loi n°20.008 du 07 Avril 2020 relative aux Collectivités locales attribue 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 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.

Les communes concernées sont impliquées et seront impliquées dans le cadre des THIMO, de fourniture de la main d'œuvre locale, d'identification des sites d'emprunt et d'entretien durable des infrastructures.

3.3.10. Les Organisations de la société civile

Ces organisations font la sensibilisation et la promotion de l'EIES comme outils d'aide à la décision afin de contribuer à une gestion durable de l'environnement. Déjà dans le cadre des travaux HIMO, beaucoup se sont montrées efficaces dans le cadre de mise à disposition des cantonniers et l'accompagnement social sur le MGP et les VGB. Ces organisations de proximité constituent des facilitatrices potentielles dans l'implication et la mobilisation des acteurs et peuvent jouer un rôle capital pour le suivi de la mise en œuvre de certaines activités du PGES, du PAR, du MGP et de VBG comme ce fut le cas actuellement. Elles pourront participer à informer, éduquer et conscientiser d'une part les acteurs clés du projet sur la réhabilitation et l'entretien.

3.4. ANALYSES DES CAPACITÉS DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DES INSTITUTIONS CLÉS

L'analyse des capacités des acteurs vise à identifier les entités existantes clé et à évaluer leur capacité à gérer de façon adéquate les aspects environnementaux et sociaux, et dans la mesure du possible à identifier les besoins en formation requise afin de renforcer la performance environnementale du projet.

Ainsi, il a été relevé des insuffisances de la prise en compte des sauvegardes environnementales et sociales par les institutions en charge de la mise en œuvre des projets de développement au plan national. Il existe très peu d'institutions qui s'impliquent davantage dans la mise en œuvre des politiques environnementales et sociales. Cependant, certaines sont confrontées à un manque du personnel qualifié et des moyens techniques et logistiques pour assurer leurs activités régaliennes.

Les principaux acteurs clé de la mise en œuvre des outils de sauvegarde environnementale et sociale du projet sont :

❖ La Direction Générale de l'Environnement

La DGE a pour mission la conception, l'application de la législation environnementale et la mise en œuvre de la politique sectorielle de développement. Dans le domaine de l'évaluation environnementale, elle est chargée entre autres de : assurer l'évaluation environnementale des investissements, plans et programmes de développement qui ont des impacts potentiels sur l'environnement ; informer, éduquer et sensibiliser la population sur les problèmes environnementaux ; développer des partenariats avec les ONG nationales et internationales dans le secteur de l'environnement.

La DGE dispose d'une Direction de la Planification et de l'Évaluation Environnementale qui (i) organise la validation des rapports des évaluations environnementales et assure le suivi de la mise en œuvre des Plans de Gestion Environnementale et Sociale, (ii) planifie et organise les audiences publiques, (iii) initie les audits environnementaux, (iv) organise et anime les réunions de validation des rapports d'évaluation environnementale. Les services de la DGE sont mis en œuvre au niveau des préfectures par des inspections préfectorales de l'environnement et du développement durable (IPEDD) qui sont placés sous la responsabilité des directeurs régionaux mais qui malheureusement ont des moyens de travail très limités. Ces cadres de l'administration générale qui sont envoyés comme des inspecteurs ou des directeurs régionaux n'ont aucun personnel et travaillent seuls. Ils n'ont pas suffisamment de connaissances en gestion de l'environnement et très peu d'expérience dans le maniement des instruments de sauvegarde de la Banque mondiale.

❖ Les collectivités locales

Au niveau local, le projet interpelle principalement les communes afin qu'elles jouent pleinement leur rôle dans le suivi de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales notamment en ce qui concerne l'hygiène, la salubrité des lieux de travail et la gestion des déchets. De façon effective, les textes juridiques portant définition et attributions des compétences des collectivités locales ne sont pas toujours respectés, ce qui pourrait entraîner parfois des conflits de compétences (et même des frustrations) entre les municipalités et d'autres administrations déconcentrées de l'Etat. Elles disposent de très peu de moyens, pas de budget autonome et dépendent du Trésor Public, même pour les plus petites activités. Ainsi démunies, les municipalités peuvent difficilement faire face à leurs responsabilités au niveau local.

3.5. CONCLUSION DE L'ANALYSE FAITE SUR LES CAPACITÉS DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DES INSTITUTIONS CLÉS

La plupart des acteurs ne disposent pas d'assez de connaissances sur le cadre environnemental et social de la Banque Mondiale mais encore moins de compétences en matière de suivi de la mise en œuvre des outils de sauvegarde environnementale et sociale.

A cet effet, un plan de formation et de renforcement de capacité globale devra être élaboré et exécuté sur les Normes environnementales et sociales (NES) et les procédures de sauvegarde environnementale et sociale en général et celles de la Banque Mondiale en particulier.

Cette formation vise (i) à renforcer les connaissances des acteurs sur les exigences de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Mondiale, (ii) à développer leurs capacités à faire respecter les mesures de sauvegarde et les législations nationales en matière d'environnement et (iii) à les doter des bonnes pratiques afin de les éclairer dans la prise des décisions liées à l'environnement et le social.

Cette formation sera organisée sous forme d'ateliers de formation au niveau local, animés par des consultants indépendants ou des experts de l'UNOPS. Le plan de formation inclura la surveillance et le suivi de différents outils de sauvegarde environnementale et sociale. Les coûts prendront en compte les honoraires et per diem des consultants, les titres de transports, les frais d'organisation des ateliers (location de salle, pause-café et pause-déjeuner, cocktail, etc.).

4. DESCRIPTION DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

4.1. DÉLIMITATION DE LA ZONE D'ÉTUDE

La zone d'étude a été délimitée de façon à inclure tous les éléments du milieu susceptibles d'être touchés par les travaux reliés au projet. On distingue une zone d'impact directe et une zone d'impact indirecte. Cependant, afin de limiter la quantité d'informations à réunir et se focaliser sur les questions les plus pertinentes, la description de l'environnement du projet s'appesantit sur les sites éventuels d'interaction maximale entre le projet et l'environnement : c'est la zone d'impact directe.

4.1.1. Zone d'influence directe

La zone d'influence directe du projet considérée dans le cadre de cette étude est la première zone qui reçoit les effets directs des travaux de construction. Cette zone prend aussi en compte les aires d'occupation temporaire des entreprises (sites d'emprunts latéritiques, sites de dépôts de matériaux, sites de carrière rocheuse, sites d'installation de chantier, etc.), ainsi que les zones naturelles et celles mises en valeurs dont l'état actuel et l'évolution future pourront être influencés par la mise en place des infrastructures et équipements divers concernés par le projet.

4.1.2. Zone influence indirecte

L'aire géographique de la zone d'impact indirect quant à elle s'étendra au-delà de l'emprise directe du projet (soit les 16 m de largeur) et des sites d'occupation temporaire. Elle pourra toucher les différentes aires protégées aux environs de la zone du projet et s'étendre au-delà des sous-préfectures de Ouadda, Ouanda Djallé et Birao. Le climat en République centrafricaine est très chaud. La température sur l'ensemble du territoire varie.

Il est important de préciser que les zones d'influence du projet peuvent varier significativement en fonction des paramètres environnementaux considérés. En effet, la portée des impacts liés à la qualité de l'air, au bruit, à la qualité des eaux superficielles et souterraines, à la biodiversité ainsi qu'au milieu social peut différer considérablement.

4.2. MILIEU PHYSIQUE

4.2.1. Le Climat et autres paramètres climatologiques

4.2.1.1 Les Stations météorologiques

Il y a en théorie quatre stations météorologiques dans la zone d'étude :

- Ouadda (poste pluviométrique) ;
- Ouanda Djallé (poste pluviométrique) ;
- Ouandja (poste pluviométrique) ;
- Birao (station synoptique).

4.2.1.2. Le Climat

La Centrafrique appartient à la zone des basses pressions équatoriales (dépression intertropicale), située entre l'anticyclone de la Libye au Nord et celui de Sainte-Hélène. L'ensemble du pays est caractérisé par un climat tropical humide au sud, qui devient progressivement plus sec vers le nord-est (Boulvert, Y., 1986).

En utilisant l'indice des saisons pluviométriques, l'on constate que le tracé Ouadda - Ouanda djallé - Birao - Am dafok traverse deux (02) principales zones de climat (Boulvert, Y., 1986). Il s'agit notamment des zones de climats :

- Soudano-guinéen ou tropical humide du type 6.3.3 en savane. L'on y identifie les sous climats Sub-soudanien (aux environs de Ouadda), médio- soudanien (aux environs de Ouanda Djallé) et soudano-sahélien (entre Ouanda djallé et Birao) ;
- Sahélien : retrouvé à l'extrémité nord-est du pays plus principalement vers Birao en allant vers Am dafok. L'on y retrouve une variante appelée sous-climat sahélo-soudanien.

La figure ci-dessous est une illustration de la répartition des zones de climats suscitées dans la localité du projet en RCA.

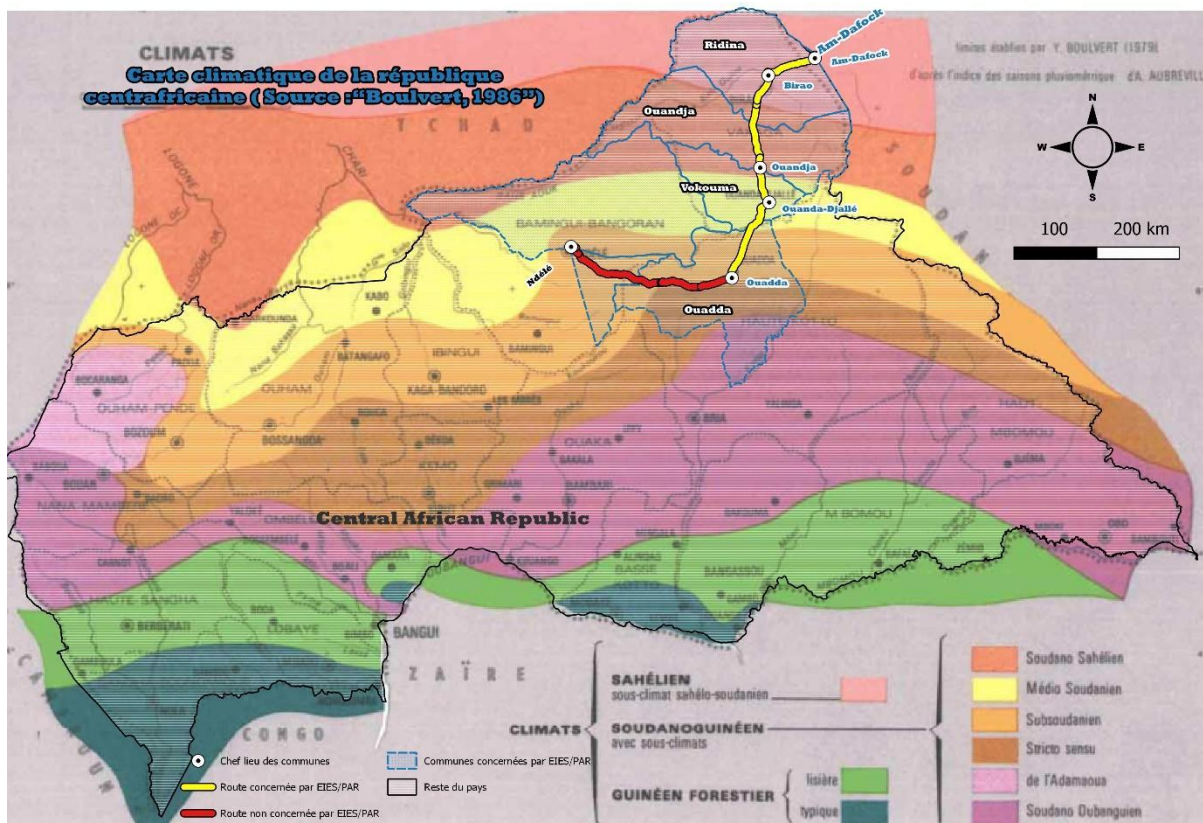


Figure 2 : Carte climatique de la république centrafricaine (Source : "Boulvert, 1986")

De l'analyse de la figure ci-dessus, il en ressort deux grands types de climats sont présents dans la zone d'étude :

- Le climat Sahélien, plus précisément le sous climat Sahélo-soudanien retrouvé aux environs et au nord de Birao plus précisément vers Am dafok ;
- Le climat Soudano -Guinéen dans le reste de la zone du projet dont le sous climat médio-soudanien à Ouanda Djallé, le sous climat sub soudanien à Ouadda et le sous climat soudano sahélien aux environs de Birao à sa partie Sud.

4.2.1.3. Les Précipitations

En ce qui concerne les précipitations, notons que sur l'ensemble du territoire de la RCA, la pluviométrie moyenne annuelle décroît de 1 806 mm à Rafai jusqu'à 843 mm à Birao (Boulvert, Y., 1980). Parallèlement, la durée de la saison de pluie est de 304 jours à Salo à 132 jours à Birao

Le climat soudano-guinéen retrouvé dans la sous-préfecture de Ouadda et Ouanda Djallé est caractérisé par deux saisons ; une saison sèche et une saison pluvieuse. La saison des pluies dure environ 07 mois avec un maximum marqué en juillet et août. Elle commence en avril et se termine en octobre. La pluviométrie moyenne annuelle est comprise entre 900 et 1400 mm. (Boulvert, Y. 1981).

Le climat sahélo-soudanien retrouvé dans la sous-préfecture de Birao est quant à lui caractérisé par une saison de pluies assez courte de Trois à quatre mois et une pluviométrie moyenne annuelle de 600 à 1000 mm. (Boulvert, Y. 1981).

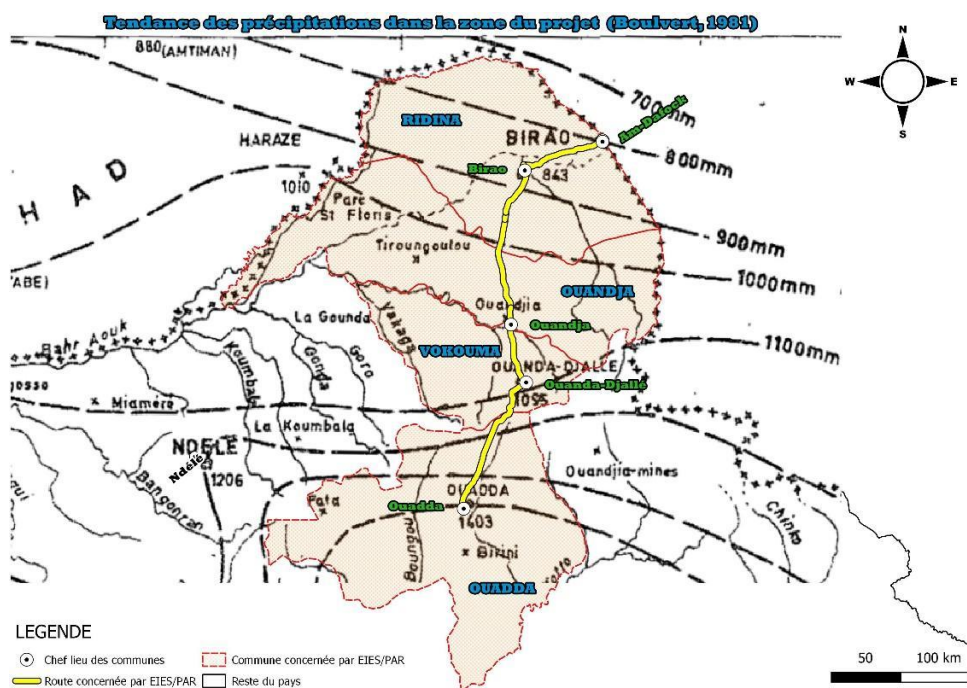


Figure 3: Tendance des précipitations dans la zone du projet (Boulvert, 1981)

4.2.1.4. La température de l'air

de 20 à 35°C. la température annuelle moyenne est de 25,3 °C dans la préfecture de Vakaga et d'environ 24.9°C dans la préfecture de Haute-Kotto.

La station météorologique dans la zone de l'étude avec des séries de données suffisantes pour déterminer des moyennes est celle de Birao. Les figures qui suivent proviennent de <https://climatecharts.net>; elles représentent les moyennes calculées en graphiques. Les figures sont soumises à une licence Creative Commons v4.0 International.

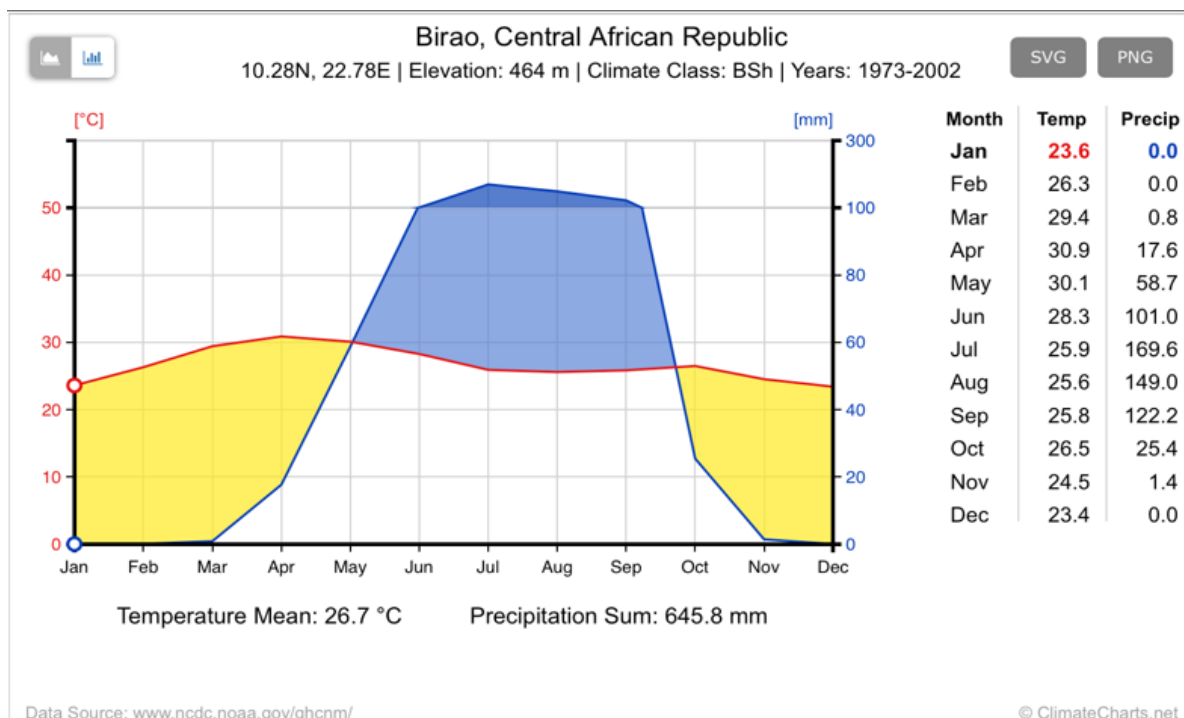


Figure 4 : Précipitations et températures à Birao (moyennes historiques 1973-2002) (ClimateCharts.net)

D'après l'analyse faite de la figure 4 ci-dessus,

Les deux zones en jaune correspondent à l'évolution des températures moyennes mensuelles (°C), indiquant les variations saisonnières des températures au cours de l'année. La zone en bleu représente les précipitations mensuelles moyennes (mm), montrant clairement la répartition saisonnière des pluies sur l'année.

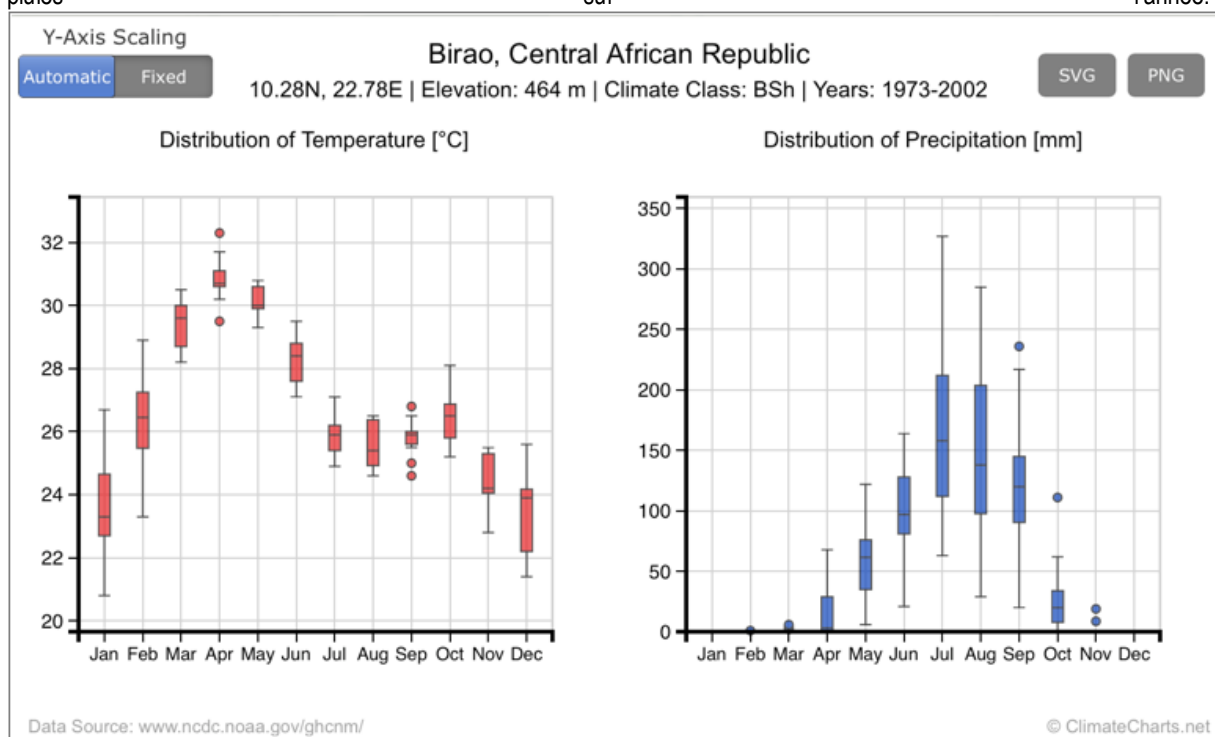


Figure 5 : Distribution des Précipitations et températures à Birao (moyennes historiques 1973-2002) (Climate Charts.net)

4.2.1.5. Les vents

En janvier et février, il y a une forte dominance des vents d'Est, qui virent progressivement vers le sud. A Birao le virement est plus lent et il faut attendre le mois de mai pour avoir une dominance des vents du sud. De juin-juillet à septembre, les vents de l'ouest sont importants à Ndélé et dominent à Birao. A partir d'octobre les vents d'Est se font sentir plus fortement.

4.2.1.6. Le changement Climatique

Le changement climatique est une problématique à laquelle le gouvernement centrafricain, ainsi que ses partenaires (bailleurs, organismes de coopération, etc.), accordent une attention croissante depuis quelques années. La prise en compte des effets du changement climatique est devenue quasi systématique dans tous les projets de développement.

En effet Selon la Banque Mondiale les prévisions climatiques pour les 30 à 60 ans à venir en tenant compte des changements climatiques, suggèrent une augmentation de la température, conduisant à une augmentation de l'évapotranspiration. En revanche, les prévisions suggèrent une très légère augmentation des précipitations, mais avec des pluies devenant plus erratiques. La fréquence d'apparition des phénomènes extrêmes se voit également prédire une augmentation.

Ainsi, 03 Scénarii ont été explorés par la BM, De ces prédictions, il en ressort les conclusions suivantes :

- Un des impacts possibles des prédictions de la BM (2010) est une augmentation des inondations avec ses répercussions sur le transport routier entre autres. Il est nécessaire que les ouvrages de franchissement construits pour le Projet en tiennent pleinement compte ;
- Les impacts des changements climatiques prédits auront des effets sur l'environnement naturel et la végétation en particulier, mais ces impacts sont difficiles à prédire (Claeys et al, 2019). Il est important de bien comprendre que des changements de végétation auront aussi des impacts sur le climat.

Selon le rapport de la troisième communication nationale de la RCA à la convention cadre des nations unies sur les changements climatiques du MEDD en 2022, les secteurs suivants sont considérés comme vulnérables dans le pays :

- **Les ressources en eau** : en effet, les changements climatiques ont causé une diminution importante des précipitations en République Démocratique du Congo ainsi qu'en RCA (BOUKA et MPOUNZA, 2008), plus précisément, une baisse pluviométrique de 13% (NGUIMALET et ORANGE, 2011). Depuis les années 1980, le pays est dans une phase sèche et ne reçoit pas assez de précipitations pour, entre autres, renouveler et renflouer le volume du fleuve de l'Oubangui. Cette « longue sécheresse » a aussi causé une dégradation des sols qui influe sur le débit des cours d'eau ainsi que sur l'ensablement de ceux-ci.
- **L'agriculture** : Les défis du changement climatique » (FAO, 2008), a indiqué que la situation avec les changements importants du climat rendra plus vulnérable la production agricole. Dans ce contexte, une augmentation des températures associée à une forte diminution ou une augmentation des précipitations, conduirait à des baisses plus notables des rendements agricoles. Cela va induire des répercussions négatives sur la population et l'accentuation de la pauvreté.
- **La pêche** : Les variations de température et d'autres éléments résultant du changement climatique auront un impact profond sur la pêche et l'aquaculture, avec des conséquences significatives sur la sécurité alimentaire pour certaines populations. On a déjà observé des changements de répartition de poissons dus aux variations climatiques, impliquant généralement une expansion vers les pôles des espèces qui vivent dans les eaux chaudes et une contraction de celles vivant dans les eaux froides.
- **La Forêt** : ce secteur est soumis à toutes sortes de pressions. En RCA, elle est soumise dans son ensemble aux pressions anthropiques et celles liées au climat et à ses aléas dans notre région.
- **La santé** : La vulnérabilité de la santé aux changements climatiques en RCA peut être expliquée par la présence des foyers épidémiques des maladies susceptibles d'être aggravées par les changements climatiques, notamment, le paludisme, la bilharziose, la typhoïde et le choléra. Bien que des efforts en matière de lutte contre ces maladies soient déployés, le risque de leur réactivation sous l'effet des changements climatiques est toujours possible.

4.2.2. Qualité de l'air

Suivant l'analyse ayant été faite dans le rapport d'EIES global financé par l'AFD dans la zone d'étude, il paraît probable que les normes internationales soient régulièrement dépassées concernant au moins les particules dans l'air (par exemple PM_{2.5}) à cause de l'effet du vent et des feux de brousse. Les autres paramètres de qualité de l'air sont vraisemblablement conformes aux normes, les sources de pollution, industrielle, routière, étant quasi-inexistante dans la zone d'étude.

4.2.3. Ambiance sonore

Comme pour la qualité de l'air, il ne semble pas y avoir de mesures récentes dans ou proche de la région d'étude, ni même dans des conditions rurales en RCA. En se référant aux analyses effectuées dans le rapport de l'EIES global effectué par l'AFD, il paraît probable que les normes internationales ne soient pas dépassées, dans la mesure où aucune source importante de bruit n'est présente dans la zone d'étude, et dans la mesure où le trafic routier est actuellement très faible le long des axes du projet.

4.2.4. Relief et Topographie

La République Centrafricaine d'une forme grossièrement quadrangulaire, est comprise entre 2°13' et 11°3' de latitude Nord et entre 14°20' et 27°30' de longitude Est (Boulvert, Y, 1980). C'est un bloc compact limité au Nord par le Tchad, à l'Ouest par le Cameroun, au Sud par le Congo et à l'Est par le Soudan et le Soudan du Sud. Le bloc est constitué essentiellement de plateaux d'une altitude moyenne comprise entre 600 et 700 m qui forment la dorsale oubanguienne et qui séparent les cuvettes

du Congo au Sud et du Tchad au Nord. Aux extrêmes occidental et oriental, le massif du Yadé culmine à 1 410 m aux monts Ngaoui et le massif du fertit atteint une altitude de 1 330 m aux monts des Bongos.

Le relief de la zone d'étude est dans son ensemble assez plat. On y retrouve dans cette zone à la frontière de la Centrafrique avec le Soudan, les massifs des Bongo et du Dar Challa qui culminent au mont Toussoro atteignant environ 1 330 m. Cette zone est celle du partage des eaux entre les bassins du Logone-Chari vers le Nord-Ouest, de l'Oubangui/Congo-Zaïre vers le Sud et du Nil vers l'Est.

Le massif de Bongo a une forme triangulaire allongée d'Ouest en Est sur 600 km entre Ndélé et Ouandja et se prolongeant sur 500 km vers le Sud en direction de Bakouma. Son point culminant est le mont Toussoro, à 1 330 mètres d'altitude. Le col le plus haut est le col Quijoux, à 923 mètres d'altitude, sur la route nationale 5 entre les villes de Birao et Bria.

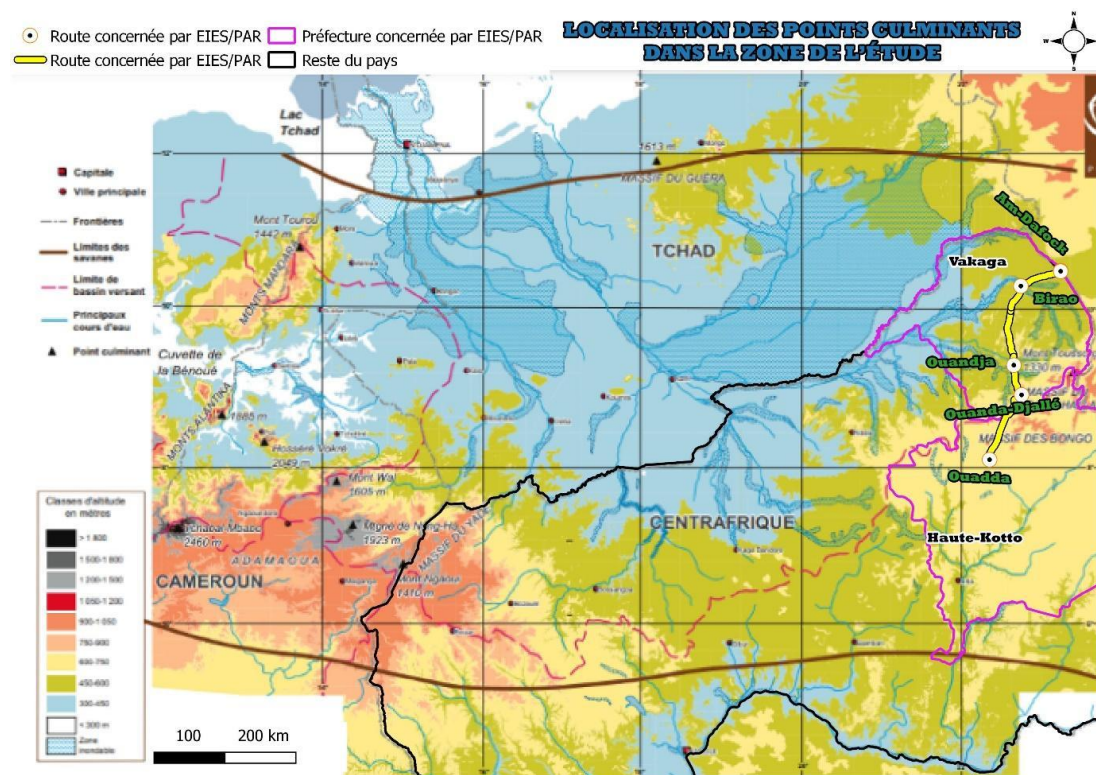


Figure 6: localisation des points culminants dans la zone de l'étude

Source : C. GOUNEL (ICRA/CIRAD/PRASAC, 2003)

La Figure 7 ci-dessous donne un aperçu du profil des élévations le long de la route entre Ndélé et Birao. Les élévations indiquées sur la figure sont basées sur les données reprises dans le rapport de l'EIES global financé par l'AFD, et les élévations sont des approximations...

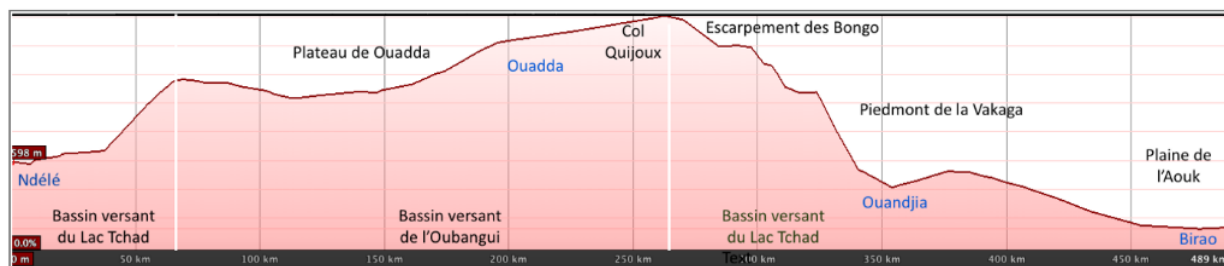


Figure 7 : aperçu du profil des élévations le long de la route entre Ndélé et Birao.

4.2.5. Les sols

4.2.5.1. Les types de sols

Dans le Sud de la RCA, où dominent des conditions plus pluvieuses, les sols sont ferrallitiques (sols rouges riches en oxydes de fer et d'alumine) et profonds. Il y a une altération intense des minéraux primaires et la présence en abondance de produits de synthèse tels que des silicates d'alumine de type 1 : 1 (kaolinite), les hydroxydes de fer (goëthite, hématite) et souvent des hydroxydes d'alumine (gibbsite). Cependant, en remontant vers le Nord du pays, la saison sèche devient plus prégnante et

les sols sont plus soumis aux phénomènes de ferruginisation et d'oxydation et développent plus de concrétions et de cuirasses, le plus souvent ferrugineuses. Ces sols sont pauvres en alumine libre.

Selon Quantin (1965), les sols qui se développent sur le grès de Ouadda sont pauvres en silicates d'alumine et acides. Selon ce dernier, ces roches n'ont pu former que des sols sablonneux ou sablonneux-argileux dont le profil a généralement un aspect profondément lessivé. Dans le piémont du Ouandja-Vakaga, les roches sont plus variées et les effets sur les sols plus locaux. La partie du tracé sur le grès de Ouadda est de type D : sols faiblement ferralitiques dominants et ferrugineux tropicaux associés. De l'escarpement des Bongos jusqu'à Birao le sol est dans le type E : sols ferrugineux tropicaux faiblement concrétions avec quelques zones de sols faiblement ferralitiques fossiles (reliques de climats plus humides). Dans le type E il y a aussi des poches de sols bruts d'érosion ou peu évolués d'érosion avec développement de cuirasses. Les sols bruts d'érosion se trouvent par exemple sur les granites à l'est de Ouanda Djallé.

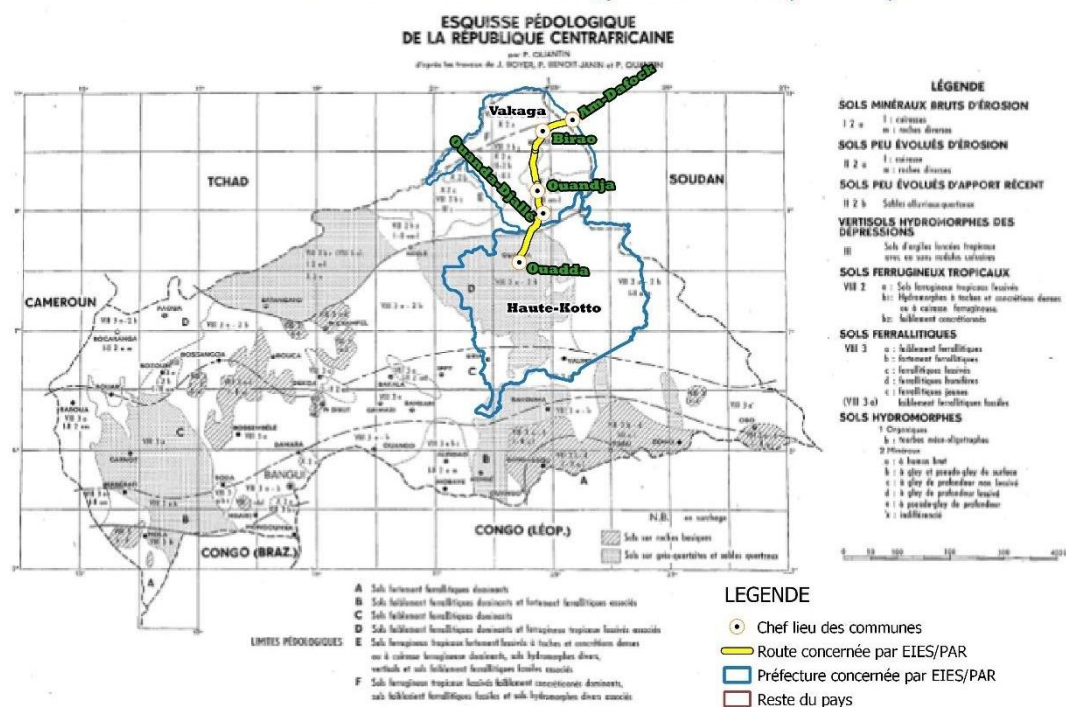


Figure 8 : Types de sols selon Quantin (1965)

Selon la carte des sols de Boulvert (1986) la distribution des types est un peu plus détaillée (voir figure 9). La partie plus au sud du plateau de Ouadda est classifiée comme sol ferralitique rouge fortement à moyennement désaturés (F), tandis que la partie Nord est classifiée comme sol ferralitique rouge à ocre moyennement désaturé (D). Sur le piémont, la majorité des sols sont des sols ferralitiques en imbrication avec des sols ferrugineux tropicaux ocres ou beiges (B). Sur les reliefs sont présents des sols jeunes d'érosion : lithosols, sols lithiques, parfois sols bruns eutrophes, sols ferralitiques. Finalement, près de Birao, des sols ferrugineux tropicaux lessivés beiges dominent. Des sols hydromorphes se développent sur les alluvions proches des cours d'eau importants.

En termes de conséquence sur l'agriculture et l'élevage, il est à noter ceci :

- Les sols jeunes d'érosion et lithiques limitent fortement le potentiel agricole mais restent adaptés au pâturage extensif ;
- Les sols bruns eutrophes et ferralitiques offrent des possibilités agricoles plus favorables moyennant une gestion attentive ;
- Les sols ferrugineux tropicaux lessivés nécessitent une gestion rigoureuse (fertilisation, conservation du sol) ;
- Les sols hydromorphes près des cours d'eau constituent une ressource précieuse pour l'agriculture saisonnière irriguée et l'élevage, mais exigent une vigilance sanitaire.

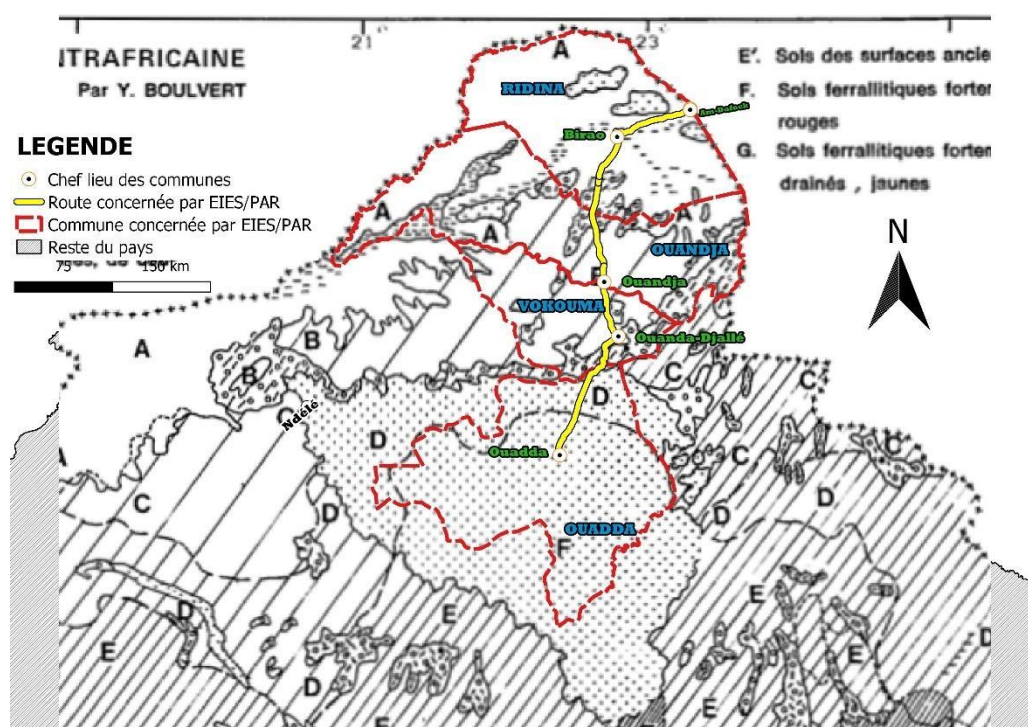


Figure 9 : Types de sols selon boulvert(1965)

4.2.5.2. Erosion des sols

Aux vues des pentes faibles dans la zone du projet, c'est l'érosion en nappe qui domine. En effet, les caractéristiques pédologiques locales décrites dans la section précédente rendent certains sols particulièrement sensibles à l'érosion, notamment en fonction des régimes de précipitations saisonniers et des phénomènes locaux d'inondations. Il est à noter que les structures locales de sol précédemment décrites sont assez sensibles à l'érosion dépendamment des régimes de précipitations et des inondations locales ; en effet :

- **Les sols jeunes d'érosion (lithosols, sols lithiques)** sont très vulnérables à l'érosion hydrique en raison de leur faible profondeur, leur teneur élevée en cailloux, et leur faible couverture végétale protectrice. Lors d'événements pluvieux intenses, ces sols subissent facilement des ravinements ou des dégradations rapides par ruissellement.
- **Les sols ferrugineux tropicaux lessivés (dominants près de Birao)** présentent une structure souvent appauvrie en matière organique et une perméabilité limitée, ce qui accroît leur susceptibilité à l'érosion de surface, particulièrement en périodes de précipitations intenses et concentrées.
- **Les sols hydromorphes (en zones alluviales)**, malgré leur fertilité relative, sont particulièrement sensibles aux phénomènes d'inondations saisonnières. Ces épisodes réguliers d'inondation peuvent entraîner une dégradation structurelle du sol (compactage, colmatage des pores, perte de stabilité structurale) et favoriser ainsi leur érosion, particulièrement sur les berges des cours d'eau.

Ainsi, il est essentiel de prévoir des mesures techniques appropriées pour limiter l'érosion, notamment des aménagements anti-érosifs, une couverture végétale permanente, et une gestion rigoureuse du drainage superficiel tout au long du projet.

Selon Quantin (1965) les taux d'érosion sont les suivants :

Tableau 5 : Taux d'érosion dans la zone du projet

État du sol	Érosion en tonnes par km ² et par an	Érosion en centimètres de sol par 1000 ans
Sous savane (jachère)	150 à 200	10 à 13
Culture sans excès	100 à 500	6,5 à 33
Sol nu	800 à 1000	53 à 66

L'érosion par ravines se manifeste surtout sur les reliefs plus accidentés vers l'escarpement des Bongo.

4.2.6. Ressources minières

La République Centrafricaine a un potentiel minier très important. Le plan minier national a identifié au moins 470 indices minéraux constitués de substances énergétiques, non métalliques, de métaux non ferreux, de diamant et d'or. Le pays

possède également, des substances qu'on considère stratégique comme l'uranium, le pétrole ainsi que d'autres substances comme le fer, le calcaire, le cuivre. Le sable et le gravier sont des ressources locales exploitées selon les besoins. La figure 10 ci-dessous montre les ressources géologiques de la région d'étude et la Figure 11 les ressources pétrolières potentielles en RCA selon Koyatro (2015). Les diamants (Diam) dominent sur le grès de Ouadda mais on note aussi quelques localités avec de l'or (Au), et de l'étain (Sn). Du pétrole est potentiellement présent sous les alluvions du Nord-Est et le grès de Ouadda.

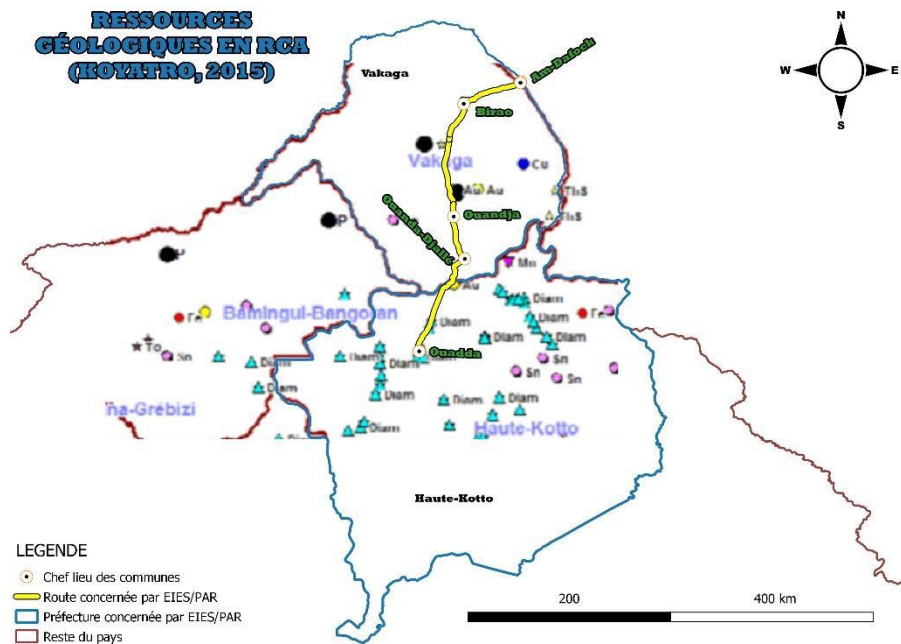


Figure 10: Carte des ressources géologiques en RCA (Koyatro, 2015)

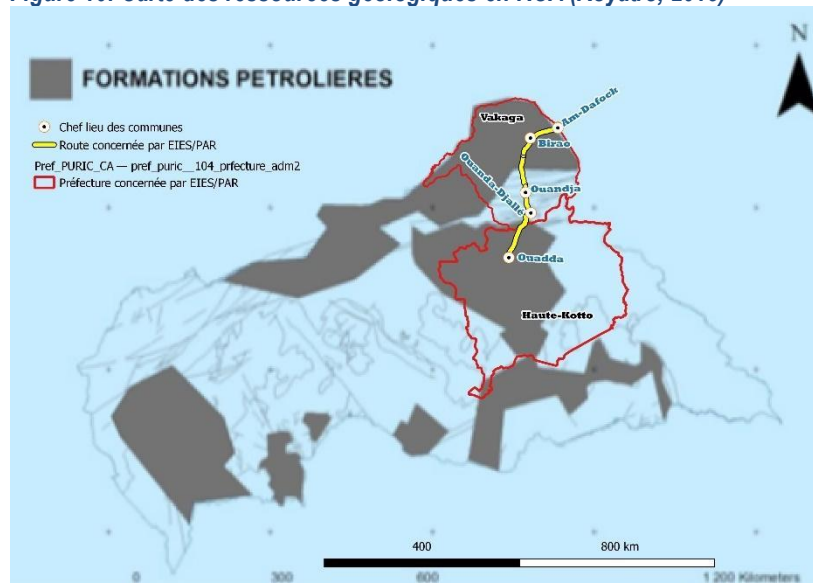


Figure 11 : Carte des ressources pétrolières potentielles dans la région d'étude (Koyatro, 2015)

En dépit du formidable potentiel minier et des gisements connus, seuls le diamant et l'or sont exploités d'une manière artisanale. Avec une production annuelle de l'ordre de 500 000 carats, la République Centrafricaine occupe le 10e rang mondial par le volume et se place 5e pour la qualité des pierres. Son diamant qui se présente comme l'un des plus beaux diamants au monde de par sa qualité très recherchée représente dans son ensemble 75 à 80% de pierre de joaillerie. Dans la zone de l'étude, l'extraction de diamants se rencontre principalement lors des franchissements des principaux cours d'eau (Zamza, Boungou et Pipi). En effet, la plupart des sites d'extraction dans la région d'étude sont dans les lits des cours d'eau. L'extraction se fait par la construction de barrages qui font dévier le cours d'eau et permet aux mineurs de chercher les diamants dans le lit asséché (Nguimalet, 1995 ; Nguimalet, 1998a ; Nguimalet, 1998b ; Nguimalet et Censier, 2000 ; Nguimalet, 2004 ; Chirico et al, 2014) .

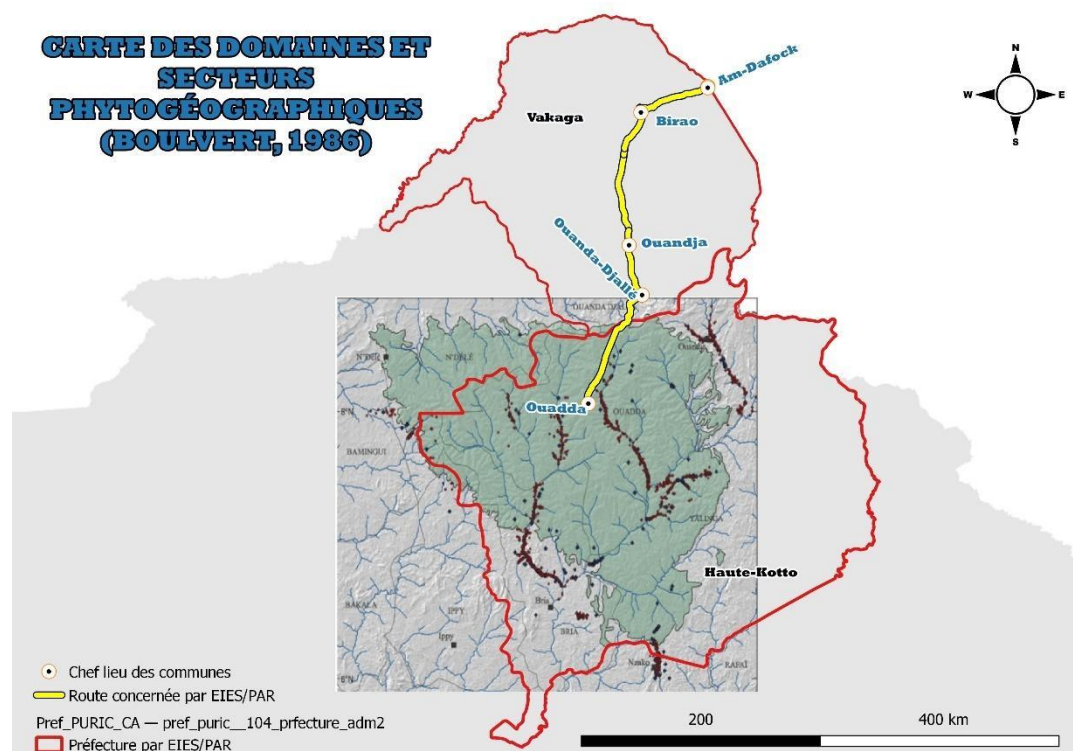


Figure 12 : Lieux d'extraction de diamants sur le grès de Ouadda (DeWitt et al, 2018)

En ce qui concerne l'extraction de l'Or, les seuls points proches de la zone de l'étude où se pratique cette extraction semblent être deux points à l'Est de la route entre Ouanda Djallé et Birao.

4.2.7. Hydrographie et qualité des eaux

L'eau est un élément indispensable pour la vie. La présence de l'eau par les précipitations, dans les cours d'eau et dans le sol, va déterminer en grande partie la végétation qui peut se développer dans une région et à son tour déterminera quels animaux pourront y vivre. L'eau va aussi déterminer la forme de la présence humaine et sa distribution, presque toujours proche des cours d'eau, des sources et des puits. La présence de l'eau est déterminée en partie par le climat qui détermine la précipitation et aussi l'évapotranspiration potentielle. La présence de l'eau est aussi déterminée par la géologie qui impose la topographie et la nature des roches, tels le grès spongieux de Ouadda qui garde bien l'eau.

4.2.7.1. Eaux de surface

La RCA dispose d'un réseau hydrographique dense composé de deux bassins versants à caractère régional notamment :

- Le bassin de l'Oubangui qui alimente le bassin du Congo ;
- Le bassin du Chari qui alimente le bassin du Lac Tchad.

BASSINS VERSANTS ET STATIONS HYDROMÉTRIQUES

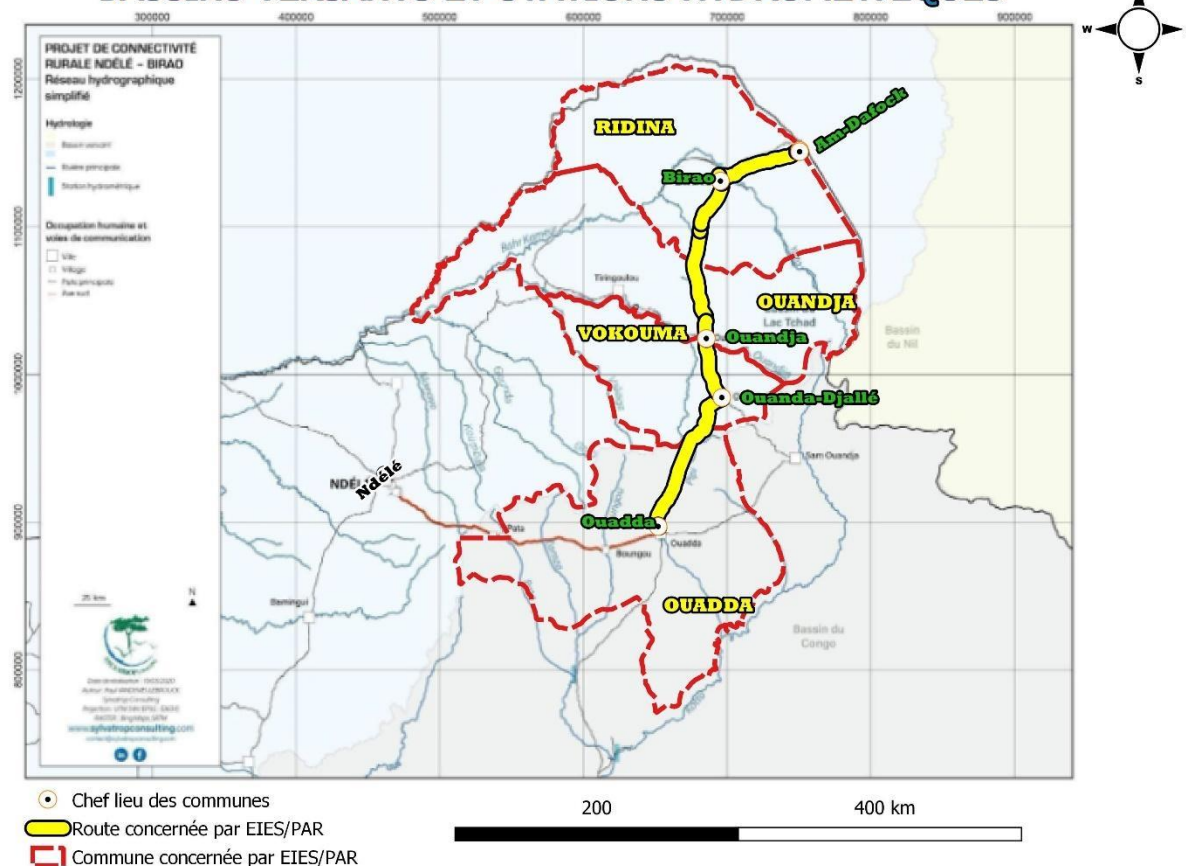


Figure 13 : Bassins versants et stations hydrométriques

La zone du projet se trouve dans ces 02 bassins versants. De Ouadda à l'escarpement des Bongos, le tracé de la route se trouve dans le bassin de l'Oubangui. Au Nord de l'escarpement des Bongos, le tracé de route traverse le bassin versant du Lac Tchad (Ouandja et ses affluents, affluents de la Bahr Oulou). il franchit à cet effet plusieurs cours d'eau intermittents dont les plus important sont ci-dessous cité suivant les section de route

❖ Section Ouadda - Ouanda Djallé

Cette section se trouve dans le bassin versant de l'Oubangui-congo. De Ouadda à l'escarpement des Bongos, le tracé longe la Papi sur sa berge ouest sans la traverser, mais le tracé traverse plusieurs petits affluents dont l'Akpu, l'Angoro, la Géringou, l'Angolo, la Béda, la Dominai, la Zizi, la Yangougia, le Teli.



Photo 3 : Cours d'eau retrouvé au niveau de la section de route
Source enquête de terrain mai 2024

❖ Section Ouanda Djallé - Birao

Cette section se trouve dans le bassin du Lac Tchad. Au nord de l'escarpement des Bongo, Le tracé franchit plusieurs cours d'eau intermittents se jetant dans l'Ouandjia puis la Vakaga : Nguesse (ou Ngésé), Glangadi, Ngoupa, Vakouma, Kissera, Ouandjia ou Koubou, Koumbal, Vidi. À partir de Sergobo les cours d'eau se jettent dans le Bahr Oulou : Déré, Ngounou, Délimbé, mare de Mouvou, Kofo.

Pendant la saison de pluies, les étangs de Ouandjia et Koumbal large respectivement de 5km et 1,5km constituent les principaux obstacles à la circulation.



Photo 4: Aperçu d'un Cours d'eau retrouvé sur le tracé de la section de route, source enquête de terrain Mai 2024

4.2.7.2. Qualité des eaux de surface

Le problème spécifique de qualité d'eau dans la zone est l'exploitation des diamants dans les cours d'eau sur le grès de Ouadda. En effet, la mise en place de barrages et l'érosion accrue des berges engendre une augmentation importante des matières en suspension dans les cours d'eau rendant les eaux troubles. Une telle augmentation pose des problèmes pour la faune aquatique et pour l'accès à l'eau des populations résidentes.

L'extraction artisanale de l'or est de faible importance dans la région d'étude comparativement à celle du diamant mais elle reste polluante du fait de l'utilisation des produits chimiques dangereux tels que le mercure et le cyanure pouvant se retrouver dans les cours d'eau.

Il pourrait y avoir également des problèmes résultant de pratiques de pêche par empoisonnement des cours d'eau avec des pesticides.

4.2.7.3. Eaux souterraines

Selon UNICEF (2010), la géologie de la région de la zone du projet permet de reconnaître trois zones pour les nappes phréatiques (voir la carte 13 ci-dessous) :

- Les roches anciennes et variées du socle précambrien dans le Piémont ;
- Les grès du Crétacé de Ouadda dans le Plateau de Ouadda ; et
- Les alluvions récents (Tertiaires et Quaternaires) de la Plaine de l'Aouk

La nature constitutive des roches du Précambrien ne les rend pas propres à stocker beaucoup d'eau, cependant les nombreuses failles, fissures et fractures le sont. Les nappes phréatiques dans ces roches sont donc discontinues et très variables du point de vue spatial et de la profondeur. Quand une nappe est présente, elle est souvent entre 5 à 20 m et sous charge.

La situation est très différente dans les grès de Ouadda. Les nappes y sont continues et bien renouvelées. La profondeur moyenne de la nappe est cependant assez importante (30 à 40 m) pour que cela pose un problème pour les puits creusés manuellement. Il y a cependant des petites et moyennes sources le long des vallées.

La situation sur la Plaine de l'Aouk du Nord-Est est complexe. Là où les sédiments mésozoïques, souvent de l'ancien Lac Tchad, sont très profonds, il peut y avoir plusieurs niveaux de nappes. Mais ces eaux anciennes sont souvent très minéralisées, chaudes et trop profondes. Cependant, les eaux dans les sédiments récents (tertiaires et quaternaires) sont facilement accessibles mais discontinues.

Carte SEQ Carte * ARABIC 13 : Zones de nappes phréatiques (Earthwise)

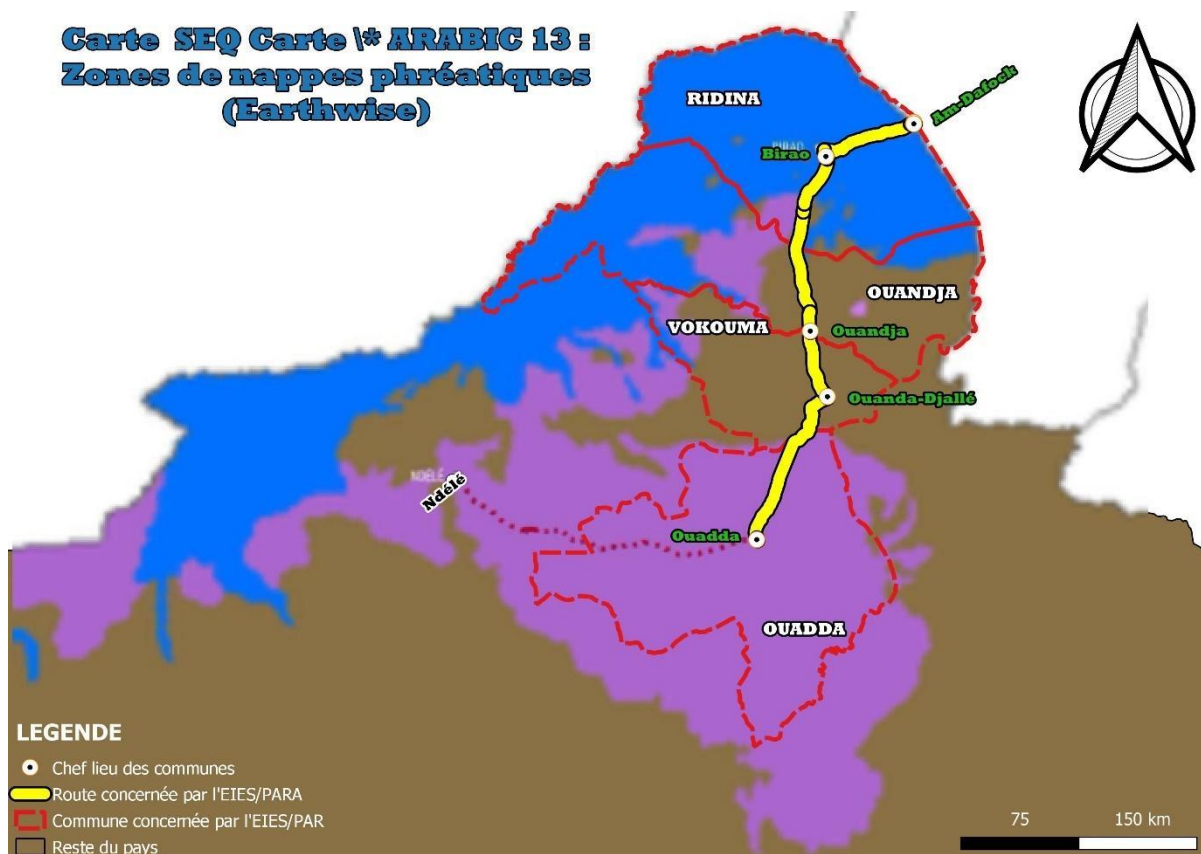


Figure 14 : Carte SEQ Carte * ARABIC 13 : Zones de nappes phréatiques (Earthwise
(Source :http://earthwise.bgs.ac.uk/index.php/Hydrogéologie_de_la_République_centrafricaine)

La couleur brune renvoie au socle précambrien de productivité faible à moyenne ; la couleur mauve au sédimentaire inter granulaire fracture de productivité moyenne ; et la couleur bleu - au non consolidée de productivité élevée.

4.3. MILIEU BIOLOGIQUE

Tout comme pour le milieu physique, les informations disponibles sur la faune et la flore présentes sur la zone du Projet sont très limitées, du fait de l'histoire récente troublée du pays. Les résultats présentés dans cette section sont basés principalement sur une revue bibliographique et la consultation du rapport global de l'EIES.

4.3.1. Végétation et Flore

A ce jour, la classification la plus complète des types de végétation en RCA est celle faite par Boulvert en 1986. Selon cette classification, le pays se rattache à quatre (04) domaines phytogéographiques. Du Sud vers le Nord, l'on y observe les domaines suivants :

- Congo-guinéen ;
- Soudano-guinéen ;
- Médio-soudanien ;
- Soudano-sahélien.

Les figures 15 et 16 ci-dessous présentent la répartition de ces domaines phytogéographiques sur le territoire de la RCA.

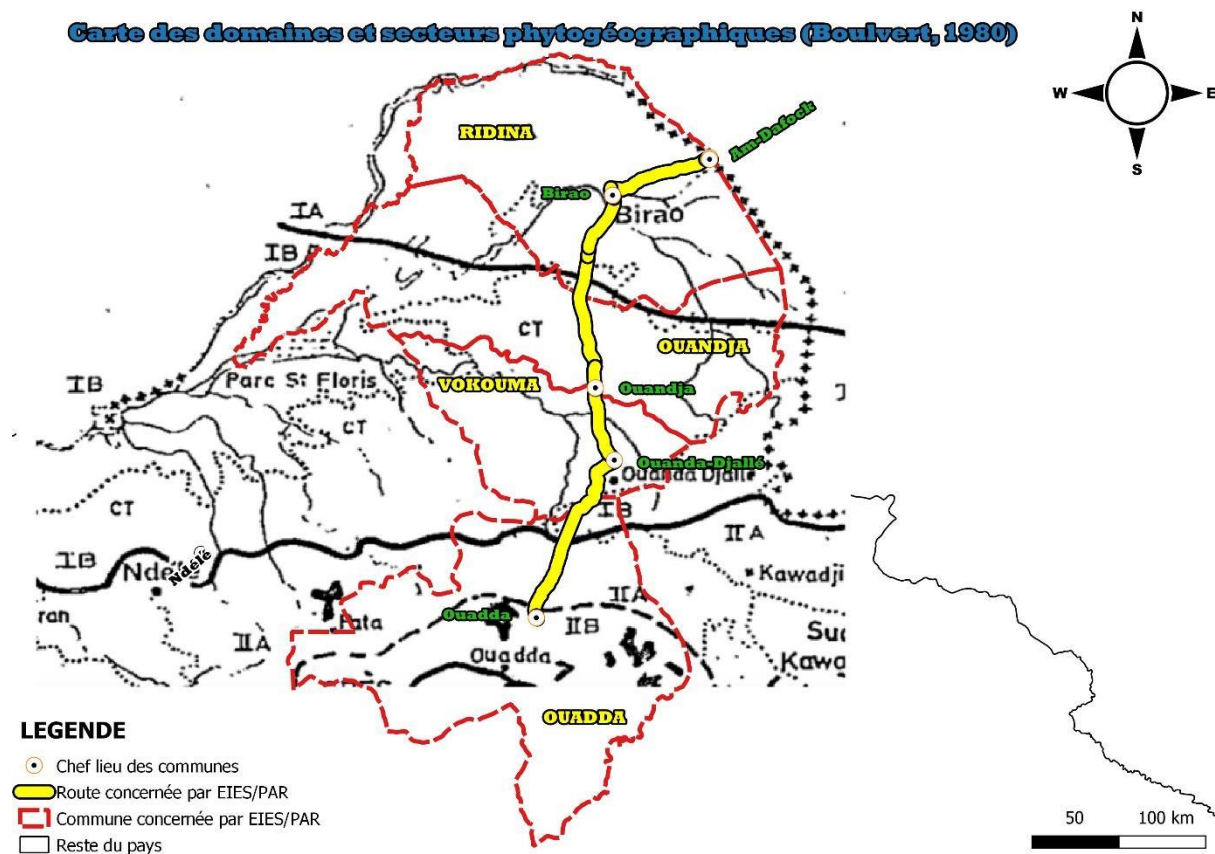


Figure 15 : Carte des domaines et secteurs phytogéographiques (Boulvert, 1980)

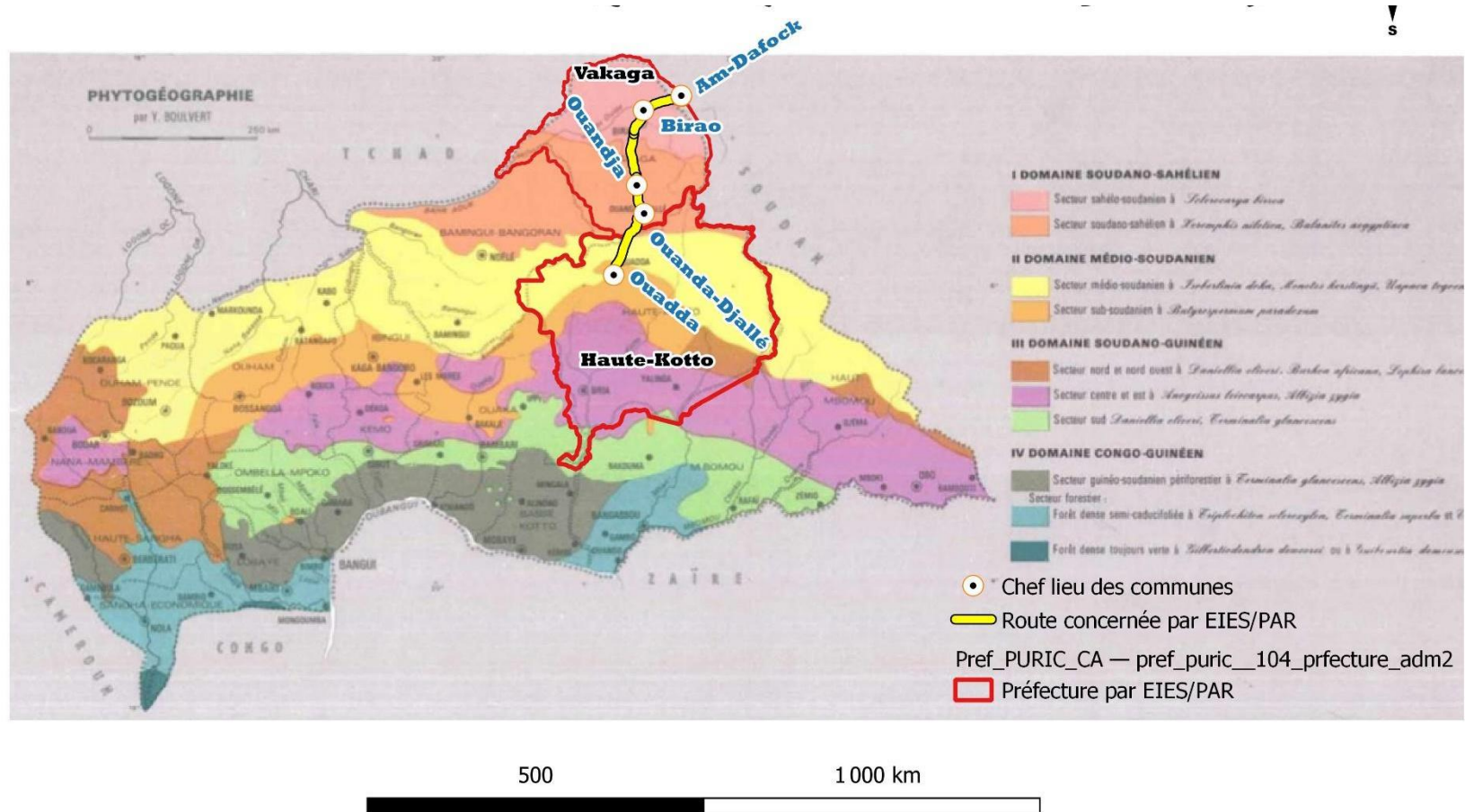


Figure 16 : Carte des domaines et secteurs phytogéographiques (Boulvert, 1986)

Sur la base de l'analyse faite des figures ci-dessus, il en ressort que la zone de projet se trouve dans 03 principales zones écologiques. La présentation est faite dans le tableau 6 ci-dessous.

Tableau 6 : Répartition des principales zones écologiques le long du tracé de la route

Zones du projet	Zones écologiques
Ouadda	Médio-soudanien
Ouandja Djallé	Soudano-sahélien (IB) (zone de savane arbustive et arborée)
Birao à Am dafock	Soudano-sahélien plus précisément le sous domaine Sahélo-soudanien (IA) (formations végétales de type savane boisée)

Source / Boulvert, 1986)

4.3.1.1. Végétation et Flore du domaine Médio-soudanien

Le domaine médio-soudanien correspond à une saison sèche de durée sensiblement équivalente à celle de la saison de pluie. Ce domaine est celui des savanes boisées. Il est caractérisé par l'apparition d'espèces septentrionales comme le Karité (*Butyrospermum paradoxum* ssp. *parkii*). D'après Boulvert (1986), les vingt espèces ligneuses les plus couramment rencontrées dans le domaine médio-soudanien sont, suivant l'ordre de fréquence centésimale décroissante : *Butyrospermum paradoxum* ssp. *parkii* (*Vitellaria paradoxa*) (53%), *Burkea africana* (53%), *Terminalia laxiflora* (51 %), *Piliostigma thonningii* (48%), *60 Annona senegalensis* (48%), *Daniellia oliveri* (47%), *Anogeissus leiocarpus* (45%), *Hymenocardia acida* (41 %), *Grewia mollis* (37%), *Pterocarpus lucens* (29%), *Prosopis africana* (29%), *Crossopteryx febrifuga* (29%), *Pericopsis laxiflora* (27%), *Parkia filicoidea* (27%), *Maytenus senegalensis* (27%), *Isobertinia doka* ou *I. tomentosa* (26%), *Monotes kerstingii* (26%), *Parinari curatellifolia* (26%), *Entada oubanguiensis* (25%), *Lophira lanceolata* (24%).

Ce domaine est subdivisé en deux secteurs principaux, le secteur que traverse principalement le tracé dans ce domaine est la Transition Sub-soudanien où l'espèce la plus répandue est le karité : *Butyrospermum paradoxum* ssp. *parkii*. Boulvert (1992) identifie certaines plantes qui semblent assez spécifiques au grès de Ouadda, il s'agit notamment : *Anogeissus leiocarpus* (49%), *Lophira lanceolata* (48%), *Uvaria chamae* (39%), *Uapaca togoensis* (37%), *Hymenocardia acida* (35%), *Prosopis Africana* (32%), *Amblygonocarpus andongensis* (31 %), *Burkea Africana* (30%), *Daniellia Oliveri* (30%), *Piliostigma thonningii* (30%).

La classification des espèces y présente selon le statut UICN est présenté dans le tableau suivant

Tableau 7: Classification des espèces ligneuse selon le statut UICN

Nom selon Boulvert 1986 (nouveau nom)	Statut UICN	Fréquence centésimale
<i>Butyrospermum paradoxum</i> ssp. <i>parkii</i> (<i>Vitellaria paradoxa</i>)	VU	53%
<i>Burkea africana</i>	LC	53%
<i>Terminalia laxiflora</i>	LC	51%
<i>Piliostigma thonningii</i>	NE	48%
<i>Annona senegalensis</i>	LC	48%
<i>Daniellia oliveri</i>	LC	47%
<i>Anogeissus leiocarpus</i>	NE	45%
<i>Hymenocardia acida</i>	LC	41%
<i>Grewia mollis</i>	NE	37%
<i>Pterocarpus lucens</i>	LC	29%
<i>Prosopis africana</i>	LC	29%
<i>Crossopteryx febrifuga</i>	LC	29%
<i>Pericopsis laxiflora</i>	LC	27%
<i>Parkia filicoidea</i>	LC	27%
<i>Maytenus senegalensis</i>	NE	27%
<i>Isobertinia doka</i> ou <i>I. tomentosa</i>	LC et LC	26%
<i>Monotes kerstingii</i>	LC	26%
<i>Parinari curatellifolia</i>	LC	26%
<i>Entada oubanguiensis</i> (<i>Entada africana</i> ?)	LC	25%
<i>Lophira lanceolata</i>	NE	24%

4.3.1.2. Végétation et Flore du domaine Soudano Sahélien

Ce domaine soudano-sahélien se trouve à l'extrémité Nord-Est du pays ; plus précisément au Nord de l'escarpement gréseux des Bongo. La durée de la saison sèche l'emporte progressivement sur la saison de pluies (Boulvert 1980). C'est une zone de steppes boisées ou herbeuses entrecoupées de plaines marécageuses (Boulvert, 1986) Les vingt espèces ligneuses les plus communément rencontrées dans le domaine soudano-sahélien sont d'après l'ordre de fréquence centésimale décroissante : *Anogeissus Leiocarpus* (77%), *Terminalia laxiflora* (56%), *Butyrospermum Paradoxum* Ssp. *parkii* (50%), *Tamarindus indica* (47%), *Xeromphis nilotica* (45%), *Ximenia americana* (39%), *Combretum nigricans* (37%), *Piliostigma thonningii* (34%), *Detarium micro- carpum* (34%). *Gardenia Ternifolia* (32%), *Pseudocedrela kotsch-vi* (31 %), *Burkea*

Africana (26%), Afzelia Africana (24%), Balani- tes aegJptiaca (24%), Lonchocarpus laxiflorus (23%), Guiera senegalensis (22%), Combretum molle (22%), Khaya senegalensis (22%), Isoberlinia doka ou I. romentosa (20%).

4.3.1.3. Présentation de la Végétation dans l'emprise de la route

La zone du projet est située en pleine savane. Elle est composée de colline, de plaine, des zones rocheuses, de lieu arboré dense, à moins dense, et une partie du tracé de route a quasiment disparu. Toutefois, la végétation directe dans l'emprise du tracé de la route à aménager n'est pas seulement une végétation naturelle, elle est aussi constituée d'arbres fruitiers et de cultures. Un inventaire préliminaire a été effectué lors de la mission de terrain en vue d'apprécier le montant d'indemnisation à allouer. Ces inventaires sont annexés au Plan d'action réinstallation (PAR). Il s'agit notamment des manguiers (*Mangifera indica*), orangier, goyaviers (*Psidium guajava*), Nimiers (*Azadirachta indica*), Tamariniers (*Tamarindus indica*), Cailcedrat (*Khaya senegalensis*), papayers (*Carica papaya*), etc.

Les résultats de l'enquête révèlent que sur l'emprise directe de la route au niveau des agglomérations, environ 249 arbres dont 200 appartenant aux différentes Municipalités seront abattus.

Ce nombre pourrait évoluer au cas où des mesures conservatoires ne sont pas mises en place, à travers notamment un plan de circulation de chantier qui précise clairement l'itinéraire des voies de déviation. Le tableau ci-dessous présente cet inventaire.

Tableau 8: Arbres recensés dans l'emprise de la route

Désignation	Birao-Am Dafock	Birao-Ouadda	Total général
Arbre sauvage		8	8
Bois Blanc	2		2
Eucalyptus	2		2
Goyavier	3		3
Manguier	72	139	211
Mime	4		4
Acassia	16		16
Tamarinier	1	2	3
Total général par section de la route	100	149	249

Source : enquête de terrain mai 2024

Le manguier (*Mangifera indica*) est l'espèce la plus représentée.

A ces arbres, il convient d'ajouter les cultures. Dans la Zone du projet, la principale culture recensée lors de mission de reconnaissance du site est celle du Manioc (*Manihot esculenta* Crantz).





Photo 5 : Vue de la végétation affectée le long du tracé routier

Source : enquête de terrain Mai 2024

Des dispositions seront prises pour le maintien de certains arbres sur le site pendant la réalisation des travaux. Il convient cependant de relever que des mesures de reboisement de tous les sites du projet sont proposées dans le cadre de la présente étude.

4.3.2. La Faune

Les plus grandes concentrations de la faune de la RCA se retrouvent au Nord-Est. La zone du projet a une faune riche et variée en raison du nombre important des aires protégées qu'on y recense. Ainsi on peut citer :

❖ Les mammifères :

Du fait de sa diversité d'habitats, la RCA abrite une faune mammalienne riche composée d'espèces de la forêt tropicale humide, d'espèces de la savane soudano-guinéenne et d'espèces du milieu sahélien. Une liste d'espèces présentes dans la zone du Projet, et plus largement dans le nord de la RCA, a été identifiée à partir de différentes études dont Delvingt & Labão Tello (2004), Bouché (2010) et Elkan (2017). La présente étude les regroupe en grands et petits mammifères.

• Les grands Mammifères

De tous les mammifères de la zone d'étude, les mieux connus sont les grands et moyens mammifères, notamment les ongulés et les grands carnivores, dont les populations dans les aires protégées font l'objet d'une attention particulière. Des suivis assez réguliers sont organisés (Spinage 1978, Douglas-Hamilton et al. 1985, PDRN 1998, Renaud 2005, Elkan 2017). Ces derniers permettent de couvrir de vastes secteurs, y compris les zones les plus difficiles d'accès, et permettent d'établir un état des lieux exhaustif. Bouché et al. (2009, 2012) décrivent le déclin des grands mammifères dans le nord de la RCA. Voici leurs conclusions :

« Les troubles socio-politiques dans le nord de la RCA qui ont commencé en 2002 ont entraîné une rébellion en 2006. Un comptage par échantillonnage aérien a été effectué dans le nord de la RCA après le cessez-le-feu afin d'évaluer l'impact de cette période troublée sur la faune. L'enquête a été réalisée à la fin de la saison sèche en février-mars 2010. Elle a couvert un complexe paysager de 95 000 km² comprenant des parcs nationaux, des réserves de chasse et des zones de chasse communautaires. La comparaison avec les enquêtes précédentes a révélé un déclin spectaculaire de la faune : le nombre de grands mammifères a chuté de 94% en 30 ans, probablement en raison du braconnage, de la perte d'habitat et des maladies apportées par les mouvements illégaux de bétail. »

Selon Bouché et al. (2010, 2012) les espèces les plus touchées par les maladies du bétail (la peste bovine ou Rinderpest notamment) sont les antilopes et les Girafes (*Giraffa camelopardalis*).

L'évolution du statut actuel des espèces principales de grands et moyens mammifères recensées dans la région d'étude est présentée dans le Tableau suivant.

Tableau 9: Évolution du statut de différentes espèces de mammifères recensés de la région d'étude

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut historique	Statut actuel	Statut UICN
Hippopotame	<i>Hippopotamus amphibius</i>	Présent en grande quantité	Incertain	VU
Rhinocéros blanc	<i>Ceratotherium simum cottoni</i>	Présent jusqu'en 1950	Disparu	CR
Rhinocéros noir	<i>Diceros bicornis longipes</i>	Présent jusqu'en 1986	Disparu	CR
Éléphant	<i>Loxodonta africana</i>	Présent	Présent	VU
Girafe de Kordofan	<i>Giraffa camelopardalis antiquorum</i>	Présent	Présent	CR
Éland de Derby	<i>Tragelaphus derbianus gigas</i>	Présent	Présent	VU
Buffle	<i>Syncerus caffer brachyceros</i>	Présent	Présent	NT
Hippotrague	<i>Hippotragus equinus bakeri</i>	Présent	Présent	LC
Bubale lelewei	<i>Alcelaphus buselaphus lelewei</i>	Présent	Présent	EN

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut historique	Statut actuel	Statut UICN
Cobe defassa	<i>Kobus ellipsiprymnus defassa</i>	Présent	Présent	LC
Cobe de Buffon	<i>Kobus kob kob</i>	Présent	Absent en 2017	VU
Grand Koudou	<i>Tragelaphus strepsiceros</i>	Présent	Incertain	LC
Bongo	<i>Tragelaphus eurycerus</i>	Présent	Absent en 2017	NT
Sitatunga	<i>Tragelaphus spekeii</i>	Présent	Absent en 2017	LC
Guib harnaché	<i>Tragelaphus scriptus scriptus</i>	Présent	Présent	LC
Damalisque	<i>Damaliscus lunatus korrigum</i>	Présent	Absent en 2017	LC
Redunca	<i>Redunca redunca redunca</i>	Présent	Absent en 2017	LC
Ourebi	<i>Ourebia ourebi goslingi</i>	Présent	Présent	LC
Céphalophe à dos jaune	<i>Cephalophus silvicultor</i>	Présent	Présent	NT
Céphalophe de Grimm	<i>Sylvicapra grimmia rosevelti</i>	Présent	Présent	LC
Céphalophe à flancs roux	<i>Cephalophus rufilatus rubidior</i>	Présent	Présent	LC
Céphalophe bleu	<i>Cephalophus (Philantomba) monticola defriesi</i>	Présent	Présent	LC
Céphalophe à front noir	<i>Cephalophus nigrifrons</i>	Présent	Présent	LC
Phacochère	<i>Phacochoerus africanus africanus</i>	Présent	Présent	LC
Gazelle à front roux	<i>Eudorcas rufifrons</i>	Présent	Incertain	VU
Oréotrague de l'Ouest	<i>Oreotragus oreotragus porteousi</i>	Présent	Incertain	EN
Potamochère	<i>Potamochoerus porcus</i>	Présent	Présent	LC
Hylochère	<i>Hylochoerus meinertzhageni rimator</i>	Présent	Présent	LC
Léopard	<i>Panthera pardus</i>	Présent	Incertain	VU
Lion	<i>Panthera leo</i>	Présent	Présent	VU
Guépard	<i>Acinonyx jubatus</i>	Présent	Statut incertain, peut-être disparu (2015)	VU
Lycaon	<i>Lycaon pictus</i>	Présent	Statut incertain, peut-être disparu (2015)	EN

• Les Petits Mammifères

Les espèces de mammifères de plus petite taille ne sont pas assez étudiées pour en avoir une bonne connaissance. Un total de 11 espèces de singes sont potentiellement présentes dans la zone du projet, aucune parmi elles n'est identifiée comme menacée selon les définitions de l'UICN, mais il y a deux espèces de statut NT (le Cercopithèque hocheur *Cercopithecus nictitans* et le Cercopithèque couronné (*Cercopithecus pogonias*). Ces deux espèces à affinités avec la forêt tropicale plus typique du sud de la RCA, sont présentes dans la Forêt de Batou en bordure de la RR21. Parmi les autres primates présents on citera le Babouin (*Papio anubis*), le Patas (*Erythrocebus patas*), le Colobe guereza (*Colobus guereza occidentalis*), le Cercopithèque moustac *Cercopithecus cephus* et le Cercopithèque tantale (*Cercopithecus tantalus*) mais ceux-ci sont tous de statut UICN LC. Enfin, il est possible qu'une population de Chimpanzés (*Pan troglodytes schweinfurthii*) soit présente au sud-est de Ouadda en dehors de la zone d'étude (Plumptre et al. 2010, Aebischer et al. 2017, Humle et al. 2020), mais peu d'informations sont disponibles à ce sujet. Cette sous-espèce de Chimpanzé a un statut EN au niveau de l'UICN et, par ailleurs, tous les grands singes sont considérés comme de haute importance.

Aussi 41 espèces de chauve-souris sont potentiellement présentes dans la zone, représentant 28% des espèces de mammifères présentes. Aucune de ces espèces n'est identifiée comme menacée selon les définitions de l'UICN, mais il y a deux espèces de statut NT (*Hipposideros commersoni* et *Hipposideros vittatus*) et une de statut DD (*Myopterus daubentoni*). À noter que, selon Boulvert et Juberthie (2001), il existe un nombre important de cavernes sur le grès de Ouadda, en particulier sur l'escarpement nord du plateau. La prise en compte des chiroptères ne devrait pas être limitée aux espèces forestières, mais devrait également inclure les espèces cavernicoles.

• Liste des espèces menacées d'après l'UICN

Cette section présente les différentes espèces de mammifères présentant un statut de conservation UICN : CR (en danger critique d'extinction), EN (en danger) ou VU (vulnérable). Une espèce classée DD (données insuffisantes) est également incluse.

Tableau 10: Espèces de mammifères menacées d'après l'UICN

Famille	Nom vernaculaire	Nom scientifique	IUCN
Giraffidae	Girafe du Kordofan	<i>Giraffa camelopardalis antiquorum</i>	CR
Canidae	Lycaon	<i>Lycaon pictus</i>	EN
Manidae	Pangolin à écailles tricuspidées	<i>Phataginus tricuspis</i>	EN

Famille	Nom vernaculaire	Nom scientifique	IUCN
Bovidae	Oréotrague de l'Ouest	<i>Oreotragus oreotragus porteousi</i>	EN
Bovidae	Bubale lelwel	<i>Alcelaphus buselaphus lelwe</i>	EN
Felidae	Guépard	<i>Acinonyx jubatus</i>	VU
Bovidae	Gazelle à front roux	<i>Eudorcas rufifrons</i>	VU
Hippopotamidae	Hippopotame commun	<i>Hippopotamus amphibius</i>	VU
Bovidae	Cobe de Buffon	<i>Kobus kob ssp kob</i>	VU
Elephantidae	Éléphant d'Afrique	<i>Loxodonta africana</i>	VU
Felidae	Lion	<i>Panthera leo</i>	VU
Felidae	Léopard	<i>Panthera pardus</i>	VU
Felidae	Chat doré	<i>Felis aurata</i>	VU
Manidae	Pangolin de Temminck	<i>Smutsia temminckii</i>	VU
Bovidae	Éland de Derby	<i>Tragelaphus derbianus ssp gigas</i>	VU

Des 149 espèces potentiellement présentes dans la zone du projet, 13 sont menacées d'après les critères de l'IUCN et 01 est classée 'Data Deficient'. Une sous-espèce est classée 'en danger critique' (CR), deux espèces et deux sous-espèces sont classées 'en danger' (EN) et 10 'vulnérables' (VU).

❖ Les oiseaux :

Une compilation des ressources bibliographiques disponibles pour le nord de la RCA, soit une zone englobant la zone du présent Projet, a permis de dresser une liste de 527 espèces d'oiseaux à partir du travail de Green (1983), Bretagnolle (1993), Delvingt & Labão Tello (2004) et Zwarts & van der Kamp (2018). Ce total représente 67% de l'avifaune du pays, ce qui montre l'importance de cette région pour l'avifaune de la RCA. Parmi ces espèces 12 espèces sont menacées d'après les critères de l'IUCN, toutes résidentes. Ce sont en grande majorité des rapaces, auxquels s'ajoutent des grands échassiers : le Bec-en-sabot du Nil et la Grue couronnée, ainsi que le Bucorve d'Abyssinie.

Tableau 11: Liste des espèces d'oiseaux menacées de la zone du Projet

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut UICN
<i>Necrosyrtes monachus</i>	Vautour charognard	CR
<i>Gyps africanus</i>	Vautour africain	CR
<i>Gyps rueppelli</i>	Vautour de Rüppell	CR
<i>Trigonoceps occipitalis</i>	Vautour à tête blanche	CR
<i>Torgos tracheliotos</i>	Vautour oricou	EN
<i>Balaeniceps rex</i>	Bec-en-sabot du Nil	VU
<i>Circaetus beaudouini</i>	Circaète de Beaudouin	VU
<i>Aquila rapax</i>	Aigle ravisseur	VU
<i>Polemaetus bellicosus</i>	Aigle martial	VU
<i>Sagittarius serpentarius</i>	Messenger sagittaire	VU
<i>Balearica pavonina</i>	Grue couronnée	VU
<i>Bucorvus abyssinicus</i>	Bucorve d'Abyssinie	VU

❖ Les reptiles :

La faune reptilienne de la RCA, historiquement peu étudiée (Jogger 1990), a fait l'objet d'études récentes incluant la zone du Projet (Chirio & Ineich 2006). Une liste d'espèces présumées de la faune reptilienne a été établie en se basant sur la littérature disponible. Ainsi 103 espèces sont supposées être présentes dans la zone du projet. Elles sont réparties comme suit entre les différentes familles : 7 tortues, 2 crocodiles, 5 agames, 3 caméléons, 14 lézards, 2 varans, 1 amphisbène et 69 serpents. Leurs préférences d'habitat ont été évaluées et sont présentées dans le Tableau ci-dessous, certaines espèces pouvant être présentes dans différents habitats.

Tableau 12 : Répartition des espèces de reptiles par habitat

	Savane soudano-guinéenne	Forêt galerie	Affleurements rochers	Marécages rivières	Savane sahélienne
Nombre d'espèces	59	44	4	12	20
Proportion (%)	57	43	4	12	19

Les espèces de reptiles menacés dans la zone de l'étude et toutes classées au statut de l'UICN "VU" sont entre autres :

- Le Cyclanorbis senegalensis ;
- La tortue Sillonnée (*Centrochelys sulcata*);
- Crocodile nain (*Osteolaemus tetraspis*).

❖ Les Amphibiens

La faune d'amphibiens de RCA est peu connue par rapport aux autres pays d'Afrique centrale (Frétey & Blanc 2000). Les informations disponibles sur ce groupe taxonomique dans la zone du Projet sont très peu nombreuses. Une liste présomptive a été établie à partir de diverses sources, notamment la liste de rouge de l'UICN (IUCN 2020), Amphibiaweb (2020) et Frétey & Blanc (2000).

L'étude d'ECOMED (2017) pour la RN8 dans le Parc National Manovo Gounda Saint Floris présente une liste de 31 amphibiens dont la présence est basée sur la base de données du « Joint Research Center » de la Commission Européenne (<http://dopa-explorer.jrc.ec.europa.eu>) pour le Parc National Manovo Gounda Saint Floris. Cette base de données a été créée à partir d'autres bases existantes, notamment la liste rouge de l'UICN. L'utilité de cette base pour l'EIES est faible car elle ne couvre qu'une petite partie des zones d'étude et elle n'apporte pas de données nouvelles.

Il est estimé que 31 espèces d'amphibiens sont potentiellement présentes sur la zone du Projet, aucune ne présentant d'enjeux de conservation. Leurs préférences d'habitat ont été évaluées et sont présentées dans le Tableau 13 ci-dessous.

Tableau 13: Répartition des espèces d'amphibiens par habitat

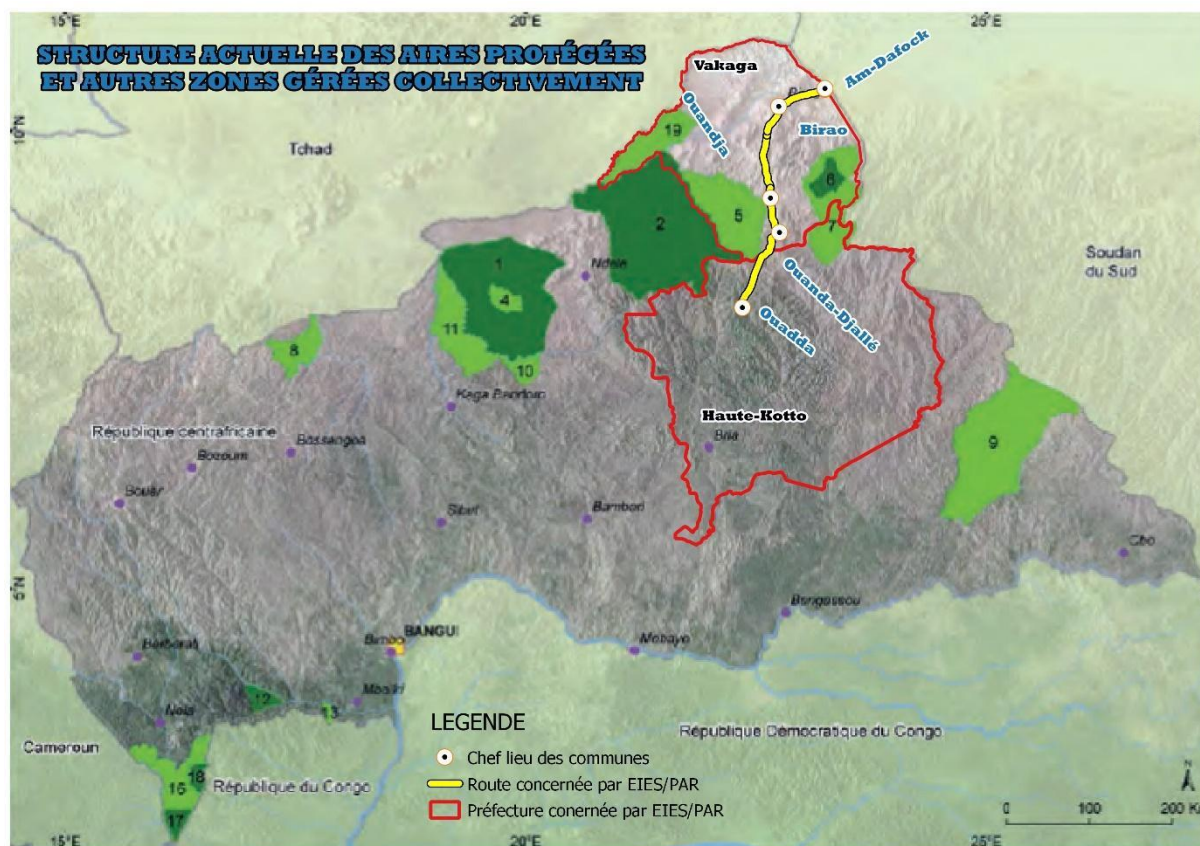
	Savane soudano-guinéenne	Forêt galerie	Marécages et rivières	Savane sahélienne
Nombre d'espèces	25	10	2	11
Proportion (%)	81	32	6	35

4.3.3. Aires protégées et Zones Cynégétiques Villageoises et zones de chasses

La zone du projet fait partie d'un écosystème de savane. Elle est composée d'un ensemble de parcs nationaux (Bamingui-Bangoran et Manovo Gounda Saint Floris), de réserve intégrale (Vassako Bolo), de réserve de faune (Aouk Aoukalé), de secteurs de chasse et de zones cynégétiques villageoises (ZCV).

4.3.3. 1. Aires protégées

Bien que le tracé de la route évite les aires protégées, leur proximité a des implications pour l'évaluation des impacts (par exemple concernant des mouvements d'animaux entre zones protégées). La figure ci-dessous présente la structure actuelle des aires protégées.



n°	Nom	n°	Nom
1	Bamingui-Bangoran	10	Koukourou-Bamingui
2	Manovo-Gounda St Floris	11	Gribingui-Bamingui
4	Vasako-Bolo	12	Mbaéré-Bodingué
5	Ouandja-Vakaga	13	Basse Lobaye
6	André Félix	16	Dzanga-Sangha
7	Yata-Ngaya	17	Dzanga-Ndoki (p.p.)
8	Nana-Barya	18	Dzanga-Ndoki (p.p.)
9	Zemongo	19	Aouk-Aoukale

Figure 17 : Structure actuelle des aires protégées et autres zones gérées collectivement

Tableau 14 : Sommaire des aires protégées et autres zones d'intérêt cynégétiques proches de la zone d'étude

Nom	Date de création	Textes de référence	Superficie (ha)	Principaux partenaires	Catégorie UICN
Parc National de Manovo-Gounda St Floris	1933	Arrêté du 10 décembre 1933 et arrêté 2/243 du 27 juillet 1940	1 911 000	MEFCP/DFAP, Société de chasse, UE, UNESCO, ECOFAC, ECOFAUNE, WCS	II
Parc National André Félix	1960	Réserve de faune en 1940. Loi 60/014 du 20 juin 1960	170 000	MEFCP/DFAP	II
Réserve de Faune d'Ouandja-Vakaga	1925	Arrêté du 29 juin 1925. Selon ECOFAC (2010) déclassé en ZCV en 2000.	480 000	MEFCP/DFAP	IV (mais peut-être déclassé)
Réserve de Faune d'Aouk-Aoukale	1935	Décret du 30 avril 1935 et arrêté 2/243 du 27 juillet 1940. Réserve de faune en 1935 et ensuite Réserve de chasse (1er janvier 1939). Statut actuel pas clair.	330 000	MEFCP/DFAP	IV

Nom	Date de création	Textes de référence	Superficie (ha)	Principaux partenaires	Catégorie UICN
Réserve de Faune de Yata-Ngaya	1925	Arrêté du 29 juin 1925	420 000	MEFCP/DFAP	IV

4.3.3.1. ZCV et les réserves de chasses

Les ZCV sont des portions du territoire national vouées à l'exploitation cynégétique et dont la gestion est confiée officiellement par l'Etat aux communautés villageoises locales. Ces aires sont dédiées à la chasse communautaire, elles sont mises en place principalement dans le Nord-Est de la République Centrafricaine où est localisé le tracé routier (axe Ouadda – Ouanda Djallé – Birao – Am Dafok). L'objectif principal de la gestion dans les ZCV est de générer durablement des avantages permettant d'améliorer les conditions de vie des communautés locales et à contribuer à la préservation de la faune sauvage. Les principaux acteurs de ces ZCV sont :

- Les communautés locales des ZCV ;
- Le Ministère chargé des Eaux, Forêts, Chasse et Pêche de la RCA, à travers la Direction Générale des Eaux et Forêts, représente l'institution étatique ayant la responsabilité première de la gestion de la chasse et des aires protégées. En effet cette institution joue un rôle de régulation, de supervision technique et d'appui à la gestion locale de ces zones. Il définit notamment les règles relatives aux quotas de chasse, à la surveillance anti-braconnage, et aux mesures de conservation spécifiques nécessaires pour assurer leur durabilité écologique.
- Les sociétés privées, qui louent ces ZCV aux communautés locales. Ces sociétés privées exploitent les ZCV suivant un cahier des charges et en respectant les quotas d'abattage spécifiques accordés par l'Etat. Les fonds générés par les taxes et redevances sont, en dehors de la part réservée à l'État et aux Communes, gérés démocratiquement et de manière autonome par des structures villageoises.

Les ZCVs dans le nord de la RCA ont globalement connu une dégradation significative par rapport à leur état d'origine. La disponibilité générale d'armes à feu dans la région explique la pression importante qui s'exerce sur la faune, du fait tant des autochtones que des étrangers, et constitue aussi un facteur à haut risque pour l'avenir de la région. En effet, la pression anthropique accrue sur la faune à travers notamment la chasse excessive, braconnage; elle est intensifiée notamment en raison de conflits répétés dans le pays et d'une faible application des lois; Par ailleurs, L'insécurité récurrente dans le pays limite les interventions de surveillance et de gestion, et facilite le braconnage incontrôlé. Choquette (2003) donne des détails sur les caractéristiques des dix ZCV (Tableau 15). Il faut noter que l'existence et les limites de ces ZCV ont sans doute évolué depuis.

Tableau 15: Détails sur les ZCV 2002-2003

ZCV	Année de création	Ressources fauniques	Objectif de rentabilité	Villages bénéficiaires	Attitude des villageois
Idongo Da Bangoran	1992	Abondantes	Immédiate	3	Collaboration active
Bohou Kpata	1996	Abondantes	Immédiate	2	Collaboration active
Manovo Zamza	1999	Abondantes	Immédiate		
Boungou Ouadda	1999	Limitées	Non exploitée cette année	À déterminer	
Secteur 28 bis	1999	Abondantes	Future	À déterminer	
Bahr Aouk Ouandja Vakaga	1999	Limitées	Future	7	Collaboration active
Délembé Sergobo	1999	Limitées	Future	5	Collaboration active
Bamingui Bangoran	2000	Abondantes	Immédiate	5	Compréhension limitée
Koukourou Bamingui	2000	Limitées	Future	6	Compréhension limitée
Miangoulou	2000	Limitées	Immédiate	11	Compréhension limitée

Source : Choquette, 2003

La figure ci-dessous fait une présentation des différentes zones du pays considérées comme les plus importantes le long du tracé principal sont sur la figure ci-dessous.

ZONE PARTICULIÈREMENT IMPORTANTES POUR LA BIODIVERSITÉ

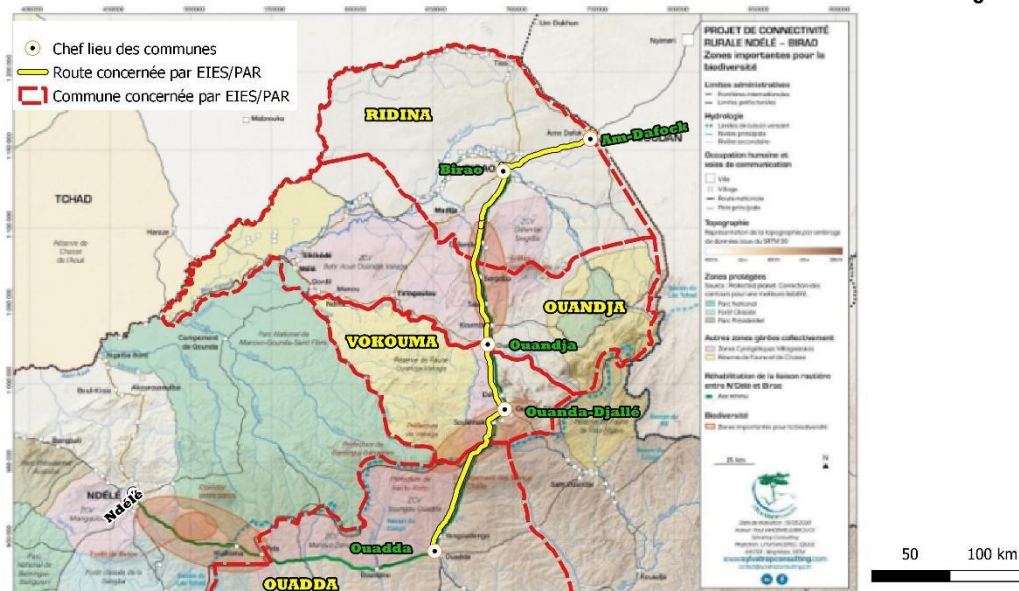
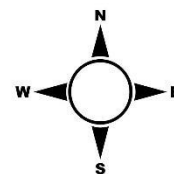


Figure 18 : Zone particulièrement importantes pour la biodiversité

Après analyse de la figure 18 il en ressort qu'il existe sur le tracé de la route, des zones importantes pour la biodiversité. Il s'agit précisément de des zones au niveau de :

- Ouadda et Ouanda Djallé en amont des escarpements des bongo et Dar Challa ;
- Au niveau des villages Koumbal, Tala, délémbe, sergobo, entre Ouanda djallé et Birao

4.4. MILIEU SOCIO-ÉCONOMIQUE

Cette section concerne les réalités sociales et économiques dans leurs relations mutuelles pour les communautés directement impactées par les interventions du projet et pour la zone couverte par cette EIES.

4.4.1. Organisation administrative

L'organisation administrative est hiérarchisée en régions (Gouverneurs), préfectures (Préfets), sous-préfectures (Sous-Préfets) et Communes (Maires). La route à réhabiliter traverse 01 région (région 5 dite Fertit), 02 préfectures (Haute Kotto et Vakaga) et 03 sous-préfectures (Ouadda, Ouanda-Djallé et Birao).

Les communes concernées sont :

- La commune de Ouadda, elle compte 01 ville et 32 villages ;
- La commune de Ridina compte 53 villages et 02 villes notamment Birao composé de 14 quartiers et Am dafock ;
- La commune de Ouandja compte quant à elle 60 villages
- La commune de Vokouma est constituée de 08 villages.

La carte administrative du projet est présentée dans le tableau ci-après,

Tableau 16: Carte administrative du projet (Section Ouadda - Am dafock)

Préfectures	Sous-préfectures	Communes	Villes/Villages
Haute-Kotto	Ouadda	Ouadda	OUADDA
Vakaga	Birao	Ridina	BIRAO
			KAFARGADA
			AMKOURMAÏ
			AMISSISSIA
			AMSSISSIA 1
			GUILA
			DANGORE2

			DANGORE1
			YALINDA
			AM-DAFOCK
			GARADA1
			GARADA2
			DELEMBÉ
	Ouandja		SEREGOBO
			TAHALA
			KOUMBAL
			OUANDJA
	Ouanda Djalle	Voukouma	DELE
			SOULMAKA
			OUANDA DJALLÉ

Source. Données de terrain, Mai 2024

NB : les villages et villes cités dans le tableau ci-dessus sont ceux se trouvant sur le tracé de la route et qui ressentiront les effets directs des travaux du projet :

4.4.2. Aspects socio-culturels

Les trois traits socio-culturels caractéristiques de la population centrafricaine sont la diversité ethnique, l'existence d'une langue nationale unitaire (le Sango) et l'adhésion massive aux religions monothéistes plus particulièrement le christianisme.

4.4.2.1. Organisation Socioculturelle

A côté de l'organisation administrative, il existe un pouvoir traditionnel et coutumier. En effet, les ethnies de la zone de l'étude sont organisées en sociétés « monocéphales », ce qui signifie qu'elles sont sous la direction d'un chef de village unique. Ces chefferies traditionnelles sont des auxiliaires des services publics et sont parfois assistées par des notables qui jouent un rôle d'assistant.

Dans la préfecture de la Vakaga, le pouvoir traditionnel est intimement lié au pouvoir religieux. En effet, la ville de Birao est dirigée par un Sultan qui est également Maire de la commune. Le pouvoir y est intimement lié au pouvoir religieux ; les Goula qui sont majoritaires dans cette région reconnaissent encore une forte autorité au Sultan quant à la résolution des conflits.

4.4.2.2. Grands groupes Ethnique dans la zone du projet

La zone d'étude comprend une population d'ethnies diverses. L'on y recense plusieurs groupes ethniques, la répartition est la suivante par Préfectures :

Tableau 17: Grands groupes ethniques retrouvés dans la zone du projet

Grands groupes ethniques	Effectifs/Proportion dans la haute kotto	Effectifs /proportion dans la VAKAGA
Gbaya	1.4%	0.2%
Goula		Environ 13 000 -15 000 personnes
Rounga		Environ 12 000
Kara		5000-6000 personnes
Banda	70%	0,9%
Yulu		3000 personnes
Mandja	1.8%	0.2%
NGBAKA Bantou	0.5%	0.1%
Sara	15%	83,9%
Arabe Peuhl	6%	7.5%
Ngbandi	1.7%	0.2%
Autres ethnies	2,2%	6.4%

Source : Rapport RGPH 3

4.4.2.3. Religions

Les populations de la RCA adhèrent massivement aux religions monothéistes notamment le christianisme et l'islam. En effet, un peu plus de la moitié de la population est protestante, trois personnes sur dix sont catholiques et une personne sur dix est adepte de la religion musulmane.

Dans la haute Kotto, 37,4% de la population est protestante, 31,8% Catholique et 23,5% sont de religion musulmane. Dans la préfecture de Vakaga, la majeure partie de la population est musulmane soit 85,6% contre 6% de catholique et 4,3% de protestant. La zone du projet abrite également des animistes.

4.4.2.4. Les US et Coutumes,

Selon les entretiens avec les communautés, partout dans la zone du projet il existe des pratiques coutumières qui doivent être respectées obligatoirement notamment par les étrangers. Cependant les personnes non initiées sont interdites de participer aux fêtes coutumières (Ngakola, Soumalé, Aïlédé etc.) et aussi de sortir la nuit pendant ces cérémonies.

4.4.2.5. Les Sites sacrés ou culturels et sites archéologiques

Les données collectées sur le terrain notamment auprès des différents groupes rencontrés dans la zone de l'étude (Associations de Jeunes, de femmes, etc.) énoncent qu'il existerait des lieux de culte traditionnel à Ouadda notamment au niveau du cours d'eau appelé "**Pipi**". A Ouanda Djallé, certains arbres dans la forêt sont vénérés par les communautés. A Birao au niveau du quartier Terfel, les populations vénèrent aussi des arbres dans la brousse. Il a été recommandé par les populations riveraines de se rapprocher des autorités traditionnelles pour avoir amples informations avant de débiter les travaux ceci pour éviter de profaner certains lieux de culte. Il en ressort également des entretiens avec les riverains de la zone qu'il existerait des sites d'importance historique. Ils seraient à 12 km sur la route Ouadda-Ouanda-Djallé et à la sortie de Ouanda Djallé vers Birao. Notamment à Ouanda Djallé (BAYIRI sur l'axe Same Ouandja), à Ouadda (Maïkaga sur l'axe Same Ouandja), à Birao au niveau du village Terfele (Taboyoba) et au village Madja (Tandjoukou) ces sites sont tous des grottes avec des vestiges historique à l'intérieur.

Selon l'EIES global effectué en 2022, Des sites archéologiques seraient nombreux dans la région et un certain nombre ont été identifiés comme le montre la carte ci-dessous, dont certains proches du tracé de la route.

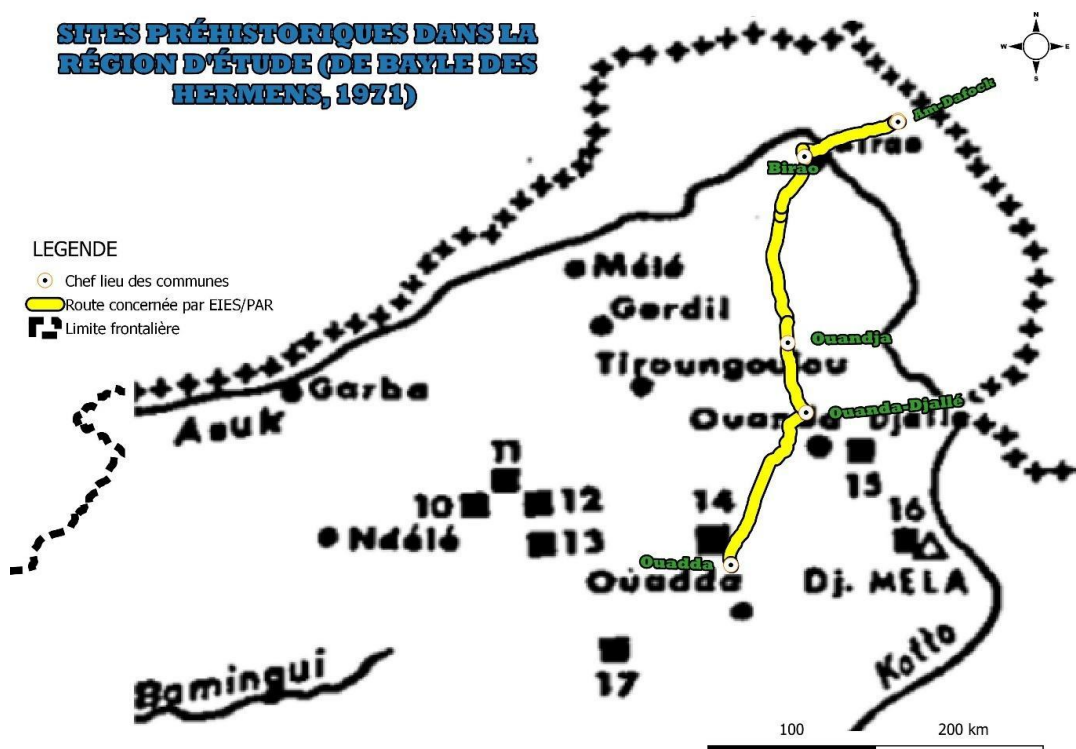


Figure 19: : Carte des Sites préhistoriques dans la région d'étude (de Bayle des Hermens, 1971)

Source : Rapport d'EIES global relatif aux travaux de réhabilitation de la route Ndélé - Birao, 2022

Des découvertes archéologiques ont été faites dans la préfecture de la Haute Kotto durant le 20ème "En Haute-Kotto, dans les chantiers diamantifères du Dar-Challah sur la Boungou, à l'ouest de Ouadda, nous avons découvert quelques pièces acheutéennes (bifaces et hachereaux) provenant des alluvions et graviers récents et actuels. Elles sont très roukes et se trouvent mêlées à des objets plus récents : haches polies, outils en cuivre ou en fer, pipes, monnaies, ceci semble normal du fait que l'on se trouve en présence de sédiments remaniés chaque année par la rivière au moment des fortes crues de la saison des pluies." (De Bayle des Hermens, 1971).

Sur base de ces informations, il paraît évident que la région est archéologiquement riche et que le tracé passe en fait potentiellement par un nombre non négligeable de sites/points importants pour la pré et protohistoire, ce qui nécessitera, en cas de découverte lors de la phase de chantier de faire des analyses plus poussées à ce niveau et d'identifier précisément le site (géolocalisation, photos, description, etc.), voire de l'éviter.



Fig. 5. Haute-Kotto. Chantiers diamantifères de la S. A. M. de Zanza. Néolithique: hache polie de forme allongée, face et profil. (Cliché service photo Muséum.)

Photo 6: Découvertes archéologique dans la haute kotto (de Bayle des Hermens, 1971)

Source : Rapport d'EIES global relatif aux travaux de réhabilitation de la route Ndélé - Birao, 2022

4.4.2.6. Conflits et relations intercommunautaires

L'analyse de conflits pouvant exister au sein de cette communauté est capitale afin d'éviter que les activités du projet ne puissent ou ne constituent pas un facteur d'accentuation aux conflits déjà existant au sein des communautés. C'est pourquoi dans le cadre de ce projet et particulièrement de cette étude, des questions ont été posées aux enquêtés en vue de cerner les principaux conflits communautaires qui existent au sein de cette communauté.

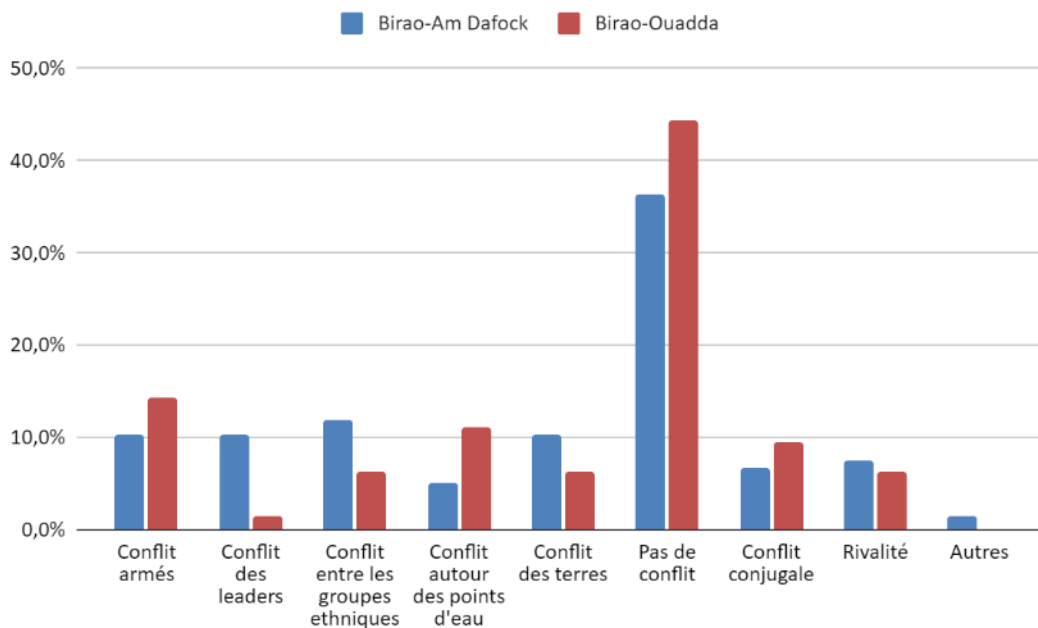


Figure 20: Principaux conflits recensés dans la zone de l'étude

Source : Enquêtes de terrain, Mai 2024

Après analyse de la figure 20, il en ressort que les principaux conflits auxquels les membres de cette communauté font face sont, les conflits armés, Suivi des conflits entre groupes ethniques, ensuite des conflits autour des points d'eau, conflits des terres, conflits conjugaux, etc. Cependant la figure présente qu'une bonne partie des enquêtés ont souligné qu'il n'existe pas de conflits selon leur point de vue.

Pour ce qui est du conflit autour des points d'eau, cela peut découler du nombre des personnes et/ou du temps mis autour de ces points d'eau.

En ce qui concerne la gestion des conflits dans zone du projet, les entretiens avec les communautés révèlent que les conflits peuvent être géré au sein des associations, devant les services judiciaires et aussi auprès des services administratifs que sont la Mairie, la préfecture ou sous-préfecture. Ceci dépend de la complexité de l'affaire.

Au sein des associations de femmes, les conflits sont gérés par la médiation de conseillères se trouvant au sein desdites associations. Lorsqu'elles n'y parviennent pas, le Bureau de l'Organisation des Femmes Centrafricaines (OFCA) intervient pour résoudre le conflit. En ce qui concerne les Jeunes, il est mis en exergue que ces derniers gèrent leurs conflits grâce à la médiation des organisations des jeunes des quartiers/villages, des sous-préfectures et de la préfecture (Conseil préfectoral de la jeunesse). Quand le problème dépasse les capacités de médiation de ces structures, les jeunes font recours à l'arbitrage du CLPR ou de la plateforme religieuse.

Les conflits entre agriculteurs et éleveurs sont gérés par les responsables des organisations des éleveurs et agriculteurs, quand le conflit n'est pas résolu, ils font recours aux chefs de secteurs d'élevage ou de l'ACDA (agriculture) pour arbitrage. Quand les chefs de de secteurs ne parviennent pas à trancher, ils envoient l'affaire aux autorités policières ou judiciaires mais parfois certains agriculteurs ou éleveurs amènent leurs différends directement aux autorités. Les agriculteurs et éleveurs reconnaissent qu'ils sont souvent impliqués dans les résolutions des conflits intercommunautaires.

Il est mis en exergue que les délégations des différentes organisations des commerçants sont les principales structures de médiation et de gestion de conflits entre les commerçants alors que les transporteurs recourent directement aux autorités policières ou judiciaires pour régler leurs différends. Quand les conflits dépassent les compétences des délégations des organisations des commerçants, ils sont transférés aux autorités policières ou judiciaires. Les délégations des organisations des commerçants et transporteurs reconnaissent toutes qu'elles sont souvent consultées dans la résolution des conflits intercommunautaires.

4.4.3. Peuplement et situation démographiques de la zone d'étude

4.4.3.1. Population de la zone de l'étude

L'effectif de la population au sein des préfectures de Vakaga et Haute Kotto en 2003 était de 142 571 Habitants soit une densité d'environ d'un habitant par /km² (1 h/km²). Selon les dernières données du dénombrement en prélude au RGPH4, l'effectif total des deux préfectures s'élèvent à environ 233 478 habitants soit une augmentation de la population d'environ 90000 personnes. La répartition des effectifs de la population en 2024 par préfectures et selon le sexe est représentée dans le tableau ci-après :

Tableau 18: Effectif par sexe de la population au sein des préfectures

Effectif de la population par sexe selon la subdivision administrative				
Région	Préfectures	Homme	Femme	Total
Fertit	Haute-Kotto	72 055	72 235	144 289
	Vakaga	46 597	42 591	89 189
	Total	118652	114826	233 478

Source : ICASEES/Institut Centrafricain des Statistiques et des Etudes Economiques et Sociales

Les données collectées sur le terrain auprès des Maires, des chefs de villages révèlent que le tracé de la route traverse 21 localités dont 04 villes et 17 villages pour une population estimée à environ 70 821 habitants soit environ 48% de femmes vivant dans la localité. Le tableau ci-dessous présente les effectifs des habitants par villages traversés par le projet.

Tableau 19: Statut démographique de la population par ville/quartier/village

Ville/village	#homme	#femme	#garçon de 5 à 12 ans	#fille de 5 à 12 ans	#enfant de 5 à 12 ans	#population
Am-dafock	3350	5358	2057	3660	5717	14425
Amkourmaï	150	200	150	100	250	600
AMSSISSIA	40	90	30	40	70	200
AMSSISSIA 1	50	100	50	50	100	250
DANGORE1	50	75	50	75	125	250
DANGORE2	15	35	20	30	50	100
Delé	30	40	30	37	67	137
Delembé	80	120	40	60	100	300
Garadaï	200	300	100	150	250	850

Garadai2	100	205	80	120	200	505
Guila	40	55	30	35	65	160
KAFARGADA	270	380	240	230	470	1175
Koumbal	80	120	150	175	325	525
Ouadda	2354	3200	2260	3140	5400	12954
Ouanda Djallé	2715	2911	7285	9942	17227	22853
Ouandja	1000	1011	600	650	1250	3311
Seregobo	80	150	150	89	239	519
Soulmaka	70	90	100	110	210	370
Tahala	120	150	150	225	375	672
Birao						9665
YALINDA	200	300	180	320	500	1000
Total général	10994	14890	13752	19238	32990	70821

Source : Enquêtes de terrain, Mai 2024

Il ressort de ce tableau que la population vivant dans les localités traversées par le tracé du projet au moment de l'enquête est estimée à 70821 habitants. Parmi Ces 70821 personnes dénombrées, on compte environ 32 990 enfants de 5 à 12 ans soit environ 47% de l'ensemble de la population.

S'agissant de répartition de la population selon le milieu de résidence, on remarque que la population de la zone est essentiellement urbaine car la majorité des habitants de ce tronçon vivent dans les villes. Selon les données de l'enquête, environ 81% des personnes enregistrées vivaient dans les grandes villes que vont traverser les travaux du projet.

Depuis mi-avril 2023, à la suite de la crise du Soudan, la République centrafricaine (RCA) accueille des milliers de réfugiés soudanais. En effet, ladite crise aurait fait déplacer environ 1 564 réfugiés dans la ville de Am dafock et près de 12 416 réfugiés dans la ville de Birao pour un total de 13980 réfugiés. Selon la même source, plus de 6,500 Centrafricains qui vivaient en tant que réfugiés au Darfour ont été contraints de retourner en RCA dans des conditions difficiles.

Au niveau national, on estime à 669 606 le nombre d'individus déplacés internes (CMP, Décembre 2019) ; 75 % de ces déplacements sont directement dus aux conflits armés et 17 % aux tensions intercommunautaires (DTM, 2019). Les résultats de l'enquête ont révélé l'existence d'environ 950 PDI dans la zone du projet. Cependant, les données issues des rapport mensuels de UNHCR de mars 2024 font état de 34 470 PDI dans la préfecture de la Haute et 7 713 pour la préfecture de la Vakaga.

En raison de la situation de crise dans cette zone du projet Soudan, les déplacements des personnes ont probablement entraîné de profonds bouleversements dans la vie des populations de ces zones. En effet, l'afflux des personnes déplacées peut entraîner un déséquilibre socio-économique au sein des communautés et des ménages avec des impacts socio-économiques rendant ainsi difficile la condition de vie de cette communauté pouvant entraîner des fortes pressions sur les ménages et le quotidien de chaque communauté. La section du rapport sur la vulnérabilité donne plus de détail sur leur mode de vie.

4.4.3.2. Caractéristiques de la population directement affectée par les travaux

Les données analysées dans cette section proviennent de l'enquête réalisée auprès des ménages situés dans l'environnement immédiat du projet et affectés par les infrastructures routières à aménager. Il en ressort qu'un total de 139 personnes auront leurs biens impactés par les travaux du projet.

Les répartitions sont représentées dans les tableaux ci-dessous :

Tableau 20 : Effectifs des PAPs par villages

Ville/village	Absent	Bien public	Communauté musulmane	Femme	Homme	Total général
Am-dafock		2		1	9	12
Amkourmaï				1	15	16
Birao	7	7	2	4	40	60
Delembé	1			1	2	4

Garadaï					6	6
Koumbal	3	2			1	6
Nganaï				1		1
Ouadda	4	1			1	6
Ouanda Djallé	2			1	3	6
Ouandja		1		2	3	6
Seregobo		1		1		2
Soulmaka				6	2	8
Tahala					6	6
Total général	17	14	2	18	88	139

Source : Enquêtes de terrain, Mai 2024

Il en ressort de l'analyse faite des données présentées dans le tableau 21 que sur les 139 PAPs, l'on distingue 123 individus dont 88 hommes et 18 femmes. Il a été malheureusement impossible de déterminer l'identité de 17 personnes car elles étaient absentes. L'on compte également 14 institutions publiques (particulièrement les municipalités) et 02 communautés religieuses (musulmane) dont les biens seront affectés.

Concernant la situation matrimoniale des 123 PAPs on peut noter que la majorité sont des personnes célibataires soit 82 personnes. Le détail se trouve dans le tableau 21 ci-après :

Tableau 21: Situation matrimoniales des PAPs par villages

Ville/village	Absent	Célibataire	Marié (e)	Veuf(ve)	Total général
Am-dafok	0	10	0	0	10
Amkourmaï	0	15	0	1	16
Autre	0	1	7	0	8
Birao	7	43	1	0	51
Delembé	1	1	2	0	4
Garadaï	0	6	0	0	6
Koumbal	3	0	1	0	4
Nganaï	0	1	0	0	1
Ouadda	4	0	1	0	5
Ouanda Djallé	2	1	3	0	6
Ouandja	0	1	3	1	5
Seregobo	0	1	0	0	1
Tahala	0	2	4	0	6
Total général	17	82	22	2	123

Source : Enquêtes de terrain, Mai 2024

Pour ce qui est de la situation de vulnérabilité des PAPs du fait de la situation de handicap, l'on recense un total de 08 personnes handicapées parmi les 123 personnes dont les biens sont affectés. Toutefois ce nombre pourrait augmenter car sur les 123 PAPs, 17 étaient absent et il a été impossible de déceler un potentiel handicap chez ces derniers.

Tableau 22: Situation de handicap des PAPs

Ville/village	Absent	Aveugle	Handicapé moteur	Non handicap	Total général
Am-dafok	0	0	0	10	10
Amkourmaï		1		15	16
Autre				8	8
Birao	7		3	41	51
Delembé	1			3	4
Garadaï		2		4	6

Koumbal	3	1			4
Nganaï				1	1
Ouadda	4			1	5
Ouanda Djallé	2			4	6
Ouandja			1	4	5
Seregobo				1	1
Tahala				6	6
Total général	17	4	4	98	123

Source : Enquêtes de terrain, Mai 2024

4.4.4. Mode d'occupation des terres et régime foncier

A l'issue des échanges avec les différentes parties prenantes des localités bénéficiaires, il en ressort que l'accès aux terres pour l'agriculture se fait en général sans aucune procédure administrative.

Cependant en ce qui concerne l'occupation de terres pour la construction de maison, la procédure consiste à faire la demande auprès de la mairie et ensuite de s'approcher du service de cadastre pour les documents administratifs.

Le foncier pastoral n'existe pas dans la zone car l'élevage du gros bétail est transhumant alors que celui du petit bétail est domestique.

Au cours des échanges avec les différents acteurs locaux, il a été signalé que dans la zone de Am Dafok, l'installation des agriculteurs soudanais pose un problème de foncier agricole. En effet, les producteurs soudanais présents à Am Dafok cultivent plusieurs centaines d'hectares de terre ce qui ferait augmenter la pression foncière au sein de la communauté de cette ville.

4.4.5. Equipements socio-économiques

4.4.5.1. Infrastructures scolaires

L'éducation est l'un des secteurs sociaux prioritaires du Gouvernement Centrafricain. Mais, en raison d'un contexte particulièrement difficile auquel le pays est confronté depuis plus de deux décennies, ce secteur très sensible connaît un dysfonctionnement entraînant une faiblesse au niveau du système éducatif centrafricain. Tous ces facteurs ont entraîné des répercussions importantes sur le secteur éducatif centrafricain. Ce constat est encore plus alarmant dans le milieu rural où passe en grande partie les travaux du projet. Les indices de scolarisation aussi bien au primaire qu'au secondaire ont ainsi connu un recul inquiétant. Au primaire par exemple, le Taux Brut de Scolarisation (TBS) est passé de 73,5 % en 1988 à 68,7 % en 2003, accusant ainsi un déficit d'environ 5%. Pour la même période, le Taux Net de Scolarisation (TNS) est passé de 47,8 % à 40,7 %, soit une baisse de 7%. La préfecture de VAKAGA présenterait le TBS le plus faible du pays soit 31,7% (Source : RGPH 2003).

Les résultats de l'enquête font état d'environ 21 établissements scolaires dans la zone du projet, soit 17 écoles primaires et 04 écoles secondaires (collèges et lycées).

Les détails desdits établissements sont mentionnés dans les tableaux ci-après.

Tableau 23: Effectifs des établissements scolaires de la zone du projet par localité

Ville/village	Collèges/ Lycées	écoles primaires	Total
Am-dafock	1	1	2
Amkourmaï	0	1	1
Balibi	0	1	1
Birao	1	5	6
Delembé	0	1	1
Garadaï	0	1	1
Ouadda	1	2	3
Ouanda Djallé	1	2	3
Ouandja	0	1	1
Seregobo	0	1	1
Tahala	0	1	1
Total général	4	17	21

Source : Enquêtes de terrain, Mai 2024

Après analyse du tableau ci-dessus il en ressort que les écoles secondaires ne sont présentes que dans les 04 villes de la zone du projet soit Am dafok, Birao, Ouadda et Ouanda Djallé.

Les 17 écoles primaires sont présentes dans 11 localités de la zone du projet réparti ainsi :

- 10 écoles primaires dans les 04 villes (Ouadda, Ouanda djallé, Birao et Am dafok) ;
- 07 écoles sont présentes dans 07 villages, à raison d'une école par villages.

L'analyse révèle également que sur les 17 villages que comptent la zone du projet, plus de la moitié soit 10 villages exactement n'ont pas d'écoles primaires. Et aucun des 17 villages abritent une école secondaire.

❖ Établissement scolaires Primaires

Tableau 24: Caractéristiques des établissements primaires de la zone du projet.

Ville/village	Nbre d'école	Nbre de salles de classes	Effectifs des élèves	Effectifs enseignants	Nbre de maitre Parents	Nbre de Table Bancs	Nbre de forages
Am-dafock	2	6	575	0	6	0	0
Amkourmaï	1	2	50	0	1	0	0
Balibi	1	0	76	0	1	0	0
Birao	5	33	4295	27	35	210	1
Delembé	1	3	156	0	3	42	0
Garadaï	1	2	126	0	1	0	0
Ouadda	2	6	1343	1	9	25	0
Ouanda Djallé	3	8	2467	0	14	40	0
Ouandja	1	2	410	0	4	30	0
Seregobo	1	3	132	0	4	63	0
Tahala	1	3	298	0	5	16	0
Total	17	71	9928	28	83	426	1

Source : Enquêtes de terrain, Mai 2024

Sur les 17 écoles primaires de la section du projet, 9928 élèves se sont inscrits durant l'année en cours. On compte pour l'ensemble des écoles un total de 426 tables bancs pour 71 salles de classes faisant un ratio d'environ 6 tables-banc par salle de classe.

Le ratio d'élèves par salle de classe est quant à lui à 139 élèves par salle de classe alors que la norme nationale prévoit entre 45 et 50 enfants par salle.

Le ratio nombre d'élèves par tables banc est de 23, pourtant la norme prévoit 3 élèves max par table.

Cela laisse présager que la quasi-totalité des élèves sont obligés de s'asseoir au sol et/ou d'apporter leur propre banc afin de pouvoir bien suivre les cours. Ceci démontre qu'il existe un réel besoin en termes d'équipement (table-banc) pour améliorer l'environnement et les conditions dans lesquelles les enfants apprennent dans la zone d'étude. Ce manque criard des table-bancs et même de salles de classes expose également ces enfants à de multiples maladies et met leur santé en danger.

Les résultats révèlent également un nombre de 28 enseignants qualifiés dans les écoles primaires de la zone. Le ratio maître/école nous donne environ 1 enseignant pour environ 355 élèves ; alors que la norme nationale prévoit entre 45 et 50 enfants par salle.

Par ailleurs, il est a été constaté qu'en plus des enseignants qualifiés, l'on note la présence des Maitre -parents. Ces derniers sont des personnes identifiées et recrutées par la communauté pour former les élèves. Cette insuffisance d'enseignants pourrait s'expliquer par les crises militaro-politiques dans la zone mais aussi par l'état de dégradation avancé de la route qui ne facilite pas l'envoi des enseignants qualifiés dans cette zone du projet.

L'une des raisons qui expliquent la baisse du taux d'instruction dans cette zone est l'état des bâtiments scolaires qui sont très dégradés.

Pour l'ensemble des 17 écoles primaires recensées, l'on dénombre 29 bâtiments d'école soit en moyenne 2 bâtiments par école.

Tableau 25: Etat des bâtiments des écoles primaires

Nom de l'école	Etat de bâtiment				
	Bon état	Mauvais état	Partiellement bon	Très mauvais état	Total général
Dbjobkiya			1		1

Ecole AMKOUROUMAÏ		1			1
École fondamentale 1 de Delembé	1				1
École GARDAÏ				1	1
École Makine Djelab		1			1
École mixte de Ouandja		1			1
École mixte de seregobo	1				1
École mixte de tahala			1		1
École primaire			1		1
École primaire de Balibi				1	1
École sous-préfecturale d'Am-dafock			1		1
École sous-préfecturale de Ouadda		1			1
École sous-préfecturale de Ouanda djallé				1	1
Fondation Garba			1		1
NGUERENDOMO		1	1		2
Préfecturale Mixte de Birao			1		1
Total général	2	5	7	3	17

Source : Enquête de terrain mai 2024

Sur l'ensemble des 17 écoles primaires, seulement 02 ont des bâtiments en bon état.

La figure ci-dessous présente les types de matériaux utilisés pour la construction des écoles primaires dans la zone du projet.

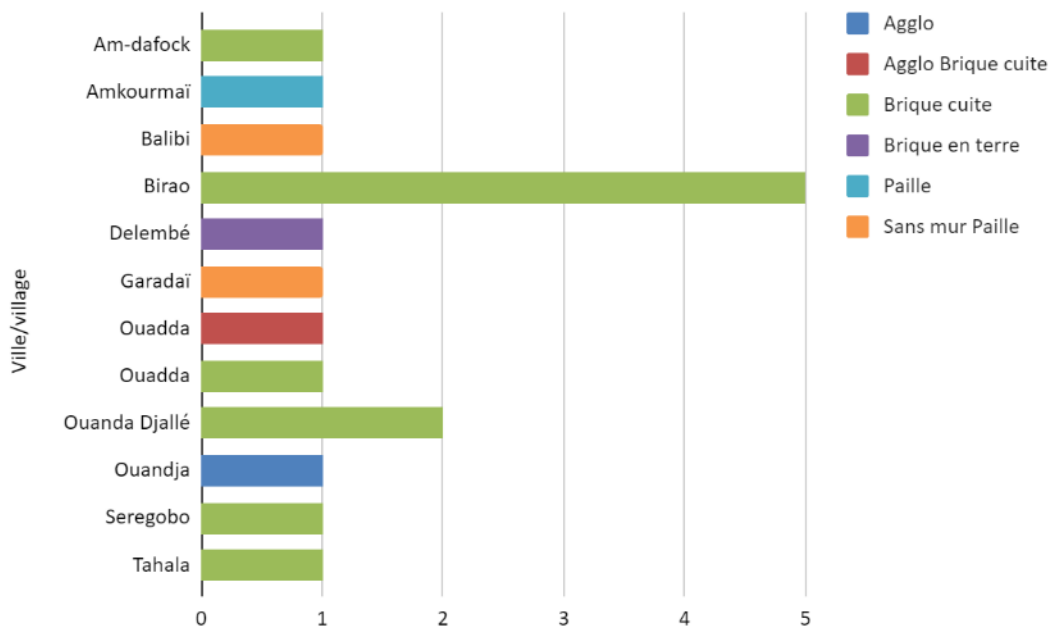


Figure 21: Types de matériaux de construction des écoles primaires

Source : Enquête de terrain, mai 2024

Notons que le principal matériau utilisé est la brique de terre cuite.



Photo 7 : Aperçu des bâtiments d'écoles primaires dans la zone du projet,

Source : enquête de terrain, mai 2024

En termes d'équipements pour le bien-être et lieux d'aisance dans au sein de ces écoles primaires il a été constaté que :

- Une seule école possède un forage partiellement fonctionnel ; elle se trouve dans la ville de Birao.
- 12 écoles possèdent des toilettes cependant les conditions hygiéniques laissent à désirer exposant ainsi les jeunes élèves et les enseignants aux maladies.

Au cours des visites, En ce qui concerne les écoles primaires, la principale doléance ayant été faite est celle de reconstruire/réhabiliter les bâtiments, équiper les salles de classes et doter l'établissement des enseignants qualifiés. La figure ci-dessous présente le pourcentage de chaque doléance faite.

Doléances faites au niveaux des établissements scolaires primaires

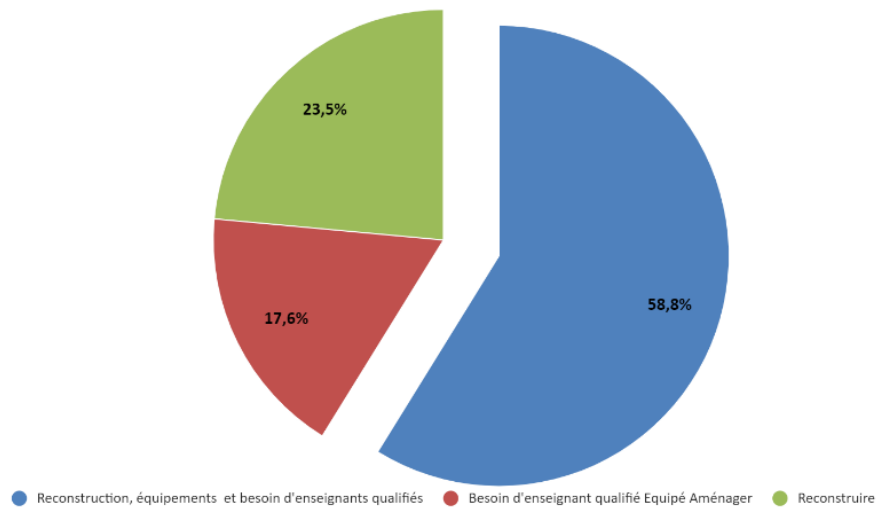


Figure 22 : Proportion des doléances faite pour les établissements scolaires primaires

Source : enquête de terrain mai 2024

D'après l'analyse de la situation de l'état des infrastructures scolaires, il y a lieu de conclure que ces différents souhaits sont en corrélation avec les besoins réels concernant le système éducatif de la zone. En effet, il serait souhaitable de construire au minimum dans chacune des 17 écoles du tracé, 02 bâtiments de 03 salles de classes avec 01 bâtiment pour le premier cycle (Si1, CP, CE1) et le second pour les classes de CM1 et CM2. Ce qui ferait 34 bâtiments à construire. Le projet pourrait également équiper les salles de classes de 2883 table-bancs pour compléter celles présentes ceci pour avoir au minimum 03 élèves par tables bancs comme le veut la norme centrafricaine.

❖ Établissement scolaires secondaires

Tableau 26 : Caractéristiques des établissements secondaires de la zone du projet.

Ville/village	Nbre d'écoles	Nombre de salles de classes	Nbre de table banc	Effectifs élèves	Effectifs des enseignants	des	Nbre de forage
Am-dafock	1	4	0	200	0		0

Ouadda	1	3	0	131	3	0
Birao	1	6	144	380	2	1
Ouanda Djallé	1	3	21	745	2	0
Total général	4	16	165	1456	7	0

Source : Enquête de terrain, mai 2024

Sur les 04 écoles secondaires de la zone du projet, environ 1456 élèves se sont inscrits au cours de l'année 2023-2024. Les données révèlent que les écoles manquent cruellement de tables-bancs dans les salles de classe. Pour toutes ces écoles, on ne comptabilise qu'environ 165 tables-bancs. Le ratio nombre d'élèves par tables bancs est d'environ 09. Ce chiffre signifie qu'une table-banc est occupée par 9 élèves. Cependant, la norme nationale prévoit entre 3 et 4 élèves par table-banc. Le ratio d'élèves par salle de classe est quant à lui à 91 élèves par salle de classe.

Ces résultats révèlent un réel besoin en termes d'équipement (table-banc) pour améliorer l'environnement et les conditions dans lesquelles les enfants apprennent dans la zone d'étude. Ce manque criard des table-bancs et même de salles de classes expose également ces enfants à de multiples maladies et met leur santé en danger.

L'on totalise pour ces 04 écoles environ 07 Professeurs qualifiés. De même, cette insuffisance d'enseignants pourrait s'expliquer par les crises militaro-politiques dans la zone mais aussi par l'état de dégradation avancé de la route qui ne facilite pas l'envoi des enseignants qualifiés dans cette zone du projet.

Les établissements secondaires de la zone de l'étude sont construits pour la majorité en brique avec de toiture en tôle.



Photo 8 : Aperçu des bâtiments d'écoles secondaires dans la zone du projet,

Source : enquête de terrain, mai 2024

Tout comme pour les établissements primaires, au niveau des établissements secondaires la doléance de la reconstruction, d'équipement de salle de classe et la dotation des enseignants qualifiés demeure d'actualité.

Il ressort des analyses ci-dessus que la totalité des écoles ne disposent pas d'une connexion en eau ou en forages fonctionnels.

Globalement, les problèmes identifiés dans le secteur de l'éducation dans la zone d'étude sont multiples et compromettent une éducation de qualité. On peut citer, sans être exhaustif :

- L'insuffisance des écoles ;
- Le mauvais état et l'insuffisance de salles de classes ;
- L'insuffisance ou l'absentéisme des enseignants ;
- L'insuffisance des tables bancs ;
- Insuffisance en équipements d'adduction d'eau potable ;
- L'insuffisance des aménagements au sein des écoles ;
- etc.

D'après l'analyse de la situation de l'état des infrastructures scolaires, il y a lieu de conclure que ces différents souhaits sont en corrélation avec les besoins réels concernant le système éducatif de la zone.

Le projet pourrait équiper les salles de classes de 2250 tables bancs pour compléter celles présentes ceci pour avoir au minimum 03 élèves par tables bancs comme le veut la norme centrafricaine.

4.4.5.2. Infrastructures sanitaires

L'organisation mondiale de la santé (OMS) préconise un centre de santé pour 10.000 habitants afin qu'une équipe de santé de premier échelon (infirmière, aide-soignante, etc.) puisse faire face aux problèmes de santé d'une localité, aux sens curatif, préventif et promotionnel du mot.

Les localités traversées par le projet regorgent d'un total de huit (08) Formations Sanitaire (FOSA) formations sanitaires pour 70821 habitants ; La répartition spatiale est la suivante par commune :

Tableau 27: Nombre de FOSA par commune de la zone du projet

# des FOSA par section selon le type					
Communes	Effectif population	Type de la FOSA			
		Centre de santé	Hôpital	Poste de santé	Total général
Ouandja	5027			4	4
Ridina	19398	1		1	2
Ouadda	16554	1			1
Vokouma	23340		1		1
Total général		2	1	5	8

Source : Enquêtes de terrain, Mai 2024

L'analyse faite du tableau ci-dessus révèle qu'il existe au moins un FOSA dans chacune des communes. Cependant leur effectif n'est pas toujours conforme

Les résultats des enquêtes recensent pour l'ensemble des FOSA un total de 14 Bâtiments dont l'ensemble est en mauvais état. La répartition et la qualité de ces bâtiments sont présentées dans le tableau et la figure ci-dessous.

Tableau 28: Nombre des bâtiments par FOSA par commune de la zone du projet

Section	Nombre de bâtiments par type de la FOSA			Total général
	Centre de santé	Hôpital	Poste de santé	
Birao-Am Dafock	2		2	4
Birao-Ouadda	2	3	5	10
Total général	4	3	7	14

Source : Enquêtes de terrain, Mai 2024

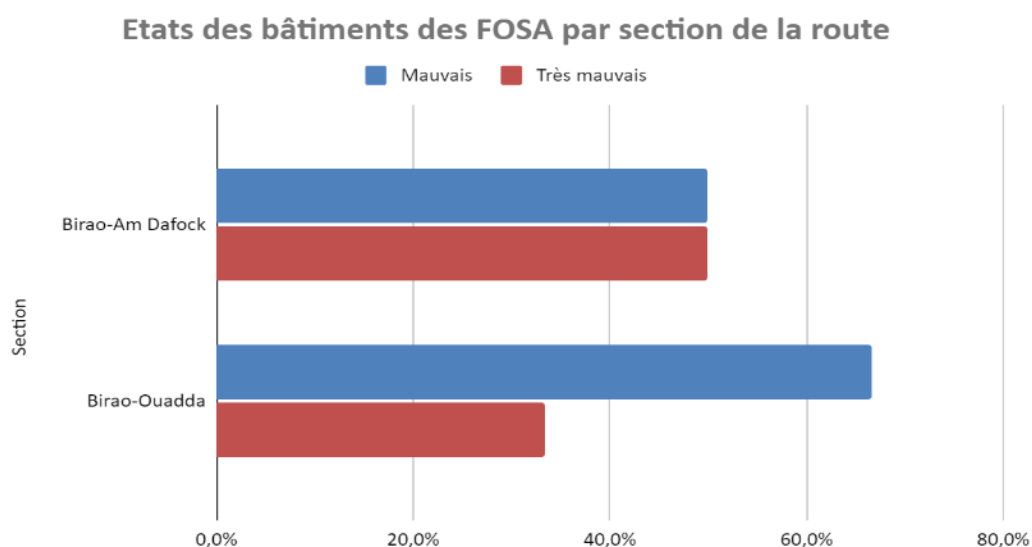


Figure 23 : Etat des bâtiments de FOSA par section de la route

Source : Enquête de terrain, mai 2024

En termes d'accessibilité au FOSA,

- **Sur l'axe Ouadda Birao** : 37% des personnes enquêtées disent faire entre 10 et 15 min pour arriver à un FOSA. 4% disent faire moins de 5 min, 11% disent faire entre 15 et 20 min, 9% disent qu'ils font 2 à 5 h pour atteindre un FOSA, 4% disent qu'ils parcourent une distance d'une durée de 30 à 1h pour atteindre un FOSA.
- **Sur l'axe Birao Am dafok**, aucune personne ne fait moins de 5 min pour arriver à un centre de santé, 20% environ ont dit qu'ils font plus de 5 h, 11% de personnes enquêtées révèlent qu'ils font 1 à 2 h pour arriver à un centre de santé, 23% disent faire 2 à 5 heures pour atteindre un Fosa depuis leur lieux d'habitation, 1% font 20 à 25 minute pour arriver à un centre de santé, 24% font 30 min à 1 h pour se rendre à un centre de santé, 4% de personnes enquêtées disent qu'ils font entre 5 à 10 min.

Ces résultats confirment que l'essentiel des FOSA se trouve sur l'axe Ouadda - Birao au regard des faibles durée enregistrées pour atteindre un centre de santé comparativement à cette population sur l'axe birao - am dafok. Ceci révèle le besoin de construire des centres de santé dans les localités entre Am dafok et Birao et de les équiper.

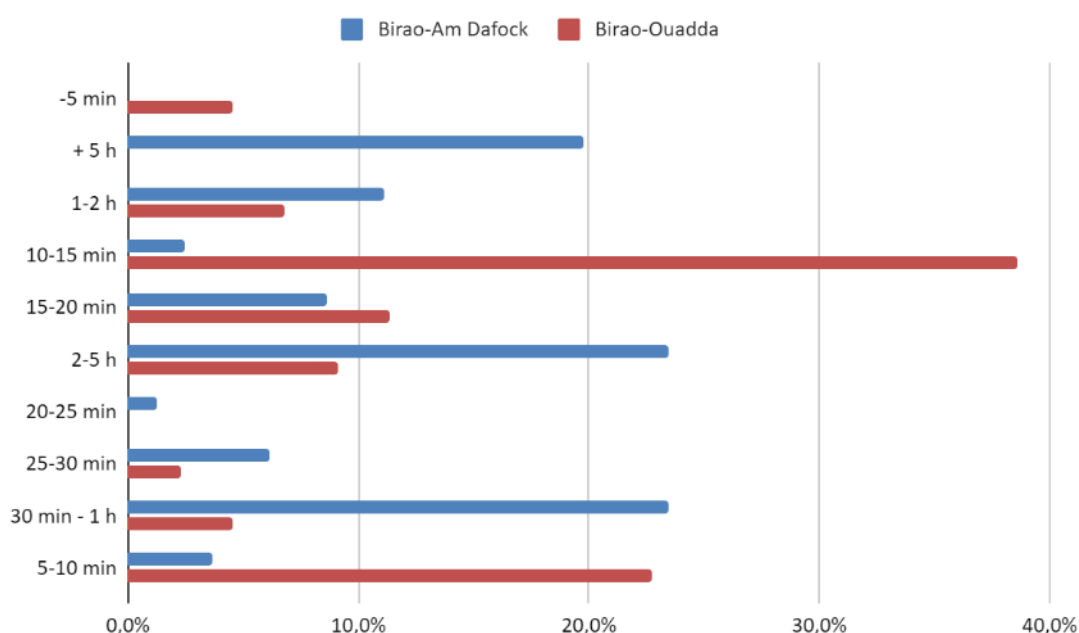


Figure 24 : Durée parcourue pour atteindre un centre de santé

Source : Enquête de terrain Mai 2024

Les maladies couramment diagnostiquées dans la zone d'influence du projet sont nombreuses. En effet, le projet est situé en zone propice à la profusion des endémies à transmission vectorielle dont la plus importante est le paludisme. D'autres pathologies rencontrées sont entre autres les maladies hydriques comme la Diarrhée, des maladies dermatologiques, la rougeole, les problèmes de santé mentale, le traumatisme physique, le VIH/SIDA, la malnutrition aiguë, etc.

Plusieurs centres de santé et hôpitaux pourront être réquisitionnés à travers des conventions de soins avec l'entreprise chargée des travaux pour référer les cas graves pouvant survenir sur le chantier.

Comme pour le cas des écoles, ce graphique ci-dessous nous relève les principales recommandations de cette communauté qui tournent autour d'équipement, d'aménagement (reconstruction) des FOSA et la dotation en personnel qualifié. Ces recommandations résument l'état des besoins en matière de la Santé sur ce tronçon de la route.

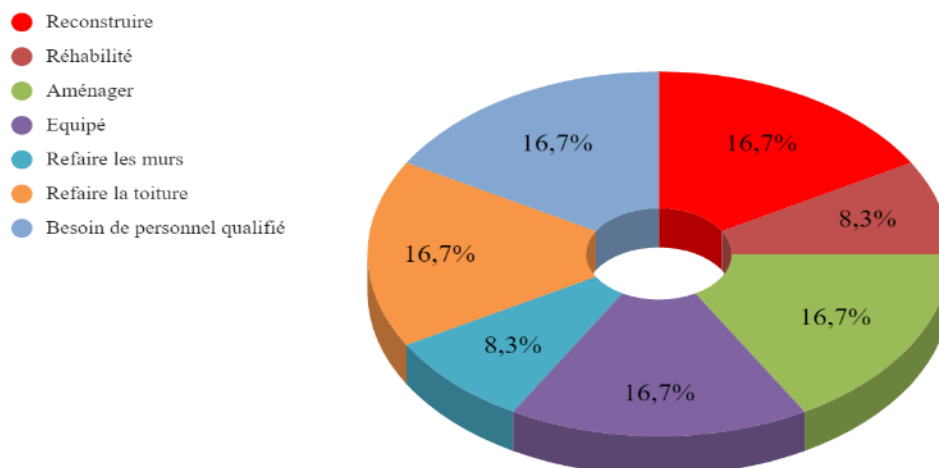


Figure 25 : Proportion des doléances faite pour les FOSA

Source : enquête de terrain, mai 2024

4.4.5.3. Infrastructures Hydrauliques

Selon les données issues du MICS6 (2021), seulement 60% de la population de la région n°5 ont accès à l'eau potable. Les sources d'eau potable pour les ménages de la zone du projet sont variées. L'on recense des puits traditionnels, des puits aménagés et des forages. Certaines populations s'approvisionnent également dans les cours d'eau présents dans leur localité. Toutefois la figure ci-dessous issue des résultats de l'enquête révèle que les principales sources d'approvisionnement en eau potable sont l'eau issue des forages suivi de celle des puits traditionnels.

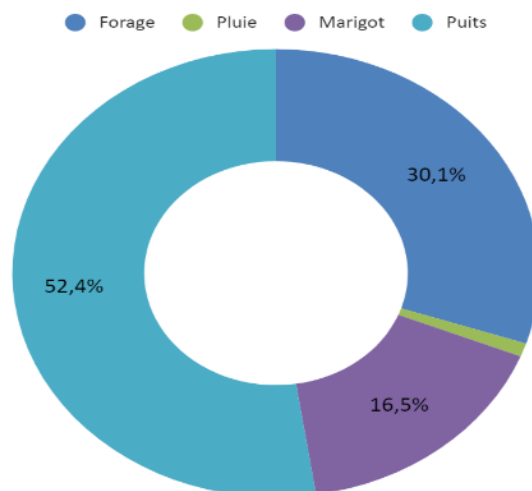


Figure 26: Proportion des sources d'approvisionnement d'eau pour la population dans la zone du projet

Source : enquête de terrain Mai 2024



Photo 9: Usage domestique d'un cours d'eau dans la commune de Vokouma

Source : enquête de terrain mai 2024



Photo 10: aperçu d'un puits

Source : enquête de terrain mai 2024

Une étude effectuée en 2023 par ANEA sur les besoins en eau potable en RCA a permis de faire un état des lieux des forages présents sur le site du projet. Le détail est présenté dans le tableau ci-après :

Tableau 29 : États des lieux des forages par communes et besoin en infrastructures hydraulique

CommuneS	Pop.	Etat des lieux des forages	Besoin Réel en infrastructures en eau potable		GAP	
		PMH	PMH	MR	PMH	MR
Ouadda	8 723	0	22	1	22	0
Ridina	32 438	59	95	2	36	0
Ouandja	39 304	7	118	2	111	0
Vokouma	5 838	0	19		19	0
Total	86 303	66	254	5		0

Source : ANEA, Mai 2023

Selon les résultats de l'enquête effectuée au niveau des villages traversés par le projet, la zone abrite 47 forages au total. Le tableau 31 ci-dessous présente ces forages par localité du projet.

Tableau 30: Répartition des forages par Villages

Ville/village	Nombre de forages
Am-dafock	2
Birao	30
Delé	1
Delembé	2
Koumbal	2
Ouanda Djallé	3
Ouandja	3
Seregobo	2
Soulmaka	1
Tahala	1
Total général	47

Source : enquête de terrain Mai 2024

Après analyse du tableau 31 ci-dessus, il en ressort que sur les 21 villes et villages traversés par le projet, uniquement 10 abritent des forages.

11 de ces localités n'ont pas de forage. Il s'agit de celles ci-dessous citée :

- Ouadda
- Kafargada,
- Amkoumaï
- Amississia Et Amssissia 1
- Guila

- Dangore2 Et Dangore1
- Yalinda
- Garadai et Garadai 2

Tel que décrit par la figure 27 ci-dessous, Sur les 47 forages ci-dessus cités au tableau 31 uniquement 51 % sont fonctionnels soit 24 forages au total.

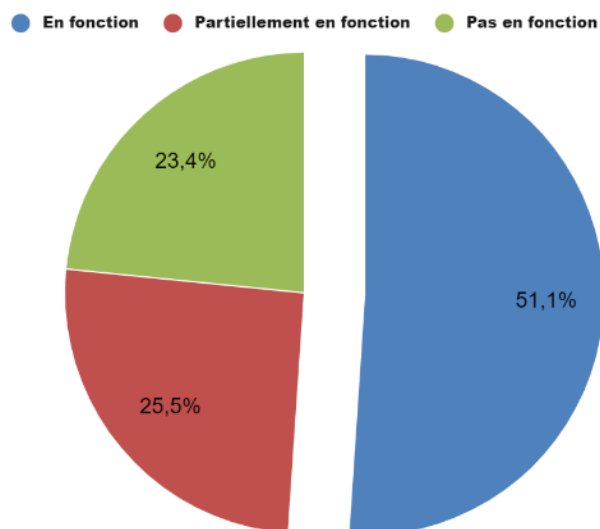


Figure 27: Fonctionnalité des forages dans la zone du projet

Source : enquête de terrain Mai 2024

Le tableau ci-dessous présente les villages et les effectifs de forages fonctionnels de la zone de l'étude.

Tableau 31: Localisation de forage fonctionnel.

Ville/village	Effectifs de forages
Am-dafock	1
Birao	13
Delembé	1
Koumbal	1
Ouanda Djallé	3
Ouandja	1
Seregobo	2
Soulmaka	1
Tahala	1
Total	24

Source : enquête de terrain, mai 2024

L'analyse du tableau 32 ci-dessus révèle que les habitants du village délé bien que possédant un forage, n'ont pas vraiment accès à l'eau de cette infrastructure car elle est en panne.

En termes d'accessibilité et de temps mis en allé retour pour accéder à un forage, le tableau 33 ci-dessous fait état des lieux sur la base des données collectées au cours des enquêtes ménages.

Tableau 32: *Distance parcouru pour accéder au forage*

Ville/village	moins de 5 min	+ 5 h	1-2 h	10-15 min	15-20 min	2-5 h	20-25 min	25-30 min	30 min - 1 h	5 min	5-10 min	Total
Amississia		3				1						4
Am-dafock		3	1				4	2	5			15
Amkourmaï						3		2				5
Birao	7		3	4	7		5	6	2	4	3	41
Dangore	1	1					1					3
Dangore 1		1										1
Delé				3							1	4
Delembé				1	1		1				1	4
Garadaï		3					1	2	1			7
GARADAÏ2								1				1
Yalinda		1										1
Guila		2						1				3
Kafargada				1	1		1				2	5
Koumbal										1	3	4
ouadda				6	4					1	2	13
Ouanda Djallé	1			1	2					1	1	6
Ouandja				1	1			1			1	4
Seregobo				2			1				1	4

Soulmaka pk 15 de djalle					1							1
Tahala							1			1	3	5
Total général	9	14	4	19	17	4	15	15	8	8	18	131
	6.870229008	10.6870229	3.0534351 15	14.50381679	12.97709924	3.053435115	11.45038168	11.45038168	6.106870229	6.106870229	13.74045802	100%

Source : enquêtes de terrain mai 2024

La norme recommande qu'un habitant devrait faire moins de 30 minutes en aller et retour pour accéder au forage le plus proche, l'analyse du tableau 32 ci-dessus révèle que parmi les 132 ménages enquêtés, environ 11% de ménages font plus de 5 heures pour accéder à un forage ces ménages sont retrouvé dans les villages de Amississia, Am-dafock, Dangoré, Dangoré 1, Garadai, Yalinda et Guila tous localisé dans la commune de Ridina.

De façon générale, Notons que dans toute la zone du projet, l'accessibilité en eau est très difficile. Dans la préfecture de la haute kotto les enquêtes effectuées dans le cadre de l'EIES global de 2022 sur le tronçon Ndélé- Birao révèle que 33% de la population de ladite préfecture n'ont pas d'accès aux sources d'eau une partie de l'année. Ceci révèle que l'accès à l'eau potable est une réelle problématique sanitaire dans la zone. Ceci pourrait expliquer les doléances ayant été exprimées par la population dont la plus importante est **celle de construire d'autres forages**. La figure ci-dessous présente les pourcentages des différentes doléances.

Birao-Am Dafock and Birao-Ouadda

● Réparation ● Réhabilité ● Aménager ● Equipé ● Traitement ● Augmenter le nombre
● Construire d'autre

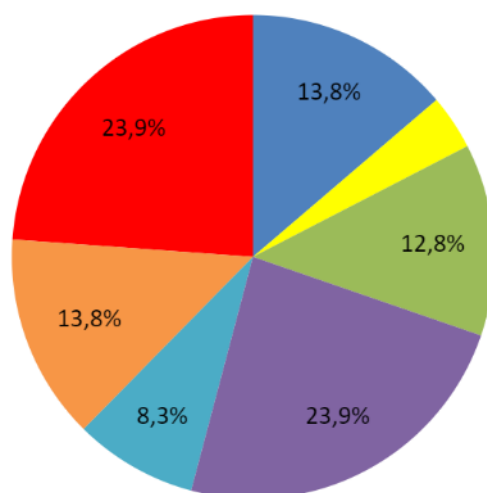


Figure 28: Proportion des doléances faite pour les forages

Source : enquête de terrain Mai 2024



Photo 11: Aperçu des forages de la zone de l'étude

Source : enquête de terrain mai 2024

Une analyse des besoins en infrastructures hydrauliques a été faite pour les villages et villes traversés par le projet. Cette analyse a été faite sur la base de la norme d'un forage pour 300 habitants et un mini réseau d'adduction en eau pour 2000 habitants. les résultats de cette analyse sont présentés dans le tableau ci-dessous:

Tableau 33: Analyse des besoins en infrastructures d'adduction en eau dans les localités traversées par le projet

Ville/village	#population	Effectifs de forage actuelle	Besoin en infrastructures hydrauliques		GAP	
			Forages (PMH)	Mini réseau d'adduction en eau	Forages (PMH)	Mini réseau d'adduction en eau
Am-dafok	14425	2	41	1	39	1
Amkourmaï	600	0	2		2	
AMSSISSIA	200	0	1		1	
AMSSISSIA 1	250	0	1		1	
DANGORE1	250	0	1		1	
DANGORE2	100	0	0		0	
Delé	137	1	0		1	
Delembé	300	2	1		1	
Garadaï	850	0	3		3	
Garadaï2	505	0	2		2	
Guila	160	0	1		1	
KAFARGADA	1175	0	4		4	
Koumbal	525	2	2		0	
Ouadda	12954	0	37	1	37	1
Ouanda Djallé	22853	3	70	1	67	1
Ouandja	3311	3	11		8	
Seregobo	519	2	2		0	
Soulmaka	370	1	1		0	
Tahala	672	1	2		1	
Birao	9665	30	26	1	4	1
YALINDA	1000	0	3		3	
Total général	70821	47	209	4	175	4

Source : enquête de terrain Mai 2024

Suivant l'analyse faite ci-dessus, afin que les habitants des villages et villes traversés par les travaux, soit desservis en eau potable efficacement, il y'a lieu de construire un total 175 forages et 04 mini réseau d'adduction en eau potable ceci uniquement pour les grandes villes (Ouadda, Ouanda- djallé, Birao et Am dafok). Par ailleurs, sur la base de l'analyse faite des tableaux 31, 32 et 34 ci -dessus, il faudrait également réhabiliter 02 forages en panne se trouvant dans les villages de Koumbal et Delé. En termes d'accompagnement sociale de la zone, le projet pourrait construire 04 mini réseau dans les grandes villes, et construire 28 forages uniquement dans les villages où le besoin se fait ressentir et enfin réhabiliter les 02 forages de Delé et Koumbal

4.4.5.4. Infrastructures Marchands

❖ Principales infrastructures marchands de la zone du projet

Il a été recensé au cours des enquêtes un total de 08 marchés dans la zone du projet, principalement dans les communes de Ridina (06) Ouadda (01) et Vokouma (01). La commune de Ouandja ne possède pas d'équipements marchands. La répartition par village est présentée dans le tableau 34 ci-dessous :

Tableau 34: Répartition des marchés par Villages

Communes	Ville/village	Effectifs de marché
Ouadda	Ouadda	1
Total pour Ouadda		1
Ridina	Am-dafock	1
	Amkourmaï	1
	Amssissia	1
	Garadaï	1
	Birao	2
Total pour Ridina		4
Vokouma	Ouanda Djallé	1
Total pour Vokouma		1
Total général		6

Source : enquête de terrain Mai 2024

Sur les 17 villages que compte la zone du projet, les équipements marchands ne sont présents qu'au sein de 03 villages. A ces 03 villages possédant un marché, il faut ajouter que toutes les villes de la zone du projet qui possèdent au moins un marché. On relève ainsi une absence cruciale de cette infrastructure pourtant nécessaire pour cette zone du projet. La figure ci-dessous montre le niveau d'accessibilité des populations aux marchés.

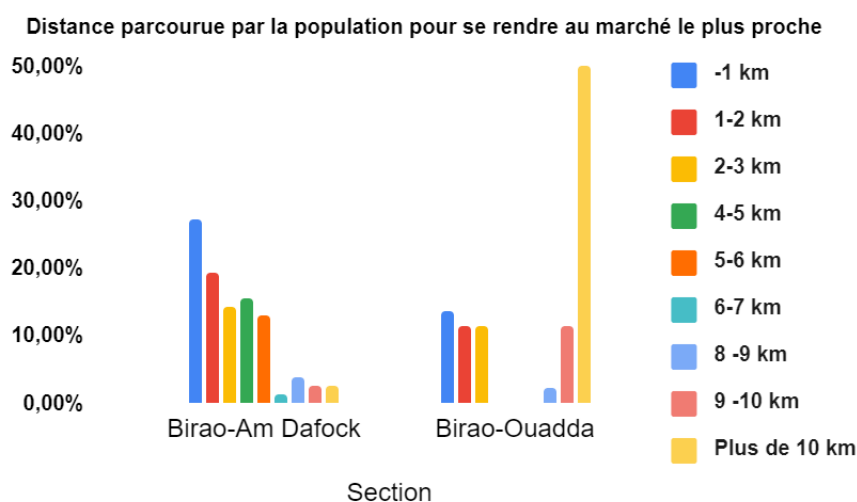


Figure 29: Distance parcourue par la population pour se rendre au marché le plus proche

Source : enquête de terrain, mai 2024

Ces résultats montrent davantage la nécessité pour cette population d'avoir des marchés surtout au niveau de l'axe Ouadda -Birao où l'on traverse la commune de Oundja qui ne possède pas de marché.

En termes de distance parcourue par les commerçants de la localité pour se rendre au marché le plus proche, la figure 29 ci-dessous montre que

- **Sur l'axe Ouadda Birao** : 50% des personnes enquêtées disent faire au moins plus de 10 km pour se rendre au marché, 11% disent faire 2 à 3 km pour se rendre au marché et 13% font moins d'un Km pour accéder à un marché.

- **Sur l'axe Birao Am dafok**, 28% des personnes interrogées disent faire moins d'un kilomètre pour accéder à un marché et 14% font entre 2 et 3 km pour se rendre à un marché.

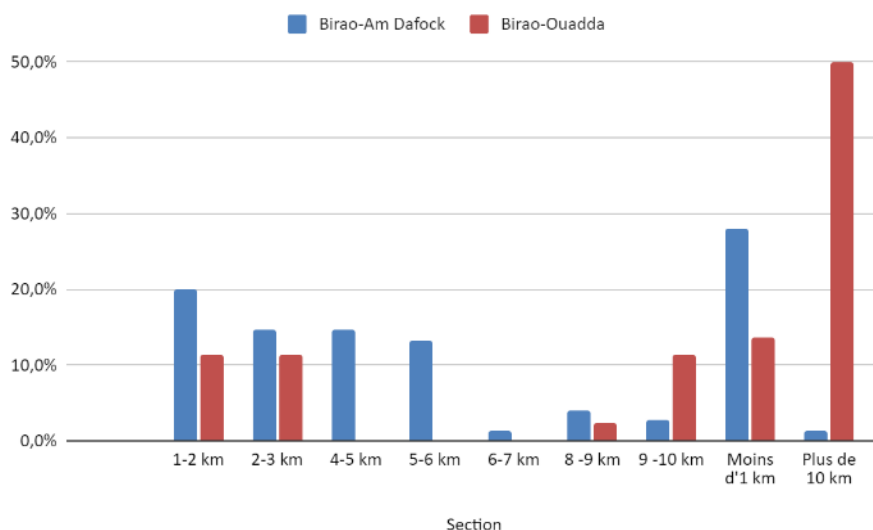


Figure 30: Distance parcourue par les commerçants pour se rendre au marché le plus proche
Source : enquête de terrain Mai 2024

Généralement, les commerçants de cette partie du pays se servent du vélo (10%), des ânes (20%), de la moto (19%) ou tout simplement de leur tête (50%) pour transporter leurs marchandises au marché sur des distances pouvant aller jusqu'à plus de 10 km

Ces informations montrent à quel point l'ouverture de cette route constitue un atout économique et un allègement de la condition de vie de cette population. Les moyens cités ci-dessus ne permettent pas l'évacuation intensif des produits sur les marchés suscités. Ce qui constitue un frein notoire au développement économique de cette région et même du pays. Cela explique en partie la faible production de la zone sur l'échelle nationale.

Ces infrastructures marchandes existantes fonctionnent pour la plupart de façon journalière sauf les marchés dans les villages de Amkourmai et Amssissia (dans la commune de Ridina) qui eux fonctionnent sur une base hebdomadaire.

Sur l'ensemble des 06 marchés recensés, notons que deux (02) sont à l'air libre notamment dans les localités de Ouadda et Ouanda Djallé. Les 04 autres marchés sont construits sous des hangars ; le matériel de construction utilisé est principalement de la paille. La photo 12 ci-dessous est un aperçu des marchés retrouvés dans la zone du projet.





Photo 12 : Aperçu des équipements marchands de la zone de l'étude

Source : enquête de terrain, mai 2024

❖ Problèmes rencontrés au niveau des infrastructures marchands de la zone du projet

Les marchés sont pauvres en équipements et présentent de nombreuses insuffisances à savoir :

- Manque de moyens de transports des marchandises ;
- L'insuffisance ou l'absence de hangars, ce qui amène les commerçants à installer leur marchandise sur le sol ;
- Les problèmes d'insalubrité criarde dans les marchés dus d'une part à l'absence d'espaces aménagés en abri poubelle, à l'insuffisance des bacs de collecte de déchets, la présence d'animaux ;
- Insuffisance d'équipements marchands dans la zone en générale ;
- Distance parcourue pour atteindre les marchés.

la construction de cette section de route boostera les activités commerciales en améliorant le déplacement des commerçants des différentes et de leurs marchandises mais aussi le déplacement des commerçants venant d'autre régions, de la capitales ou d'autres pays voisins comme le Soudan, le Tchad déjà très présent dans la zone du projet.

Au cours des visites faites dans ces espaces il a été émis comme seul doléance la reconstruction et l'équipement des marchés.

4.4.5.5. Infrastructures de communication et télécommunication

❖ Description du secteur dans la zone du projet

Il ressort des interviews que les moyens de communication les plus utilisés dans la zone sont entre autres :

- Le téléphone portable. Les opérateurs utilisés sont orange, Telecel ;
- Les radios locales ;
- L'envoi des messagers (chargés de communication pour les zones sans couverture radio),
- Les correspondances écrites avec les administrations et institutions,

Les langues utilisées sont le Sangö et l'arabe mais aussi en français si c'est pour s'adresser avec l'administration.

Les populations écoutent les stations radios suivantes :

- Radio Centrafricaine ;
- Radio Guira FM ;
- Radio Gbaragbaké ;
- Radio Ndéké Luka.

❖ Problèmes rencontrés au niveau de la communication dans la zone

En ce qui concerne l'accessibilité au réseau de télécommunication, la majorité des villes et villages traversant cette section de route ne sont pas couverts par un des réseaux de mobile du pays. ce qui fait de ce secteur un vrai problème pour ces communautés.

Très peu de personnes disposent d'un poste radio pour s'informer. La radio qui devrait être la première source d'information pour cette population est devenue un bien de luxe. Le manque d'information et la mauvaise information constituent des facteurs de désinformation qui poussent aux mauvaises interprétations avec les conséquences qui en découlent.

L'inaccessibilité aux moyens de communication et d'information peut constituer un frein pour le développement d'une communauté car à travers ces moyens, la population peut suivre différents programmes sur le développement rural et agronomique. C'est donc un manque à gagner pour cette population et la région.

4.4.6. Activités Socio-économiques

En termes d'activités économiques dans la zone, les principaux leviers dominants sont l'agriculture, la cueillette, le commerce, la pêche, la chasse, l'artisanat, etc. la figure 30 ci-dessous présente les taux des différentes activités par section de la route.

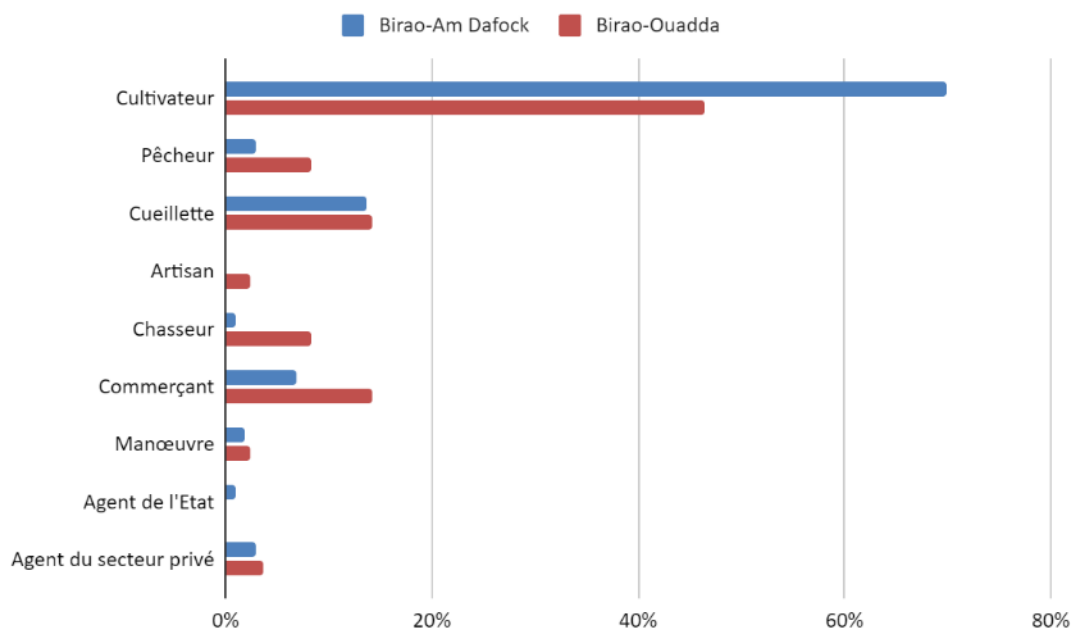


Figure 31 : Principales activités économiques

Source : enquête de terrain, mai 2024

Il en ressort de l'analyse de la figure ci-dessus que l'agriculture est l'activité la plus pratiquée par la majorité des populations de la zone d'étude. Cette activité occupe une proportion de plus de 70% de la population active de la zone du projet, suivi de la cueillette (ramassage des PFNL) et du commerce.

4.4.6.1. L'agriculture

L'agriculture est l'activité économique dominante de la zone d'étude. Elle porte essentiellement sur les cultures vivrières (Sorgho, arachides, sésame, etc.), les cultures de rentes (maïs, coton), les tubercules (patate, ignames, manioc) ainsi que quelques fruitiers et légumes. La figure 31 ci-dessous présente la répartition de ces cultures par section de la route.

Types de cultures dans la zone du projet

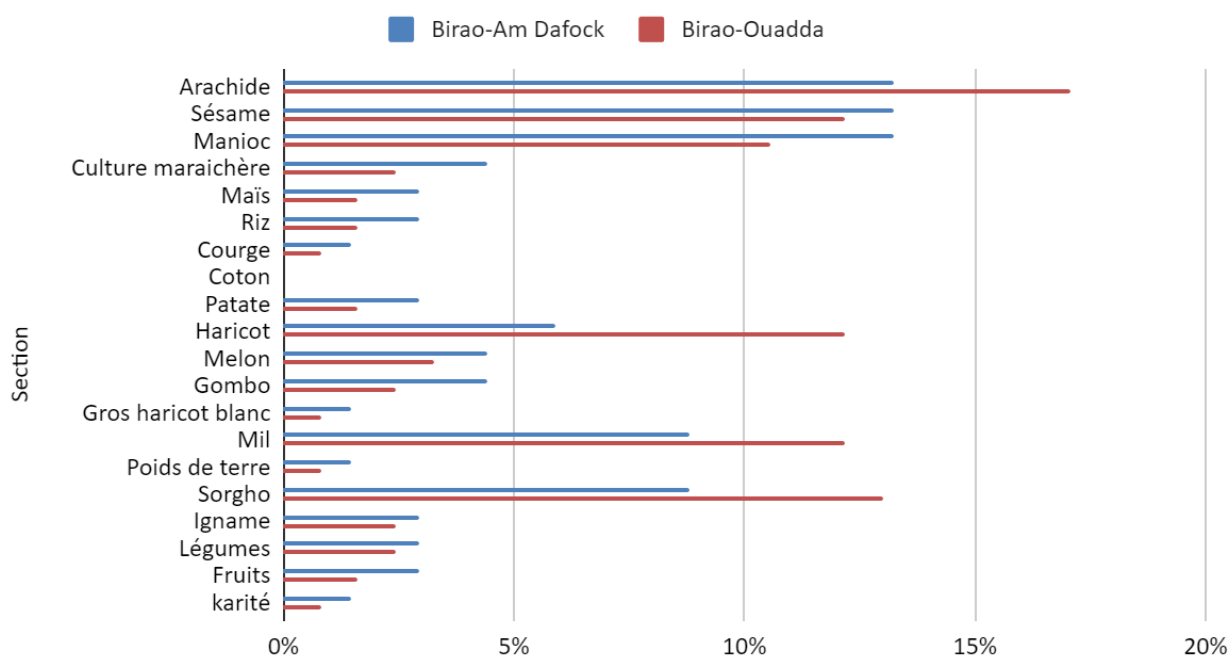


Figure 32: Types de cultures

Source : enquête de terrain, mai 2024

Dans la zone du projet, c'est l'agriculture extensive sur brûlis qui est pratiquée. Les techniques culturales sont archaïques pratiquées avec du matériel rudimentaire et traction animale par endroit

Les principaux problèmes que connaît cette activité sont :

- La disponibilité de l'eau ;
- Faible accessibilité aux marchés ;
- Les moyens de locomotions ;
- L'isolement de la région de Bangui la capitale ne permettant l'évacuation des produits de récolte ;

4.4.6.2. La Cueillette

Après l'agriculture, la cueillette occupe une place importante parmi les activités économiques pratiquées par la plupart de personnes dans la zone du projet. En effet, le tracé de la route à réhabiliter traverse des villages avec une grande richesse floristique ; la cueillette y est pratiquée par la population et représente l'un des piliers économiques pour certains ménages.

Les produits couramment cueillis en RCA et dans la zone sont :

- Les Fruits sauvages ;
- Les écorces ;
- Les champignons ;
- Feuilles de Marantacea (utilisées pour emballer d'autres produits) ;
- Rotins (Calamus derantus et Onclamus sp) ;
- Bambous (utilisés pour l'artisanat et la fabrication d'ustensiles et de meubles) ;
- Lianes (utilisées pour confectionner les "ceintures à grimper" aux arbres) ;
- Fruits de Strychnos aculeata (utilisés pour fabriquer des gobelets) ;
- Beurre de karité (utilisé en cosmétique et en médecine traditionnelle) ;
- D'autres espèces de plantes utilisées en médecine traditionnelle ;
- Produits animaux pour fabriquer des ornements, bijoux, masques et autres objets

4.4.6.3. Le Commerce

Le commerce est l'une des principales activités économiques pratiquée par la plupart des personnes dans la zone du projet. En effet, en plus des quelques boutiques présentes, la zone du projet abrite des marchés quasi permanents (04). Le tableau ci-après présente les marchés et leur mode de fonctionnement.

Tableau 35: localisation des marchés

Marchés	Localisation	Types de produits vendus	Ouverture du marché
Marché AMKOURMAÏ	Village Amkourmaï	Sur ces marchés, les produits viennent généralement des activités agro-pastorales (produits locaux) et les produits de première nécessité venant principalement du Soudan, du Sud-Soudan et de la ville de Bria.	Hebdomadaire
Marché AMSSISSIA	Village Amssissia		Hebdomadaire
Marché centrale de djallé	Ville de Ouanda Djallé		Journaliers
Marché centrale de Ouadda	Ville de Ouadda		Journaliers
Marché d'Am-dafock	Ville de Am dafock		Journaliers
Marché GARDAÏ 1	Village Garadai		Journaliers

Source : enquête de terrain, Mai 2024

4.4.6.4. La Chasse

Les villages traversés par la route à réhabiliter abritent une faune encore riche et variée. Les populations pratiquent généralement la chasse traditionnelle de subsistance. Les produits de la chasse constituent l'une des sources de revenu pour certains ménages ; Selon les données collectées lors des études socio-économique sur ce même tronçon, environ 6% des ménages font de la chasse l'une des ressources de leur revenu.

Plusieurs techniques de chasse sont utilisées. Toutefois, la chasse à l'aide de pièges, la chasse à l'arc, la chasse à l'aide de filet, la chasse aux chiens courants, et la chasse à la course sont les techniques les plus utilisées. Les espèces couramment capturées dans la zone sont les chimpanzés et les antilopes.

4.4.6.5. La Pêche

Les produits halieutiques venant de cette activité sont entre autres les reptiles et les poissons, ces produits sont vendus sur les marchés de la ville et dans les villages. Cette activité est pratiquée par environ 11% des ménages et constituant environ 11% de revenus de cette communauté.

4.4.7. Transports, accessibilité et électrification de la zone

Les données d'enquête de la zone du projet montrent qu'au regard de la situation actuelle de la route, les moyens de déplacement de la population se résument principalement aux déplacements à pied, en vélo, en ânes, et en moto. Ceci constitue ainsi les 04 principaux modes de mobilité de cette population.

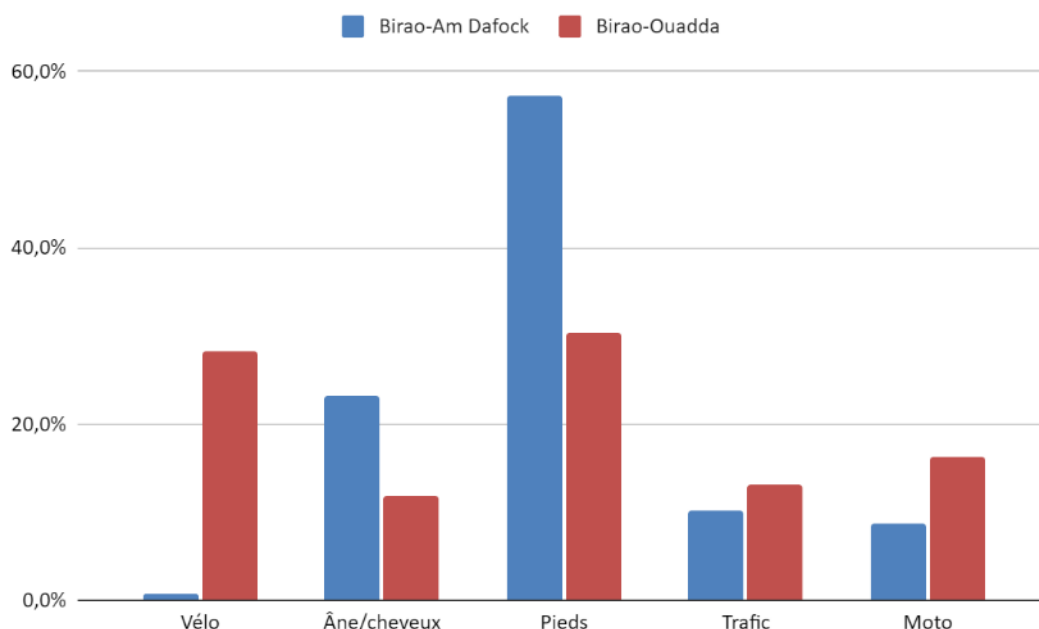


Figure 33 : Moyens de déplacement de la population.

Source : enquête de terrain mai 2024

Selon le point de vue de la communauté, les véhicules qui fréquentent régulièrement ce tronçon de route sont généralement les véhicules des ONG, des UN et des particuliers.

La fréquentation de la zone par les véhicules dépend des saisons climatiques. En saison de pluies, elle est généralement faible.

En ce qui concerne l'électrification de la zone du projet, l'ENERCA qui est la principale source d'énergie en RCA ne couvre pas cette zone du projet. La population fait souvent recours à la lampe ordinaire ou encore aux lampes torches communément appelé lampe chinoise. Dans certains cas, les commerçants aux marchés, les ONG et certains particuliers font recours au groupe électrogène comme source d'énergie.

4.4.8. Projets de développements dans la zone du projet

Il existe dans la zone d'étude divers projets et programmes en cours de maturation ou d'exécution, susceptibles d'avoir des impacts cumulatifs sur la gestion des ressources naturelles ou l'environnement de la zone. Les différents projets identifiés pendant la mission sont entre autres :

- Projet de construction du Pont YATA (PK02 axe Birao-Am-Dafok) par les Affaires civiles de la MINUSCA à Birao ;
- Projet de réhabilitation par THIMO de la section Birao - Am Dafok (cantonnage manuel) par la MINUSCA (ZAMBBATT) ;
- Projet de construction d'un champ solaire au bord de la route à l'entrée de la ville de Birao vers la gauche axe Birao-Ouanda-Djallé (2,8 km de Birao)

4.4.9. ONG et Acteurs locaux de développement

Dans la zone, il existe principalement quatre types d'acteurs de développement : les structures de l'Etat, les ONG et les entreprises locales. Les ONG retrouvés dans la zone du projet sont entre autres :

- TRIANGLE GÉNÉRATION HUMANAIRE ;
- INTERNATIONAL MEDICAL CORPS ;
- IMC PLUS ;
- INTERSOS ;
- APADE ;
- ESPÉRANCE

Par ailleurs, nous avons identifié également dans la zone les groupes de développement locaux dont la liste se trouve en annexe du document.

4.4.10. Situation de cas de la Violence basée sur le Genre, Exploitation et abus sexuel, Harcèlement sexuel dans la zone du projet

Les recensements de Violence Basée sur le Genre (VBG) en République centrafricaine sont très nombreux, et ont une légère tendance à l'augmentation sur les cinq dernières années. Elles se caractérisent par des agressions physiques (29%), des dénis de ressources (24%), des violences psychologiques (22%), des viols (19%), des mariages forcés (2%) (GBVIMS, 2019, p. 3).

En effet, au niveau national, le système du GBVIMS a enregistré 42.514 cas de VBG sur la période allant de janvier 2016 à décembre 2019 (8706 cas de violences sexuelles ; 33808 cas d'autres types de VBG). Pour la seule année 2019, 13028 cas de VBG ont été recensés sur le territoire de la RCA. Les conséquences des situations de VBG sont nombreuses et impactantes : dépression, culpabilité, alcoolisme, idées suicidaires, hospitalisation, etc. Autant de facteurs qui fragilisent à leur tour la situation de ces personnes d'ores et déjà en situation de vulnérabilité élevée (Ibid, p. 4).

La figure ci-dessous présente la proportion des cas de VBG par préfectures.

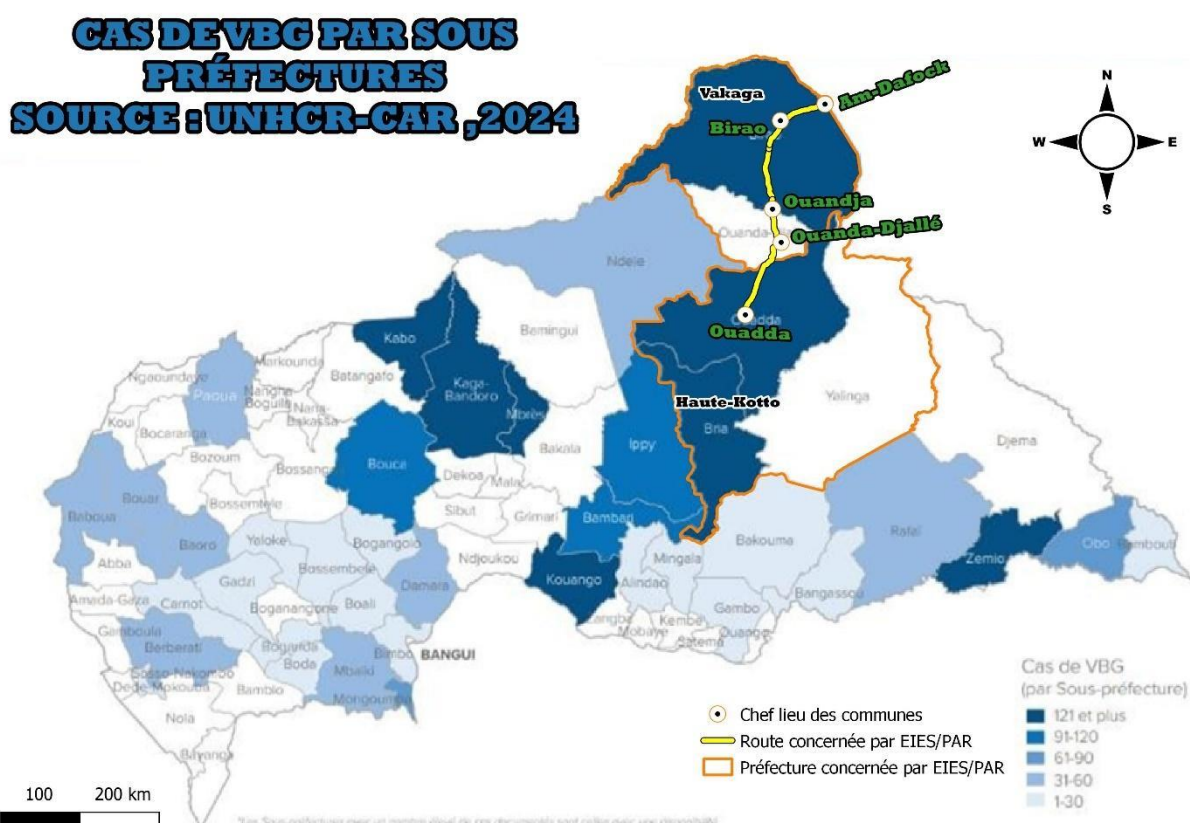


Figure 34 : Cas de VBG par sous-préfectures.

Source : UNHCR-CAR, 2024

Il en ressort de l'analyse faite de la figure 33 que les cas de VBG en ce qui concerne la zone d'étude, sont davantage présents dans les villes de Birao et Ouadda. En effet, les résultats d'enquêtes révèlent que les VBG récurrents dans les zones du projet sont entre autres : les violences conjugales ; les infidélités ; les violences sexuelles ; les abus sexuels ; les harcèlements sexuels ; les mariages précoces ; les mariages forcés ; les viols ; les violences économiques.

Les structures en charge des VBG rencontrent des difficultés dans la lutte contre les VBG du fait des pesanteurs sociales et du poids de la tradition ce qui fait que les victimes de VBG sont réticentes à dénoncer leurs bourreaux.

4.4.11. Situation sécuritaire dans la zone du projet

La zone du projet est la principale région du pays qui a vu naître les rébellions séléka et qui a déclenché une crise sans précédent en RCA. Cette zone est également marquée par des multiples conflits entre les groupes inter-ethniques Goula et Rongwa. A ce jour et à l'exception des grandes villes que sont Birao et Ouadda, presque tous les axes sont contrôlés par des Groupes armés qui continuent de semer la terreur au sein de la communauté. Le conflit armé au Soudan a également impacté sur le niveau d'insécurité dans la ville Am-Dafock.

Les données collectées montrent que la situation sécuritaire reste un sujet très préoccupant pour les communautés que vont traverser les travaux du projet compte tenu du compte sécuritaire de la région. Selon les données recueillies auprès des autorités, 71% des autorités pensent qu'il n'y a pas de sécurité dans leur localité à cause du manque de moyen de

communication (22%), la présence des GA/coupeurs de route (18%), de l'absence de l'autorité de l'Etat (16%), l'absence des FSI et FSD régulière et le manque de patrouille des force régulières (12%), des Rumeur d'attaque des GA (11%) et de l'absence de la MINUSCA dans certaines localités (9%).

Ce sentiment d'insécurité se fait aussi ressentir au sein de la communauté où près de 46% d'entre elles ne se sentent pas en sécurité. Ce taux est encore plus élevé quand il s'agit d'accessibilité au champ avec un taux de perception d'insécurité de presque 61%. Cela va de même pour l'accès aux FOSA (51%).

En termes de conflit, les types de conflits les plus fréquents dans ces zones sont généralement les conflits armés (12% des points de vue), les conflits entre les groupes ethniques (10%) et les conflits fonciers (9%).

4.4.12. Perception des risques pour le projet selon les communautés

Un projet de ce genre ne manque pas de risque qui peut constituer un frein à sa bonne mise en œuvre. Selon le point de vue des 54% des personnes interrogées, le projet ne court pas de risque majeur. Cependant, environ 17% d'entre elles révèlent les cas de vol des matériels comme l'un des risques auxquels le projet fera face. La réticence des groupes armés (14%) et de certains membres de la communauté (9%) pourraient constituer également un frein à la bonne mise en œuvre de ce projet. Cette proportion est assez élevée pour être prise en compte dans le cadre d'information et de sensibilisation sur le projet. Le dernier risque auquel le projet pourrait faire face est l'existence des conflits dans la zone du projet. Même si le taux est faible (5%), il est quand même important d'en prendre compte dans l'élaboration de diverses stratégies et approches de mise en œuvre dudit projet. Dans l'ensemble, l'équipe sociale du projet devait beaucoup travailler sur la connaissance, l'intérêt et sur les avantages du projet pour une meilleure appropriation du projet par la communauté elle-même.

4.4.13. Principales attentes de la population de la zone du projet

Les attentes de la population vis-à-vis de ce projet sont principalement la construction de la route (20%) pour réduire les difficultés d'accès aux services de base. Leur deuxième attente est la construction des FOSA (20%); Comme déjà évoqué plus haut, les centres de santé sont en manque dans cette zone du projet. La population sollicite aussi des appuis à apporter aux groupements locaux (14%), la construction de marché (12%), et la construction des aires de séchage (9%). Les autres attentes de cette population sont entre autres le fait de faire venir les commerçants (7%), l'installation des réseaux téléphoniques (5%), l'accès à la radio et l'information (4%) et enfin la restauration de l'autorité de l'Etat (15%). L'ensemble de ces attentes répond aux objectifs du projet. Ce qui explique la pertinence du projet dans cette zone.

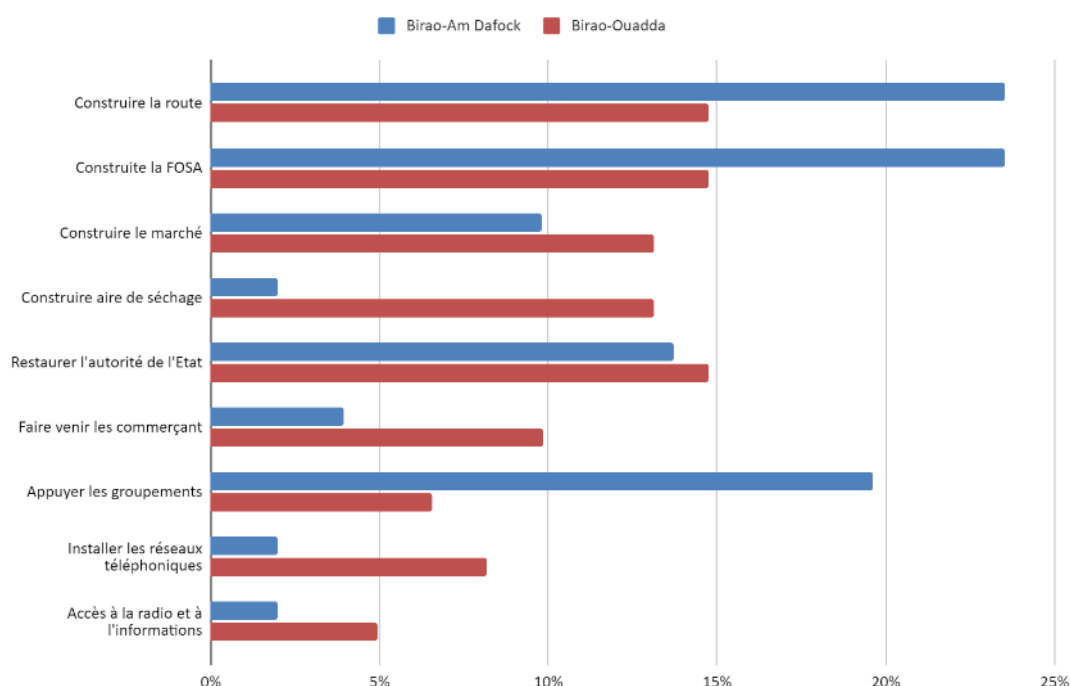


Figure 35: Attentes de la population vis à vis du projet

Source : Enquête de terrain, Mai 2024

4.6. ANALYSE DE LA SENSIBILITÉ ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

L'analyse du contexte biophysique et socio-économique de la zone d'implantation du projet a permis d'identifier les principaux enjeux environnementaux et sociaux associés à la mise en œuvre du projet.

4.6.1. Enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux inhérents au projet de construction de la route sur la section Ouadda - Ouanda Djallé - Birao - Am dafok peuvent se résumer comme suit :

- **Incidences sur les ressources en eaux superficielles et souterraines :** Les activités de chantiers peuvent contribuer à altérer la qualité des eaux de surface et même la quantité. En effet, les quantités qui seront mobilisés

pour l'exécution des travaux et l'arrosage peuvent entraîner des rabattements de la nappe superficielle, compte tenu de la faible pluviométrie de la zone et étant donné que les populations dans certains villages exploitent les eaux de rivières pour les usages domestiques.

- **Incidences sur la qualité de l'air.** La libération des emprises avec ce que cela comporte en termes d'abattage d'arbres sur l'ensemble des emprises des travaux et la circulation des engins de chantier qui peuvent entraîner le soulèvement de la poussière. le fonctionnement des moteurs émettront dans l'air des fumées et gaz.
- **Pertes de la végétation.** La zone d'étude est caractérisée par une grande richesse de la biodiversité. Plusieurs espèces végétales sont recensées sur le tracé de la route.
- **Perte d'habitats et des réservoirs de diversité végétale,** l'empiétement de divers habitats peut être constaté : les espaces végétalisés et les plantations d'arbres fruitiers.
- **Empiètement de zones écologiquement sensibles.** Il s'est développé sur le tracé de la route des marécages qui constituent des zones écologiquement sensibles compte tenu des espèces végétales qui s'y trouvent et de l'habitat qu'elles offrent pour certaines espèces animales. Aussi, la zone du projet est très riche en aires protégées, habitats de faune et zones d'intérêt cynégétiques. Ces habitats sensibles pourront être empiétés dans le cadre des travaux ou par la présence des employés.

4.6.2. Enjeux Socio-économique

Les enjeux socio-économiques liés au projet peuvent concerner :

- **Des pertes d'actifs et de sources de revenus.** L'emprise du tracé renferme les arbres fruitiers et d'intérêt économique (le Karité), ainsi que des lieux de cultures qui seront détruits dans le cadre du projet.
- **Des pertes de services écosystémiques,** l'analyse des services écosystémiques a montré que les populations tirent différents services ou bénéfices dans la zone du projet. Ces services sont nombreux et variés et garantissent des fonctions diverses pour les populations. Parmi les services, on peut citer : (i) Les services d'approvisionnement (SA) : alimentation humaine et animale, support d'activités agricoles et pastorales, etc., et (ii) Les services culturels (SC), ils concernent l'ensemble des éléments du patrimoine culturel exercés dans les écosystèmes.
- **Pertes de constructions à usages d'habitation.** Dans l'emprise de la route des maisons seront touchées ; À ce propos, il devra avoir des déplacements physiques de personnes.
- **Profanation de sites sacrés :** les communautés révèlent la présence de sites sacrés dans la zone. La réalisation des travaux dans les environs présente un risque de leur profanation par les employés non locaux.
- **Risques de VBG, AES, HS**
- **La présence de personnes vulnérables dans la zone du projet** (notamment les déplacées internes, les réfugiés y compris les personnes vivant avec un handicap et les femmes);
- **Situation sécuritaire de la zone**

5. CONSULTATIONS PUBLIQUES

5.1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION

Toute personne a le droit d'être informée sur les effets préjudiciables pour la santé, la sécurité et l'environnement, des activités d'un projet, ainsi que sur les mesures prises pour prévenir ou compenser ces effets. Au cours de la réalisation d'une EIES, les activités de consultations publiques sont généralement considérées comme l'un des moyens par lequel la des populations riveraines peut participer effectivement au projet. Ainsi, pour permettre une meilleure implication des parties prenantes à l'ensemble du projet de construction de la route Ouadda-Ouanda djallé - Birao - Am dafock, notamment dès la phase de conception, des consultations publiques avec les différentes parties prenantes au projet ont été organisées dans les localités riveraines.

5.2. OBJECTIF DES CONSULTATIONS PUBLIQUES

Les objectifs visés lors de ces consultations publiques étaient les suivantes :

- Expliquer le projet aux différentes parties prenantes afin de leur permettre de mieux s'imprégner et d'avoir une meilleure compréhension de ses impacts ;
- Permettre aux parties prenantes de s'exprimer, de faire part de leurs préoccupations et attentes vis-à-vis du projet ;
- Recueillir les informations pertinentes à prendre en compte dans la suite de l'étude ;
- Compléter l'identification des impacts du projet et envisager avec les parties intéressées, les mesures d'atténuations et de compensation efficaces et adaptées au contexte local ;
- Envisager avec les parties prenantes, l'option des avantages du projet pour les populations locales.

Les consultations publiques permettent aussi d'identifier les compétences locales qui pourraient être valorisées au moment de la réalisation des travaux.

5.3. PLANIFICATION ET DÉROULEMENT DES RÉUNIONS DES CONSULTATIONS PUBLIQUES

La Zone du projet se situe dans les préfectures de la Haute Kotto et la Vakaga, plus précisément dans trois de ses principales sous-préfectures Ouadda, Ouanda djallé et Birao. Compte tenu de la situation sécuritaire persistante dans la zone du projet, les réunions de consultations publiques et focus group relatives au projet se sont tenues dans les villes de Bria et Birao avec les représentants de la population et administrations de toutes les autres sous-préfectures.

L'ensemble de ces activités se sont déroulées aux dates du 02, 03 et 06 mai 2024 (à Bria) et aux dates du 14, 16, 17 et 21 mai 2024 (à Birao) selon le programme ci-après :

Tableau 36 : Planification des consultations publiques tenues

Dates	Heures	Lieu de la réunion	Personnes rencontrées
02/05/2024	09h30	Salle de conférence de la CLPR de Bria	Organisation des agriculteurs et éleveurs de la haute kotto
	14h30	Salle de conférence de la CLPR de Bria	Associations de femmes dans la préfecture de la haute kotto
03/05/2024	09h30	Salle de conférence de la Préfecture à Bria	Association des transporteurs et commerçants pour la préfecture de Haute kotto
	14h30	Salle de conférence de la Préfecture à Bria	Associations des jeunes
06/05/2024	09h00	Salle de conférence de la Préfecture à Bria	Autorités administratives locales dans la préfecture de haute kotto
14/05/2024	08 heures 30	Salle de conférence du FORUM des droits de l'homme de Birao	Membres des Associations des femmes
15/05/2024	08h30	Salle de conférence de la maison des jeunes de Birao	Membres des Associations des transporteurs et commerçants pour la préfecture de Vakaga
16/05/2024	8 heures 30	Salle de conférence de CLPR à Birao	Membres des Associations des agriculteurs Et éleveurs de la Vakaga
17/05/2024	8 heures 30	Salle de conférence de la Maison des Jeunes de Birao	Membres des Associations des Jeunes
21/05/2024	9 heures 30	Salle de conférence de la Préfecture de Birao	Autorités administratives et municipales

Source : Données d'enquêtes Mai 2024

Les consultations publiques ont été organisées dans le respect des principes et règles qui régissent la participation du public à ce type de processus. Les différentes parties prenantes ciblées étaient :

- Les autorités administratives et municipales ;
- Les Forces de défenses de sécurités ;
- Les autorités traditionnelles ;
- Les différentes associations ;

5.3.1. Consultation publique avec les autorités administratives

Les rencontres avec les autorités administratives de la zone du projet se sont tenues à Bria le 06 mai 2024 avec les représentants de Ouadda et à Birao le 21 mai 2024 avec l'ensemble des représentants venants des sous-préfectures de Ouanda-Djallé et Birao. Lesdites rencontres ont rassemblé un total de 41 personnalités à Bria et 54 personnalités à Birao. Les listes de présences listant les noms de ces derniers et leurs titres se trouvent en annexe du présent rapport.

Après les civilités de bienvenue (effectué à Birao par le 1er Adjoint au Maire de la ville de Birao, Monsieur Roudjale MOUSSA, et à Bria par le Maire de la ville de Bria, Monsieur Maurice BALEKOUZOU) et les lectures des discours d'ouverture faite par chacun des préfets (Préfet de la Vakaga, Monsieur Léonard MBELE, et le préfet de la Haute Kotto, Monsieur Thierry Evariste BINGUINENDJI), Une brève présentation des objectifs de la consultation Publique a été prononcé par l'Expert en Sauvegarde Environnementale et Sociale de l'UNOPS. Ce dernier a fait une présentation des enjeux environnementaux et sociaux du

projet, les impacts négatifs et positifs ainsi que les mesures environnementales et sociales envisagées. Il a également lors des échanges recueillis, les craintes et doléances formulées par les participants.



Photo 13 : réunion de consultations publiques avec les autorités

Sources, mission de terrain, Mai 2024

5.3.2. Concertation avec les associations de Jeunes de la zone du projet

Les rencontres avec les jeunes de la localité ont été faites aux dates du 03 mai 2024 à Bria et du 17 Mai 2024 dans la ville de Birao. Étaient présents 31 personnes dans la ville de Bria (regroupant les représentants de Ouadda) et 24 leaders des différentes associations des jeunes retrouvées pour représenter les communes traversées par le projet dans la Vakaga. La liste de présences desdites rencontres se trouve en annexe du rapport dans la zone du projet est en annexe du présent rapport.

Après les civilités de bienvenue, la parole a été donnée à l'expert environnemental de l'Étude réalisé par l'UNOPS pour situer le contexte de la rencontre. Ce dernier a fait une présentation succincte du projet en précisant que la mission s'inscrit dans le cadre de la réalisation de l'Étude d'impact environnemental et social (EIES) et du plan d'action de réinstallation (PAR) des travaux de réouverture et de la consolidation de la chaussée de la section Ouadda-Ouanda-Djallé-Birao-Am-Dafok du Projet D'urgence de Rétablissement des Infrastructures de La Connectivité en République Centrafricaine (PURIC-CA). Il a fait une présentation des enjeux environnementaux et sociaux du projet, les impacts négatifs et positifs ainsi que les mesures environnementales et sociales envisagées. A la suite de ces intervenants, la parole était donnée aux participants pour des réactions diverses à la suite desquelles le Consultant apportait des éclaircissements. Au cours de la rencontre des échanges se sont aussi faites sur les aspects sociaux et économiques de la zone du projet, ce qui a permis à l'équipe de l'étude de collecter d'autres données pour la suite de l'étude. A la fin de la rencontre, des craintes et doléances ont été formulées par les participants, suivi de la lecture du procès-verbal et de sa signature.



Photo 14 : réunion de consultations publiques avec les Jeunes Sources, mission de terrain, Mai 2024

5.3.3. Concertation avec les associations des femmes de la zone du projet

Aux dates du 02 Mai 2024 et du 14 Mai 2025, l'Équipe du projet a tenu des rencontres respectivement à Bria et Birao avec les différentes associations des femmes présentes dans la zone du projet. Étaient présents à ces réunions, un total de 13 personnes à Birao et 22 personnes à Bria. Leurs noms se trouvent dans les listes de présence en annexe du présent rapport.

Après l'ouverture de la rencontre par le Chef de Service Préfectoral de Promotion de la Femme, du Genre et Protection de l'Enfant, Monsieur Hyacinth ADJAZE dans la ville de Birao et le Directeur Régional des Affaires Sociales et de la Promotion de la Femme Monsieur Ernest MOUSSAPA à Bria, la parole était à chaque fois (dans chacune des villes) donnée à l'Expert en environnement de l'UNOPS pour la présentation des enjeux environnementaux et sociaux du projet, les impacts négatifs et positifs ainsi que les mesures environnementales et sociales envisagées. À la suite de ces intervenants, la parole était donnée aux participants pour des réactions diverses à la suite desquelles le Consultant apportait des éclaircissements. Au cours de la rencontre des échanges se sont aussi faites sur les aspects sociaux et économiques de la zone du projet, ce qui a permis à l'équipe de l'étude de collecter d'autres données pour la suite de l'étude. À la suite des échanges, les craintes et doléances étaient formulées par les participants, suivi de la lecture du procès-verbal et de sa signature.



Photo 15: réunion de consultations publiques avec les femmes Sources, mission de terrain, Mai 2024

5.3.4. Concertation publique avec les associations des agriculteurs et éleveurs

Ces rencontres se sont tenues aux dates du 02 Mai 2024 à Bria et du 16 Mai 2024 dans la ville de Birao. Étaient présents 24 représentants de cette association à Bria et 18 représentants des associations des agriculteurs et éleveurs dans la zone du projet.

Après les cérémonies d'ouverture desdites rencontres :

- A Birao par le Chef Secteur Élevage Monsieur MAHAMOUD Kachimir (Tel. 72540020) et le Chef Secteur ACDA Monsieur KONGBELE Edouard (Tel. 72736470/75543001) de la Vakaga,
- A Bria, le Directeur Régional de l'Agriculture monsieur Abdoulaye ADJI,

La parole a été donnée aux Experts de l'UNOPS pour situer le contexte de la mission. Les experts ont fait une présentation succincte du projet en précisant que la mission s'inscrit dans le cadre de réalisation de l'Etude d'impact environnemental et social (EIES) et du plan d'action de réinstallation (PAR) des travaux de réouverture et de la consolidation de la chaussée de la section Ouadda-Ouanda-Djallé-Birao par le Projet D'urgence de Rétablissement des Infrastructures de La Connectivité en République Centrafricaine (PURIC-CA). Il a fait une présentation des enjeux environnementaux et sociaux du projet, les impacts négatifs et positifs ainsi que les mesures environnementales et sociales envisagées. A la suite de ces intervenants, la parole était donnée aux participants pour des réactions diverses à la suite desquelles le Consultant apportait des éclaircissements. Au cours de la rencontre des échanges se sont aussi faites sur les aspects sociales et économiques de la zone du projet, ce qui a permis à l'équipe de l'étude de collecter d'autres données pour la suite de l'étude. À la fin de la rencontre, des craintes et doléances ont été formulées par les participants, suivi de la lecture du procès-verbal et de sa signature.

5.3.5. Concertation publique avec les associations des transporteurs et commerçants

La rencontre a eu lieu à Bria le 03 mai 2024 avec 17 représentants desdites associations. Elle s'est tenue en date du 15 Mai 2024 dans la ville de Birao avec 23 représentants des associations des commerçants et des transporteurs dans la zone du projet.

Après les cérémonies d'ouverture de la rencontre par le Chef du Commerce de la Préfecture de la Vakaga Monsieur DEHABA BOURMA (Tel. 72392657) à Birao et à Bria par le Chef de Service du Commerce de la Préfecture de la Haute Kotto Monsieur Aimé Serge BOÏTAR (Tel. 75049750/72080706), la parole à chaque fois a été donnée aux Experts de l'UNOPS pour situer le contexte de la mission. Les experts ont fait une présentation succincte du projet en précisant que la mission s'inscrit dans le cadre de l'élaboration de l'Etude d'impact environnemental et social (EIES) et du plan d'action de réinstallation (PAR) des travaux de réouverture et de la consolidation de la chaussée de la section Ouadda-Ouanda-Djallé-Birao-Am-Dafok dans le cadre Projet D'urgence de Rétablissement des Infrastructures de La Connectivité en République Centrafricaine (PURIC-CA). Il a fait une présentation des enjeux environnementaux et sociaux du projet, les impacts négatifs et positifs ainsi que les mesures environnementales et sociales envisagées.

À la suite de ces intervenants, la parole était donnée aux participants pour des réactions diverses à la suite desquelles le Consultant apportait des éclaircissements. Au cours de la rencontre des échanges se sont aussi faites sur les aspects sociales et économiques de la zone du projet, ce qui a permis à l'équipe de l'étude de collecter d'autres données pour la suite de l'étude. A la fin de la rencontre, des craintes et doléances ont été formulées par les participants, suivi de la lecture du procès-verbal et de sa signature.



*Photo 16: réunion de consultations publiques avec les représentants de commerçants
Sources, mission de terrain, Mai 2024*

5.4. RÉSULTATS DES CONSULTATIONS PUBLIQUES

5.4.1. Résultats des Consultation publique avec les autorités administratives représentants chacune des sites du projet

5.4.1.1 Réactions et suggestion des parties prenantes

Globalement, les intervenants au cours cette rencontre se sont appesantis sur les points suivants :

- **La contribution des communes à l'entretien de la Route** : Les participants ont souhaité qu'une partie des taxes économiques prélevées par les Communes auprès des transporteurs soit utilisée pour financer le fonctionnement desdits comités de développements des quartiers existants, Toutefois ils pensent que le projet peut également prévoir un renforcement des capacités des membres des comités en matériels pour les travaux de cantonnement manuel et en moyens roulants compte tenu de la distance entre certains villages.
- **L'efficacité des barrières de pluies en vue de la durabilité de la route** : Les parties prenantes ont reconnu que les barrières de pluies sont un puissant outil de protection de la route notamment en saison pluvieuse mais il faudrait instaurer le système de suivi et de contrôle des agents barrières. Pour cela, le Chef de service des Travaux publics doit être équipé en moyen roulant pour assurer la supervision des activités des agents barrière et ainsi sanctionner les délinquants qui viendraient à violer les barrières ;
- **L'installation de péage routier et la mobilisation de taxes pour le fonctionnement de brigades d'entretien de la route** : dans la ville de Birao l'ensemble des participants ont reconnu l'importance de trouver un mécanisme de financement pour le fonctionnement des comités d'entretien routiers; Pour ce faire, elles proposent qu'une partie des taxes économiques recouvertes par les communes soit utilisée pour financer le fonctionnement desdits comités; A Bria, les participants souhaitent qu'une partie des taxes économiques prélevées par les communes soit affectée à l'entretien de la route.
- **L'indemnisation des biens publics et privés se trouvant sur l'emprise de la route** :
En ce qui concerne les biens publics, les participants ont identifié des manguiers plantés depuis l'époque coloniale. Ils affirment que ces arbres plantés depuis l'époque coloniale sont déjà trop vieux et qu'il faudrait qu'ils soient abattus pour le compte du projet ; Cependant ils proposent que le Service des Eaux et Forêts soit mandaté pour procéder à leur remplacement avec l'appui financier du projet pareil pour les périmètres de reboisement.

Pour ce qui est des biens privés affectés par le projet, les parties prenantes proposent qu'en cas d'absence de document d'identification, le témoignage des chefs de village et des voisins soit suffisant car beaucoup n'ont pas de documents d'identité à part les cartes d'électeur. Pour les PAPs absentes, ils proposent de conserver leur argent sur un compte séquestre jusqu'à ce qu'elles soient retrouvées. Pour les cas des PAPs décédées, il faut exiger des ayant droits un procès-verbal de conseil de famille et le témoignage des chefs de village.

- **La sécurité routière** : ils ont proposé que le projet puisse sensibiliser suffisamment les communautés et les usagers sur les risques d'accident et que des panneaux de signalisation soient installés. Ils recommandent à ce que la police et la gendarmerie soient mises à contribution et que des ponts-basculés soient installés pour contrôler le tonnage des camions notamment ceux en provenance du Soudan.
- **La question de l'existence ou non des aires protégées et sites culturels sur l'emprise du projet** : Les participants ont attesté qu'il n'existe pas de lieux de culte traditionnel à Birao, Cependant de pareils lieux sont présents à Ouanda Djallé et à Am Dafok. Ils proposent de se rapprocher des autorités coutumières (notamment les sultans) pour s'informer sur les conduites à tenir. Ils ont également signalé l'existence de sites d'importance historique et archéologique à 12 km sur la route Ouadda-Ouanda-Djallé et à la sortie de Ouanda Djallé vers Birao mais qui ne sont pas dans l'emprise de la route. Ils ont aussi attiré l'attention de l'équipe du projet sur des pratiques coutumières spécifiques à Ouanda Djallé et recommandent ainsi de se rapprocher des autorités coutumières pour connaître les conduites à tenir pendant les travaux.

Concernant les aires protégées, l'Inspecteur des Eaux et Forêts de la préfecture a informé l'assistance qu'au niveau du village Délémbe, la route longe une zone cynégétique villageoise (ZCV) faisant partie du complexe des aires protégées du Parc Manovo Gounda Saint Floris.

Au cours de la rencontre à Bria, les participants ont attesté que la zone ne comporte pas d'aires protégées mais il existe une ZCV (non fonctionnelle compte tenu de la présence des groupes armés dans la zone) aux environs de la ville de Ouadda. Ils ont reconnu l'existence d'un site culturel au centre-ville de Ouadda à environ 300 m sur l'axe Same-Ouandja appelé Maïkaga (rocher sur lequel on pratique des cultes). Aucun site culturel proprement dit n'existe sur l'axe mais le site de Maïkaga peut aussi être considéré comme un site culturel. En termes des us et coutumes, ils ont évoqué le rituel en cas de déplacement des mâts de drapeau des chefs des villages et les danses traditionnelles nocturnes interdites aux non initiées.

La question de l'existence ou non des restes de guerres et mines anti personnelles : les représentants des forces de défense et sécurité (FDS) présents à la réunion ont avoué que depuis plus d'un an, aucun reste de guerre n'a été découvert dans la zone. D'après l'assistance, l'ONG DCA a beaucoup travaillé dans la zone pour ramasser les restes de guerre. Toutefois, il est recommandé que le projet puisse faire beaucoup de sensibilisations et

formations sur les risques liés à la manipulation de ces engins en cas de découverte fortuite car la zone reste une zone de conflit et que ce risque n'est pas à négliger.

5.4.1.2. Doléances des parties prenantes

Au titre des attentes et doléances des participants par rapport au projet, les participants souhaitent que :

- La réalisation du projet soit effective ;
- Création d'emplois pour les jeunes et le développement d'un programme de transfert dans les domaines de conduite des engins de TP, de la mécanique, de la topographie et de la maçonnerie ;
- Ils souhaitent également que soient construits les infrastructures suivantes :
 - o Les 400 km de pistes rurales de la Vakaga ;
 - o La voirie urbaine dans toutes les villes traversées ;
 - o Les réseaux de drainage des eaux pluviales ;
 - o Les infrastructures sociocommunautaires et le renforcement des capacités du service préfectoral des travaux publics
- ❖ Ils souhaitent que soit prise en charge des femmes victimes des VBG notamment dans la ville de Ouadda où les groupes armés ont fait beaucoup de dégâts. Ils souhaitent que soit créé des emplois pour les jeunes et le transfert de compétence en conduite d'engins des travaux publics, en mécanique et en topographie.
- ❖ L'augmentation du quota de participation des femmes à 50% ;
- ❖ L'achat des matériaux de construction entre les mains des fournisseurs locaux ;
- ❖ La construction d'une voirie urbaine avec réseau d'évacuation d'eau pluviale d'environ 30 km pour connecter le centre administratif, la gare routière, la centrale solaire et les grands quartiers de Ouadda.

5.4.2. Résultats de la rencontre avec les associations des Jeunes représentants chacune des sites du projet

Les jeunes de la zone du projet ont accueilli favorablement la démarche du projet, consistant à consulter toutes les parties prenantes.

Avant d'obtenir les réactions des jeunes sur les impacts du projet, l'équipe du projet s'est entretenue avec ces derniers sur les points suivants :

- **Le renforcement des capacités** : Les besoins exprimés au cours des réunions concernent la formation professionnelle notamment la conduite des engins et véhicules, couture, mécanique, maçonnerie, électricité, plomberie, artisanat, élevage, agriculture intensive, NTIC., l'alphabétisation des jeunes déscolarisés ou non scolarisés. La formation et le renforcement des capacités font partie des objectifs des organisations des jeunes notamment le Conseil Préfectoral de la jeunesse mais le manque de ressources financières empêche la réalisation dudit objectif.
- **L'accès à l'emploi, à la formation professionnelle et aux crédits** : Les participants affirment que les offres d'emploi sont trop faibles par rapport à la demande venant des jeunes ce qui justifie le taux élevé de chômage des jeunes dans la zone du projet. A Birao, un Centre de formation est en cours de construction par l'ONG Triangle International. La MINUSCA, les ONG et les administrations chargées de la promotion de la jeunesse font des formations/sensibilisations à l'endroit des jeunes dans le cadre des projets humanitaires ou de développement.
- **La gestion des conflits au sein de la communauté** ;
- **La Violence Basée sur le Genre (VBG) et Violence faite aux enfants (VCE)** : les jeunes y sont victimes. Il s'agit notamment de mariage précoce ou forcé, déni de ressources ou d'opportunités, excision, etc. Ils reconnaissent les cas fréquents de VCE notamment la maltraitance des enfants qui sont souvent déscolarisés pour être employés dans les tâches ménagères mais aussi aux champs et dans les mines. Malheureusement, le Conseil Préfectoral et les conseils sous préfectoraux n'ont pas inscrit les sensibilisations des jeunes sur les VBG et VCE comme objectifs de leur mouvement.
- **L'accès à la terre et au foncier** : il n'existe pas de procédures à suivre pour avoir accès aux terres agricoles car l'accès est libre seulement.
- **La dégradation des routes et de leur entretien par les communautés**, les jeunes pensent que les routes se dégradent vite par manque de barrières de pluie, l'absence des canalisations et le manque d'entretien. Les communes doivent créer des comités de suivi des barrières de pluie et les responsabiliser dans la mise en place des brigades d'entretien routier dans chaque quartier et villages traversés. Les communes doivent aussi sensibiliser les communautés et les organisations des jeunes sur l'entretien communautaire de la route ;
- **La prévention des accidents de la route**, les jeunes recommandent la sensibilisation des conducteurs sur les risques d'accident et la consommation des drogues et alcool, l'installation des panneaux de signalisation et l'interdiction du transport des passagers sur les marchandises.

5.4.2.1 Réactions et suggestions sur les impacts du projet

Les jeunes affirment que le projet aura plusieurs impacts positifs mais aussi négatifs dans la zone d'étude.

En ce qui concerne les impacts positifs, ils ont cité :

- L'amélioration des déplacements et échanges commerciaux ;
- La sécurité dans leur localité,
- La baisse des prix des marchandises et des produits de première nécessité,
- L'accès aux services sociaux de base,
- La création d'emploi et l'accès à la formation par apprentissage.

Pour ce qui est des impacts négatifs, ils ont évoqué principalement les aspects suivants :

- Les risques d'accident et les pertes d'actifs ;
- La pertes d'actifs, indemnisation et réinstallation involontaire des PAP, Pour cela ces derniers proposent un remplacement physique en cas de perte d'une maison et une compensation monétaire pour le reste des biens perdus. En cas d'absence d'une PAP, les jeunes ont préféré que l'argent soit conservé sur un compte séquestre jusqu'à ce qu'elle soit retrouvée. Pour les PAP sans documents d'identification, ils recommandent la vérification de la photo des PAP prises pendant les identifications et le témoignage du chef de quartier/village ou des voisins.

Au titre des infrastructures et services publics les plus importants à développer en complément de la route, les jeunes ont identifié les gares routières, les aires de repos pour les conducteurs, la voirie urbaine et la canalisation des eaux pluviales dans les villes.

5.4.2.2. Doléances des parties prenantes

ils souhaitent tous que soit mise en œuvre rapidement du projet. Que soient recrutés massivement les Jeunes des différentes localités pour réduire le chômage. Au titre des infrastructures et services publics les plus importants à développer en complément de la route, les jeunes ont identifié les points d'eau, les écoles, les FOSA, l'électricité, l'éclairage public de la ville, les centres culturels et bibliothèques.

5.4.3. Résultats de la rencontre avec les associations des Femmes chacune des sites du projet

Tout comme cela a été le cas pour les associations des Jeunes, Les Femmes de la zone du projet ont accueilli favorablement la démarche du projet, consistant à consulter toutes les parties prenantes.

Avant d'obtenir leurs réactions sur les impacts du projet, l'équipe en charge de l'étude s'est entretenue avec ces dernières sur les points suivants :

- **Les moyens de communication et des moyens d'information ;**
- **L'accès à la formation professionnelle,** La MINUSCA, les ONG et les administrations chargées de la promotion du genre, de la protection de la femme, de la famille et de l'enfant font des formations/sensibilisations à l'endroit des femmes dans le cadre des projets humanitaires ou de développement ;
- **La gestion de conflits dans la communauté.**
- **Le renforcement des capacités,** les besoins exprimés en renforcement des capacités dans la ville de Birao concernent la formation en montage de projets et business plan, en AGR : maraîchage, transformation produits agricoles, petit élevage. Construction d'un centre dédié à la formation des formatrices en AGR. Les organisations des femmes ont des objectifs de renforcement des capacités mais manquent d'expertise et de ressources pour offrir les formations à ses membres. Dans la ville de Bria avec les représentants de Ouadda, les besoins exprimés en renforcement des capacités concernent la formation sur les droits de la femme, les activités génératrices de revenus (AGR), le leadership notamment politique, la participation politique notamment aux élections, la prise de décisions et les nouvelles technologies d'information et de communication (NTIC).
- **Les VBG et VCE,** Dans la ville de Bria avec les représentants des femmes de Ouadda, les échanges ont révélé que les cas de VCE sont fréquents notamment la déscolarisation des enfants pour être employés dans le commerce, l'élevage, la cueillette, les chantiers miniers et l'agriculture. En ce qui concerne les VBG, les femmes ont révélés qu'elles sont victimes de déni de ressource après la vente des produits agricoles de la part de leurs maris qui parfois utilisent les ressources pour se marier une autre femme. Les organisations militent contre les VBG et VCE mais manquent souvent de moyens financiers ce qui fait que leurs actions se limitent seulement aux sensibilisations de leurs pairs, aux émissions radio et causeries éducatives.
- Les échanges à Birao ont révélé que les cas de VBG sur les femmes sont fréquents et concernent tous les types de VBG : violences physiques, agressions sexuelles, mariages forcés et précoces, féminicides. Les VCE aussi sont fréquents notamment la maltraitance des enfants qui sont souvent déscolarisés pour être employés dans le commerce, l'élevage, la cueillette, les chantiers miniers et les travaux champêtres. Les organisations des femmes militent beaucoup contre les VBG et VCE notamment avec l'appui des ONG. Elles organisent souvent des campagnes de sensibilisation du public mais aussi de leurs membres.
- **Au titre de l'accès à la terre et au foncier ;**
- **Les sites culturels, culturels, les us et coutumes et les patrimoines culturels.**

5.4.3.1 Réactions et suggestion sur les impacts du projet

Tout comme les Jeunes, les Femmes affirment que le projet générera des impacts aussi bien Positifs que Négatifs. Ainsi en ce qui concerne les impacts positifs, les femmes ont cité :

- La création d'emplois,

- Intensification de l'agriculture, de l'élevage
- La fluidité des informations, la cohésion sociale ;
- L'achat des matériaux de construction,
- La diminution des coûts des produits de première nécessité et des coûts de transports,
- L'augmentation des prix des produits agricoles,
- L'accès aux marchés,
- La facilité des déplacements notamment des voyages.

Pour ce qui sont des impacts négatifs, elles ont cité :

- Les risques d'accidents,
- Les pertes des biens et actifs tombés dans les emprises,
- La transmission des maladies comme le VIH/SIDA.

Concernant les pertes d'actifs, les indemnisations et la réinstallation des PAPs, les femmes pensent qu'il faut le libre choix à chaque PAP de choisir le mode de compensation qui lui convient le mieux mais elles pensent qu'il serait mieux de demander le remplacement physique pour les maisons et la compensation monétaire pour le reste des pertes. Concernant les PAPs absentes, elles ont suggéré que les fonds soient déposés sur un compte séquestre en attendant de les retrouver. Pour les PAPs sans documents d'identification, elles ont suggéré le témoignage du chef de quartier/village et/ou des voisins tandis que pour les PAPs décédées, elles ont suggéré la présentation d'un procès-verbal de conseil de famille désignant un héritier ou gestionnaire des biens des PAPs concernées. En cas de réinstallation, les femmes ont pensé qu'il faudrait impliquer les PAPs dans le choix du site de réinstallation et lui fournir des mesures d'accompagnement suffisantes. Pour les femmes, les PAPs vulnérables sont les femmes veuves, les handicapées, les personnes de troisième âge, les femmes abandonnées et cheffes de ménage, les femmes victimes de violences basées sur le genre notamment des violences sexuelles.

Enfin, aucune femme présente à la réunion n'a reconnu avoir une expérience d'indemnisation par un projet de la Banque mondiale ni d'un autre bailleur de fonds.

5.4.3.2. Doléances des parties prenantes

Des attentes des femmes par rapport au projet, elles ont toutes évoqué la réalisation rapide et dans le délai du projet. Elles souhaitent que l'achat des matériaux se fasse localement l'achat des matériaux locaux entre les mains des femmes, le recrutement et la formation des femmes comme conductrices des engins. Elles attendent aussi la construction des infrastructures et services sociaux de base.

5.4.4. Résultats de la rencontre avec les associations des Agriculteurs et éleveurs

Tout comme les Groupes précédents, l'équipe du projet s'est entretenue avec les associations des éleveurs et agriculteurs. En plus des points mentionnés chez les groupes précédents, les points suivants ont été abordés :

- **Les taxes et redevances payées par les éleveurs et agriculteurs**, les agriculteurs paient les tickets de marché, droits de passage des barrières des forces de défense et de sécurité, les certificats d'origine, les taxes phytosanitaires, les taxes ORCCPA sur leurs produits tandis que les éleveurs paient quant à eux les cartes d'éleveurs, les taxes communales, la contribution au développement de la FNEC, les laissez-passer, les taxes nationales de marché, les droits de vaccin, taxes d'abattage, taxe parcage et de transhumance.
- **La défense des droits des éleveurs et transporteurs**, aucun syndicat de défense des droits des éleveurs et agriculteurs n'existe en dehors des organisations qu'ils ont créé pour l'encadrement de leurs métiers. Pour les éleveurs, c'est la fédération nationale des éleveurs centrafricains (FNEC) qui fait office de syndicat notamment pour les éleveurs de gros bétails alors que c'est la coopérative qui défend les droits des agriculteurs.
- **L'accès à la terre et au foncier**, les procédures d'accès à la terre pour l'agriculture consistent à l'acheter entre les mains des tiers personnes (occupants traditionnels), à la concession par le chef du village, l'héritage, la location, ou don. Pour la construction, elles consistent à l'achat ou concession par le chef du village, le maire ou le service des cadastres. Enfin, pour le pâturage, aucune procédure n'existe, les gros bétails sont élevés à l'aire libre en suivant les couloirs de transhumance et les petits bétails sont élevés à domicile ou bien aux champs. Le principal problème d'accès à la terre demeure l'éloignement car plus la densité de population augmente il faut aller plus loin des villages pour avoir les terres.

5.4.4.1 Réactions et suggestion sur les impacts du projet

Les impacts positifs identifiés sont :

- La facilité des mouvements et du commerce ;
- La réduction des prix des produits de première nécessité,
- L'accès aux services de santé et aux services publics de base,
- La sécurité,
- Le désenclavement et la possibilité de voyager en toute saison,
- Le convoi des troupeaux par véhicule,
- La réduction du temps de voyage et des coûts de transport,

- La réduction du taux de mortalité des bétails par l'accès aux soins vétérinaires de qualité,
- L'augmentation des bénéfices des produits agricoles et d'élevage.
- La facilité des transports des produits agricoles et d'élevage,
- L'accès à la sécurité à travers la facilité d'accès aux villages et campement par les forces de défense et de sécurité.
- Tous ont unanimement reconnu qu'ils sont prêts à payer par jour, par semaine ou par mois pour l'entretien de la route pour continuer à bénéficier de ces avantages

En ce qui concerne les impacts négatifs, ils ont cité principalement les pertes d'actifs (les infrastructures, les cultures et les arbres), les accidents notamment de circulation avec les animaux d'élevage, la perturbation des gros bétails à cause des bruits.

Les biens susceptibles d'être perdus par les agriculteurs et éleveurs seront constitués principalement des champs, des arbres fruitiers, des infrastructures et des activités commerciales pratiquées au bord de la route. Pour les formes d'indemnités, ils pensent tous qu'il faudrait se référer à la préférence de chaque PAP. Pour les cas de réinstallation, ils ont tous préféré être impliqués dans le choix du site de recasement. Ils souhaitent tous qu'en cas de recasement, qu'un certain nombre de mesures d'accompagnement soient apportées aux personnes affectées notamment la construction d'un système d'assainissement de base composé de toilettes, de puits, d'une cuisine et d'une poubelle. Personne parmi les agriculteurs et éleveurs n'a fait une expérience d'indemnité par la banque ni par un quelconque bailleur de fonds.

5.4.4.2. Doléances

Ils ont demandé la réalisation effective du projet et dans le délai, la prise en compte des 400 km des pistes rurales de la Vakaga, la construction d'une voirie urbaine et d'un réseau de canalisation des eaux pluviales avec des parois maçonnés dans toutes villes traversées, l'équipement du service des TP pour assurer le suivi et la supervision de la route.

5.4.5. Résultats de la rencontre avec les associations des Commerçants et transporteurs

Avant d'obtenir leurs réactions sur les impacts du projet, l'équipe en charge de l'étude s'est entretenue avec le groupe sur certains points socio-économiques suivants :

- *Communications et moyens d'information de la zone du projet ;*
- *Accès à la formation professionnelle et aux crédits ;*
- *Gestions des conflits ;*
- *VBG et VCE.*
- *L'accès aux terres et fonciers ;*
- *La dégradation de la route et leurs entretiens par la communauté ;*
- *Importance de la route pour le commerce*
- *Autres infrastructures et services publics les plus importants à développer en complément de la route ;*
- *etc.*

Les impacts positifs du projet cités par les transporteurs et commerçants sont entre autres :

- Les avantages économiques de la route tels que : la réduction de la consommation des véhicules, réduction des cas de panne, facilité d'accès aux pièces de rechange et possibilité de travailler même en saison pluvieuse car la route sera ouverte et fréquentable 12 mois sur 12.
- La facilité des déplacements et l'accès aux marchés même en saison pluvieuse ;
- La réduction des coûts de transport ;
- La diversité des moyens de transport et l'augmentation des flux des marchandises ;
- La réduction des délais de livraison ;

Pour les impacts négatifs ils ont tous cité :

- Les risques d'accidents ;
- Les restrictions d'accès et des déplacements économiques pendant la phase des travaux ;
- La poussière en saison sèche.

Par ailleurs, ces derniers ont signalé que certains de leurs biens en bordures de route sont susceptibles d'être perdus, il s'agit notamment d'arbres fruitiers, d'infrastructures et activités commerciales pratiquées au bord de la route.

En ce qui concerne les attentes de ce groupe, il a été exprimé en majorité le souhait que le projet soit réalisé le plus vite possible pour les désenclaver. Ils ont aussi réclamé la construction d'une voirie urbaine dans toutes les villes traversées par la route et la construction d'un réseau d'évacuation d'eau pluviale et l'éclairage public de la route au niveau des grandes agglomérations.

6. ANALYSE DES IMPACTS ET RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PROJET

Cette section présente l'analyse des impacts sur le plan de leur identification, leur caractérisation et l'évaluation de leur importance (Absolue et Relative). Il donne également la description détaillée des impacts avec proposition des mesures environnementales appropriées qui peuvent être, selon le cas, des mesures d'atténuation, de compensation, d'optimisation ou d'accompagnement, pour améliorer l'insertion du projet dans son milieu récepteur.

6.1. MÉTHODES D'ANALYSE DES IMPACTS ET DE PROPOSITION DES MESURES

6.1.1. Identification des impacts

L'impact d'un projet à un instant donné, est défini comme étant l'écart entre l'état initial de l'environnement et l'état final avec le projet considéré. L'identification des impacts est faite sur la base des interactions potentielles (positives ou négatives) pouvant exister entre les activités du projet et les composantes de l'environnement (c'est la méthode matricielle de Léopold). Les récepteurs d'impacts sont les Eléments Valorisés de l'Environnement (EVE) qui seront potentiellement affectés par les travaux programmés. Ces EVE décrits au chapitre 4 ci-dessus ont été subdivisés en trois groupes de composantes :

- Le milieu physique (paysage, air, sol, bruits et vibrations, eaux de surface et eaux souterraines) ;
- Le milieu biologique (végétation, faune, écosystèmes fragiles/zones humides) ;
- Le milieu socio-économique ou humain (sécurité, santé, condition de transport, IST VIH/SIDA, emplois et revenus, activités économiques, Population et vie en communauté, qualité de vie, etc.).

Les sources d'impacts sont les différentes activités découlant du projet, et pouvant avoir une incidence sur les E.V.E. Elles sont réparties en deux groupes suivant leur période d'apparition :

❖ Phase d'installation des chantiers et de travaux :

- Inventaire et indemnités des biens mis en cause dans l'emprise des travaux ;
- Achat et aménage des matériels et équipements ;
- Construction des bases du chantier (Base vie, bureaux et la base logistique)
- Aménagement des voies d'accès ;
- Approvisionnement en eau, adduction en eau potable ;

❖ Phase des travaux :

- Les travaux de dégagement et nettoyage (débroussaillage, élagage, abattage, dessouchage) des emprises de la route soit 16 m ;
- Les travaux de démolitions des constructions et des ouvrages à remplacer/reconstruire
- Fonctionnement des bases-vie (bureaux et logements) ;
- Fonctionnement des ateliers et garages d'entretien des engins (bases logistiques) ;
- Transport et approvisionnement en carburant, huiles, graisses et autres consommables du projet ;
- Transport des matériaux et circulation des engins
- Travaux de terrassement et nivellement ;
- L'ouverture et l'exploitation des zones d'emprunts et de carrières et sites de dépôts ;
- Les mouvements de véhicules de transport de matériaux, du personnel et des engins de chantiers ;
- Foisonnement des latérites et approvisionnement des chantiers en latérites ;
- Construction de la chaussée ;
- Travaux d'assainissement de la route (construction des caniveaux et divergents) ;
- Aménagement des déviations ou passages à gué sur les lits des cours d'eau.
- Construction des ouvrages hydrauliques y compris approvisionnement en agrégats, en eau, potable, en hydrocarbures et en matériaux manufacturés ;
- Installation des signalisations routières et des barrières de pluie.

En marge des travaux, le recrutement du personnel et leur présence sur le chantier sont considérés comme des sources d'impact sur le milieu humain.

❖ Phase d'exploitation de la route :

Fonctionnement de la route, fonctionnement des barrières de pluie ; entretien de la chaussée et curage des fossés et divergents ; gestion de la sécurité routière

La consistance des travaux a été décrite précédemment au chapitre 3 de manière à mettre en évidence toutes les activités du projet pouvant avoir une incidence sur les éléments valorisés de l'environnement. De même, la description de l'environnement du projet au chapitre 4 a permis de mettre en exergue les différentes sensibilités environnementales du site au regard des travaux projetés.

6.1.2. Caractérisation des impacts

Il s'agit ici de décrire les impacts potentiels identifiés de manière à faciliter la détermination de leur importance. Les paramètres utilisés pour caractériser les impacts sont :

❖ La nature de l'impact : un impact peut être négatif ou positif ;

❖ L'intensité ou l'ampleur de l'impact : elle définit le degré de perturbation du milieu qui est fonction du degré de sensibilité ou de vulnérabilité de la composante étudiée ; ce paramètre se caractérise ainsi qu'il suit :

- **Forte** : l'activité altère ou améliore de façon significative un ou plusieurs éléments environnementaux, remettant en cause leur intégrité ou diminuant considérablement leur utilisation, leur caractéristique ou leur qualité ;
- **Moyenne** : l'activité affecte sensiblement l'intégrité de la composante ou son utilisation sans compromettre sa pérennité ;
- **Faible** : l'activité altère ou améliore de façon peu perceptible un ou plusieurs éléments environnementaux, sans modifier significativement leur utilisation, caractéristique ou leur qualité ;

- ❖ **L'étendue ou la portée de l'impact** : elle donne une idée de la dimension spatiale de l'impact. Le facteur considéré est la proportion de la zone d'impact du projet ; la portée peut être régionale, locale ou ponctuelle.
 - Elle est **régionale** lorsque l'impact sur une composante est ressenti dans un grand territoire ou affecte une grande portion de sa population ;
 - Elle est **locale** lorsque la perturbation se limite à la zone d'impact directe du projet.
 - Elle est **ponctuelle** lorsque la perturbation est localisée au périmètre immédiat des travaux.
- ❖ **L'interaction** : elle caractérise la relation entre le projet et l'impact identifié.
 - Il est **direct** lorsqu'il est directement causé par les travaux
 - Et il est **indirect** lorsqu'il est causé indirectement par le projet.
- ❖ **L'occurrence ou probabilité d'apparition** : elle exprime les chances pour qu'un impact se réalise. L'impact peut ainsi être **certain** ou **probable** ;
- ❖ **La durée** : elle indique la manifestation de l'impact dans le temps. Trois classes seront distinguées : **court terme (Ct)** : quand la perturbation est bien circonscrite dans le temps et s'arrête avec la fin de l'activité source d'impact, **moyen terme (Mt)** : lorsque l'impact peut persister un an après la fin des travaux, **long terme (Lt)** : lorsque la perturbation va au-delà d'un an après la fin des travaux ;
- ❖ **La fréquence** : Elle exprime le caractère intermittent ou permanent de l'impact ;
- ❖ **La valeur de la composante touchée** : C'est l'importance qu'on donne à la composante environnementale affectée ; la valeur environnementale des composantes du milieu se rapporte pour les milieux physiques d'une part à la disponibilité de l'élément modifié dans le milieu cible, de son intérêt pour l'écosystème où il se retrouve (fonction ou rôle, représentativité, fréquentation, diversité, rareté ou unicité) et de ses qualités (dynamisme et potentialité) ; d'autre part à sa valeur sociale ; c'est-à-dire l'importance que lui accordent le public, le gouvernement, et les autorités locales ou traditionnelles ; cette valeur se traduit par la protection légale qu'on lui accorde ou par l'intérêt que lui porte le public à l'échelle locale ou régionale ; elle indique le désir ou la volonté populaire ou politique de conserver l'intégrité ou le caractère original de la composante ; pour le milieu humain, seule la valeur sociale va entrer en jeu. La valeur d'une composante s'établit à partir des caractéristiques inhérentes à la composante du milieu, en faisant référence à sa rareté, son unicité, de même qu'à sa sensibilité. Généralement les critères ci-dessus sont utilisés :
 - La protection légale qui concerne les composantes protégées par des lois ;
 - L'importance écologique qui touche les composantes appartenant au milieu biologique et qui ont une grande importance pour l'écosystème comme les milieux humides, les cours d'eau et les plans d'eau majeurs, les grands espaces boisés, etc ;
 - La sensibilité d'un habitat qui exprime la vulnérabilité d'une composante à subir des modifications de sa qualité intrinsèque ;
 - l'importance économique et sociale qui s'applique aux composantes jugées importantes en raison de la présence d'infrastructures ou d'activités ayant soit un caractère économique, particulièrement à l'échelle locale, régionale, soit un caractère récréatif ou social ;
 - des considérations d'ordre esthétique comme la qualité des paysages et la turbidité de l'eau.

La valeur intrinsèque d'une composante du milieu est plutôt évaluée, à partir de la perception ou de la valorisation attribuée par la population, la société en général ou la réglementation en vigueur. Le tableau ci-dessous indique la valeur accordée aux différentes composantes environnementales dans le cadre du présent Projet.

Milieu récepteur	Valeur attribué	Commentaires
Qualité de l'air	Faible	Faible densité humaine, pas de pollution industrielle significative.
Eau souterraine et superficielle	Forte	Importance vitale pour les populations locales (consommation domestique, agriculture, élevage), sensibilité élevée à toute pollution accidentelle.
SOL	Modérée	Sols peu fertiles à modérément fertiles, vulnérabilité élevée à l'érosion due au climat saisonnier (pluies intenses) et à la couverture végétale clairsemée.
végétation	Forte	La biodiversité est très riche dans la zone d'intervention cependant du fait des troubles, elle est très fragile
habitats et des réservoirs de diversité végétale	Forte	

Zone écologique sensible	Forte	Il s'est développé sur le tracé de la route des marécages qui constituent des zones écologiquement sensibles compte tenu des espèces végétales qui s'y trouvent et de l'habitat qu'elles offrent pour certaines espèces animales. Aussi, la zone du projet est très riche en aires protégées, habitats de faune et zones d'intérêt cynégétiques. Ces habitats sensibles pourront être empiétés dans le cadre des travaux ou par la présence des employés.
faune	Forte	La faune est très riche et a une très forte valeur pour la communauté locale ainsi que l'État
Milieus sensibles	Fort	
Patrimoine culturel (sites culturels ou sacrés potentiels)		Existence probable de sites sacrés selon les échanges effectués avec la communauté locale. et ils y accordent une forte importance
Communautés locales (villages traversés, populations riveraines)	Forte	Fortes dépendances des populations locales aux ressources naturelles (eau, agriculture, élevage), impacts sociaux potentiellement significatifs (déplacement limité, perturbation des activités économiques).
Activités économiques locales (agriculture, élevage, commerce)	Forte	l'économie locale dépend fortement à ces activités
sécurité	Forte	
Populations vulnérable	Forte	
Education	forte	
Infrastructures	Forte	
santé	forte	
qualité de vie	forte	

Ce tableau comprend trois classes de valorisation :

- Valorisation forte : la composante fait l'objet de préoccupations majeures et consensuelles de la part des spécialistes et du public
- Valorisation Modérée : la composante fait l'objet de préoccupations importantes, mais sans consensus, de la part des spécialistes et du public
- Valorisation Faible : la composante ne fait pas ou fait peu l'objet de préoccupations de la part des spécialistes et du public

- ❖ **La réversibilité** : c'est la possibilité à un élément de l'environnement affecté de revenir à son état initial même dans le temps. Deux classes ont été retenues :
 - **Réversible** : pour indiquer que l'élément de l'environnement affecté est susceptible de revenir à son état initial ;
 - **Irréversible** : pour indiquer que l'élément de l'environnement affecté n'est plus susceptible de revenir à son état initial ;
- ❖ **La cumulativité** : l'affectation d'un élément par le projet peut être influencée par un autre projet en cours dans la zone d'étude ou lorsque le projet peut amplifier un impact existant. Ainsi un impact est cumulatif ou non ; voici une brève méthodologie pour caractériser un impact de cumulatif ou non .

Étape 1 : Identification des sources potentielles d'impacts cumulatifs

- Recensement des autres projets existants ou planifiés dans la zone d'influence (autres infrastructures routières, agricoles, minières, projets de développement communautaire, etc.);
- Identification des activités humaines existantes susceptibles d'interagir avec les effets du projet (exploitation agricole, pastoralisme, prélèvement de bois, etc.).

Étape 2 : Sélection des composantes environnementales et sociales sensibles : Sélection précise des composantes de l'environnement physique, biologique, et socio-économique pouvant subir des effets cumulatifs significatifs (ressources en eau, qualité de l'air, biodiversité, communautés locales).

Étape 3 : Caractérisation des impacts cumulatifs

- Caractérisation et évaluation de l'importance combinée des impacts

Tableau 37: Paramètres et symboles utilisées pour la caractérisation des impacts

Paramètres	Qualification et symboles
Nature	Positif (+) ; Négatif (-)
Interaction	Direct (D) ; Indirect (I)
Durée	Court terme (Ct) ; Moyen terme (Mt) ; Long terme (Lt)
Intensité/Ampleur	Forte (F) ; Moyenne (M) ; Faible (f)
Fréquence	Permanent (Per) ; Intermittent (Int)
Occurrence	Certaine (C) ; Probable (Pro)
Portée	Régionale (R) ; Locale (L) ; Ponctuelle (P)
Réversibilité	Réversible (Re) ; Irréversible (Ir)
Cumulativité	Cumulatif (Cu) ; non cumulatif (NC)

6.1.3. Evaluation des impacts

L'évaluation des impacts a pour but d'attribuer une importance aux impacts. Ici il sera distingué deux types d'importance. une importance absolue de l'impact d'une part et d'autre part une importance relative.

- ❖ **L'importance absolue de l'impact** réfère aux changements causés à l'élément du milieu par le projet ; Cette prédiction repose sur des connaissances objectives et des variables mesurables telles l'intensité, l'étendue et la durée de ces changements. Ainsi, une combinaison de ces trois critères permet de déterminer l'importance absolue de l'impact.

Le tableau suivant présente la clef de combinaison des différents critères. La méthode de FECTEAU utilisée ici pour déterminer l'importance absolue, il respecte les principes suivants :

- Chaque paramètre utilisé pour déterminer l'importance a le même poids ;
- Si les valeurs de deux paramètres ont le même niveau de gravité, on lui attribue la valeur correspondant à ce niveau indépendamment du niveau de gravité du troisième critère ;
- Si les valeurs des trois paramètres sont différentes, on lui attribue la valeur d'importance moyenne.

L'importance absolue peut être **majeure, moyenne ou mineure** et permet de déterminer l'ordre de priorité selon lequel les impacts doivent être évités, atténués ou compensés voir bonifiés. Le tableau ci-dessous présente la grille d'évaluation de l'importance des impacts inspirée de Martin Fecteau.

Tableau 38: Grille de détermination de l'importance absolue des impacts de Fecteau (1997)

Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue
Forte	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Majeure
		Courte	Majeure
	Locale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne

Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue
Moyenne	Ponctuelle	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
Faible	Ponctuelle	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure

- ❖ **L'importance relative de l'impact** quant à elle est déterminée en pondérant l'importance absolue obtenue en fonction de la valeur que les populations et/ou la communauté scientifique accorde à l'élément du milieu affecté. Le tableau ci-dessous présente la grille d'évaluation de l'importance relative des impacts.

Importance absolue	Valeur de la composante	Pondération	Importance relative
Majeure (3)	Fort (3)	9	Majeure
	Moyen (2)	6	Majeure
	faible (1)	3	Moyen
Moyen (2)	Fort (3)	6	Majeure
	Moyen (2)	4	Moyen
	faible (1)	2	Mineure
Mineure (1)	Fort (3)	3	Moyen
	Moyen (2)	2	Mineure
	faible (1)	1	Mineure

Les paragraphes suivants décrivent les impacts potentiels des travaux d'ouverture et de consolidation de la section de route Ouadda- Ouanda djallé - Birao - Am dafok répartis en deux groupes suivant leur période d'apparition à savoir : la phase d'installation et de travaux et la phase d'exploitation ou de mise en service des infrastructures et équipements. Les impacts potentiels identifiés tiennent compte des conclusions des réunions de consultation tenues dans la ville de Birao, des entretiens

avec les personnes ressources institutionnelles et techniques aux niveaux national et local, des observations faites sur le terrain, des expériences acquises par l'équipe d'experts dans la réalisation des EIES des projets routiers et dans la surveillance et le suivi environnemental des projets similaires.

6.1.4. Méthode de proposition des mesures environnementales et sociales des impacts et de contrôle des risques

Une fois les impacts identifiés et évalués, il est important de faire une proposition de mesures environnementales et sociales visant à les gérer. Le type de mesures proposées dépendra de la nature de l'impact identifié.

- Pour chaque impact positif il sera proposé une mesure de bonification dans l'objectif d'amplifier cet impact
- Pour les impacts négatifs des mesures de mitigations seront proposées.

Concernant les mesures à proposer pour gérer les impacts négatifs, suivant le cadre environnemental et social, la présente étude adoptera le principe de la hiérarchie des mesures d'atténuation. Le principe est d'anticiper et éviter les impacts, ou lorsque ce n'est pas possible, atténuer le plus possible, et lorsque des impacts résiduels perdurent, à compenser les risques et les impacts auxquels sont confrontés les travailleurs, les Communautés affectées et l'environnement



Figure 36 : Principe de la hiérarchie des mesures d'atténuation

Sources : Cadre environnemental et social de la Banque Mondiale

En ce qui concerne les risques identifiés, les mesures de contrôle adoptera également une hiérarchie de mesure de contrôle illustré suivant la figure ci-dessous :

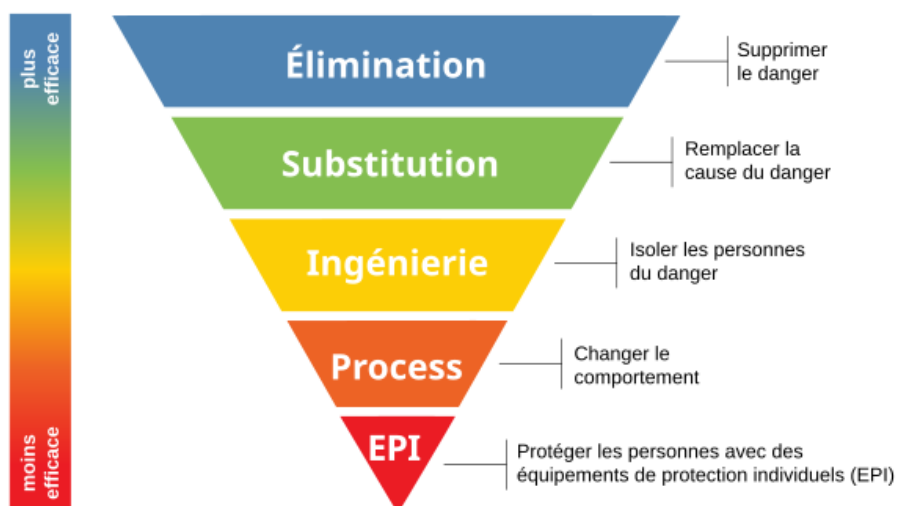


Figure 37 : Hiérarchie des mesures de contrôle des risques

Sources : Cadre environnemental et social de la Banque Mondiale

Dans le cadre de cette étude, il a semblé judicieux de prendre en considération les risques "planifiés" dont la méthode de gestion obéit à celle présentée à la figure 36 et les risques "non planifiés" dont la méthode de gestion obéit à celle présentée au niveau de la figure 37 ci-dessus. Dans ce rapport, il est à noter que :

- ❖ **Les risques planifiés** : renvoient aux impacts environnementaux et sociaux identifiés par rapport à la mise en œuvre des différentes activités du projet associées (préparation du site, construction, exploitation, etc.). Ces risques sont traités de façon proactive par la mise en place de mesures d'atténuation, prévues et systématiques.

La hiérarchie des mesures d'atténuation indiquée dans la figure 36 s'applique directement à ces risques prévisibles et récurrents, en privilégiant :

- Les mesures d'Évitement (par exemple la modification des méthodes de travail pour éviter l'impact) ;
 - Les mesures de réduction/minimisation (réduction de l'ampleur ou de la fréquence des impacts grâce à des méthodes spécifiques);
 - Les mesures d'atténuation ;
 - Les mesures de compensation.
- ❖ **Les risques non planifiés** : quant à eux concernent des événements imprévisibles, accidentels, ou ponctuels, qui peuvent se produire à tout moment durant le cycle de vie du projet mais qui sont difficiles à anticiper précisément en termes de survenance ou d'occurrence. C'est l'exemple des accidents du travail, des incendies ou explosions sur site, des déversements accidentels de produits chimiques ou d'hydrocarbures, des risques sécuritaires liés à des attaques potentielles par des groupes armés ou des troubles sociaux. La hiérarchie des mesures de contrôle des risques présenté à la figure 37 s'applique spécifiquement à ces situations accidentelles ou d'urgence, et met l'accent sur la sécurité et la réactivité immédiate, selon les principes suivants :
 - les mesures d'Élimination du danger lorsque cela est possible ;
 - les mesures de substitution du danger par un danger de moindre importance;
 - les mesures d'ingénierie;
 - les Mesures organisationnelles et administratives (procédures d'urgence, formations spécifiques, signalisation adéquate);
 - les Équipements de protection individuelle (EPI) pour protéger les travailleurs en cas d'événements accidentels imprévus.

6.2. DESCRIPTION ET ÉVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

L'analyse des impacts environnementaux et sociaux des travaux d'ouverture et de consolidation de la section de route Ouadda- Ouanda djallé - Birao - Am dafock consiste en leur identification, leur caractérisation, ainsi que l'évaluation de leur importance absolue, en rapport avec les différents aspects environnementaux et sociaux du projet. Dans le même ordre d'idées, des mesures objectives favorables à l'atténuation des impacts négatifs et/ou à l'optimisation puis la bonification des impacts positifs sont envisagées. Tous ces éléments sont par la suite consignés dans une fiche synthétique permettant d'avoir une vision synoptique des différents impacts identifiés, des mesures prescrites et les conditions de leur mise en œuvre. Cette présentation ressort les éléments liés à chaque volet du projet.

6.2.1. Matrice d'inter actions ou matrice de Léopold

Le tableau ci-après présente la matrice d'interaction des impacts des travaux d'ouverture et de consolidation de la section routière Ouadda- Ouanda djallé - Birao - Am dafock.

Tableau 39 : Matrice d'interaction des impacts des travaux d'ouverture et de consolidation de la route Ouadda- Ouanda Djallé - Birao - Am dafock (Matrice de Leopold)

	MILIEU PHYSIQUE						MILIEU BIOLOGIQUES						MILIEU HUMAIN								
	AIR		EAUX		SOLS		AQUATIQUES TERRESTRES SOUTERRAINS			ASPECTS SOCIO-ÉCONOMIQUES ET SANTÉ			CADRE DE VIE					PATRIMOINES ET INFRASTRUCTURES			
	Émission GES	Qualité de l'air	Débit des cours d'eau	Qualité de l'eau	Stabilité et érosion	Qualité et usage du sol	Flore	Faune	Milieus sensibles	Conflits	Economie locale et emplois	Santé/sécurité	Bruits	Odeurs	VBG et Groupes vulnérables	Sécurité routière et Transport	Paysages	Sites culturels et archéologiques	Biens et matériels	Équipements publics	
Activités du Projet																					
Phase préparatoire et d'installation																					
Inventaire et indemnités des biens mis en cause dans l'emprise des travaux										X	X	X									
Achats des matériels et équipements											x										
Recrutement et présence de la main d'oeuvre							X	X	X	X	X	X			x			x			
Aménagement des voies d'accès				x			X	X	x	x		x				x					
Approvisionnement en eau du chantier			x					X				x									
Installation du	X	X		X		X	X	X	x	X	X	X	X					X	X	X	

chantier (Construction de la base vie et logistique)																				
Phase de Travaux																				
Dégagement de l'emprise (abattage, débroussaillag e, démolition construction)	X	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X			x	X	X	X	X
Terrassements et nivellement (délai + remblai)	X	X	X	X	X		X	X	X			X	X			x	X	X		
Ouvertures et exploitation des sites d'emprunts, de dépôts et carrières	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X				X	X		
Assainissem ent de la chaussée (construction des caniveaux et divergents)		X	X	X				X				X	X							
Transport des matériaux et circulation des engins	X	X			X	x				X		X	X			x				
Mise en place du corps de chaussée (mise en forme ou reprofilage de la route ; Rechargement	X	X		X	x							X	X			x				

de la chaussée)																				
Construction des ouvrages hydrauliques				x		x		x							x	x				
Équipement de la route (signalisation, barrières de pluie, dispositifs de sécurité, etc.)		X				x						X		X		x				
Gestion des installations de chantier et des déchets		X		X		x						X		X						
Maintenance et entretien des engins et véhicules				X		x						X	X	X						
Les mouvements de véhicules de transport de matériaux, du personnel et des engins de chantiers ;	x	X				x										x				
Approvisionne- ment en carburant du chantier		X		x		x						x								
Fonctionnement des bases du chantier	X	X		x		x	X	X			X	X	X							X

Phase de démantèlement																			
Remise en état des zones d'emprunt et de la carrière	x	X			x		x	x	x			x	x				x		
Elimination des déchets	x	X								x		x		x			x		
Phase d'exploitation																			
Fonctionnement de la route	X	X				x					x	X	X			x			
Fonctionnement de barrières de pluies					x														
Maintenance des infrastructures											x	X	X						

6.2.2. Fiches descriptives et d'évaluation des impacts environnementaux et sociaux

La description de chaque impact s'est faite au niveau des fiches d'impacts environnementaux (FIE). Celles-ci renseignent sur l'identification de l'impact, donnent les causes et les manifestations de cet impact, sa caractérisation et son évaluation. A la fin de chaque fiche, des mesures environnementales et sociales particulières sont prescrites.

6.2.2.1. Fiches descriptives et d'évaluation des impacts sur le milieu Physique

❖ Fiche d'impact environnemental N°1

Intitulé de l'impact : Détérioration de la qualité de l'air par les poussières et gaz									
Activités source d'impact		Installation du chantier, Dégagement des emprises, terrassement, Construction des ouvrages d'assainissement, l'exploitation des zones d'emprunts et de carrières, transports et circulation des engins, construction de la chaussée, gestion des bases vie et des déchets							
Description des causes et manifestation de l'impact La qualité de l'air est importante pour la santé et la sécurité des personnes vivant dans le voisinage de la route. Elle a donc une forte valeur pour les communautés riveraines. Elle est également importante pour la faune et la végétation locale. Lors des travaux, les activités ci-dessus citées vont émettre des fumées, gaz (HC, CO et NO_x) et soulever les poussières à l'origine de la dégradation de la qualité de l'air. Par ailleurs, les travaux et les éléments associés tels les bases de vie, sont des sources potentielles de feux de brousse. Ces feux de brousse sont une source de polluants importante. La dégradation de la qualité de l'air est un impact négatif causé directement par certaines activités du projet. Cet impact est d'intensité moyenne étant donné que la grande majorité des activités engendrent des émissions atmosphériques, de portée locale et de courte durée car s'arrêtera à la fin des travaux. Il est d'occurrence certaine, réversible. Ce qui lui confère une importance absolue Moyenne. Il est classé significatif.									
Localisation de l'impact : sur le site de la base du chantier, le long du linéaire de la route, la carrière, les sites d'emprunts									
CARACTÉRISATION DE L'IMPACT									
Nature		Interaction		Durée			Etendue		
Positif	Négatif	Direct	Indirect	Court	Moyen	Long	Ponctuelle	Locale	Régionale
	X	X		X	X			X	
Intensité			Occurrence		Réversibilité				
Forte	Moyenne	Faible	Probable	Certaine	Réversible		Irréversible		
	X			X	X				
Cumulativité		Valeur de la composante touchée par l'impact							
Cu	Ncu	Forte	Moyen	Faible					
Evaluation de l'Importance absolue					Importance relative				
Majeure	Moyenne	Mineure			Majeure	Moyenne	Mineure		

	X				X
Mesures environnementales préconisées					
Objectifs		Préserver la qualité de l'air et la santé			
Mesures d'évitement N/A Mesure d'atténuation - Phase préparatoire et d'installation Au regard de - Phase de construction : Arroser quotidiennement les zones de travaux suivant un plan d'arrosage établi et validé ; Rendre obligatoire le port par les ouvriers des équipements de protection des voies respiratoires et olfactives sur tout le site ; Limiter et réduire la vitesse de circulation des véhicules et engins pendant les travaux ; Couvrir les matériaux friables lors de leur transport ; Assurer une maintenance adéquate des engins et véhicules du projet : visite technique, vidange, remplacement des éléments filtrants défectueux ; Faires des visites techniques du matériel utilisé conformément aux réglementations en vigueur ; Éteindre systématiquement les moteurs des engins hors services. Mesures de compensation Reboisement compensatoire					
Impact résiduel : Mineure					
❖ Fiche d'impact environnemental N°2					
INTITULE L'IMPACT : Contribution à l'effet de serre					
Localisation	Tout le long du tracée de la route et dans les agglomérations proches de la route				
Activités source d'impact	Dégagement des emprises notamment l'abattage et le débroussaillage, le fonctionnement des véhicules à moteurs utilisant les hydrocarbures lors des activités comme (le terrassement, transports et circulation des engins, construction de la chaussée, le fonctionnement de la route).				
Description des causes et manifestation de l'impact Pendant la réalisation des activités telles que le dégagement des emprises, les terrassements, le transport de matériaux (sable, latérites, gravats, etc.) et matériel de construction, la réalisation de la chaussée, etc. L'utilisation des engins et camions sera nécessaire. Ces engins lors de leur fonctionnement, émettront des fumées. Ces fumées contiennent des gaz tels que le CO, CO2, NOx et SOx qui sont des gaz à effet de serre (GES). Ces gaz sont reconnus comme principaux responsables du réchauffement de la terre et des changements climatiques. Par ailleurs, la mise à nu des zones d'emprunts et de carrières, la construction de la base et le dégagement de l'emprise (abattage des arbres) vont diminuer la biomasse qui représente un « puits de carbone » Tout ceci est susceptible de favoriser l'effet de serre et donc de participer au changement climatique global. La contribution aux changements climatiques est un impact négatif indirectement causé par certaines activités du projet. De durée sur le moyen terme et de portée locale, cet impact aura une faible intensité puisque le CO2 contenu dans la fumée est directement capté par la végétation environnante très riche. Son occurrence est certaine. Cet impact a une importance moyenne					
CARACTÉRISATION DE L'IMPACT					

Nature		Interaction		Durée			Etendue		
Positif	Négatif	Direct	Indirect	Court	Moyen	Long	Ponctuelle	Locale	Régionale
	X		X		X			X	
Intensité			Occurrence		Réversibilité				
Forte	Moyenne	Faible	Probable	Certaine	Réversible		Irréversible		
	X			X	X				
Cumulativité		Valeur de la composante touchée par l'impact							
Cu	Ncu	Fort	Moyen	Faible					
'Importance absolue					Importance relative de l'impact				
Majeure	Moyenne	Mineure			Majeure		Moyenne	Mineure	
	X				X				
5. Mesures environnementales préconisées									
Objectifs		- Limiter les émissions des gaz qui dégradent la couche d'ozone et la production des gaz polluants ;							
Mesures d'évitement N/A Mesure d'atténuation - Assurer une maintenance adéquate des engins et véhicules du projet : visite technique, vidange, remplacement des éléments filtrants défectueux ; - Faires des visites techniques du matériel utilisé conformément aux réglementations en vigueur ; - Éteindre systématiquement les moteurs des engins hors services ; Mesures de compensation - Restaurer sous le contrôle des services techniques compétents tous les puits de carbone de la zone, en effectuant quelques reboisements compensatoires à ceux abattus ; - Valorisation des troncs d'arbres abattu auprès des la population locale comme bois de chauffe Remise en état de toutes les zones d'emprunts par plantation systématique d'arbres									
Impact résiduel : moyenne									
❖ Fiche d'impact environnemental N°3									
IMPACT : Modification / destruction de la structure du sol et exposition au phénomène d'érosion									

Localisation	Tout le long du tracée de la route, Zones d'emprunt et de dépôts et de carrière,								
Activités source d'impact	Installation du chantier, ouvertures des voies d'accès, mise en dépôts de matériaux, ouverture et exploitation des zones d'emprunts et de carrières, terrassement, transport des matériaux et mouvement des engins et véhicules, Abattage des arbres								
Description des causes et manifestation de l'impact A la phase des travaux, la fragilisation de la texture du sol à la suite des activités suscité exposera davantage les sols aux risques d'érosion par l'action mécanique du vent et des eaux de ruissellement (surtout si ces travaux sont exécutés en saison de pluies). Par ailleurs, les mouvements des lourds engins de chantier vont entraîner un tassement ou compactage du sol dû aux passages répétés desdits engins. Ceci réduit la perméabilité des sols et leur fertilité ce qui impacte sa structure. Par ailleurs, l'horizon humifère fertile du sol lors des travaux de terrassements sera détruit. Au niveau des zones d'emprunt et de carrières, l'on pourra noter une perte nette de sol par l'ablation des sols. Les sols mettent longtemps à se développer et leur perte est un impact négatif.									
CARACTÉRISATION DE L'IMPACT									
Nature		Interaction		Durée			Etendue		
Positif	Négatif	Direct	Indirect	Court	Moyen	Long	Ponctuelle	Locale	Régionale
	X	X					X		
Intensité			Occurrence		Réversibilité				
Forte	Moyenne	Faible	Probable	Certaine	Réversible		Irréversible		
	X			X	X				
Cumulativité		Valeur de la composante							
Cu	Ncu	Fort	Moyen	Faible					
Evaluation de l'Importance absolue					Importance Relative				
Majeure	Moyenne	Mineure			Majeure		Moyenne	Mineure	
		X						X	
Mesures environnementales préconisées									
Objectifs		Minimiser les risques d'érosion de perturbation de la structure du sol							
Mesures d'évitement									
- Circonscrire les terrassements et limiter la circulation de la machinerie lourde aux surfaces utiles ;									

- Programmation des travaux de terrassements en dehors des périodes de pluies ;

Mesures d'atténuation

- Remuer après travaux, les espaces très compactés pour favoriser l'infiltration de l'eau et l'alimentation des aquifères ;
- Avant de commencer les travaux, mettre en place des mesures efficaces de contrôle de l'érosion afin d'éviter l'entraînement de sédiments vers le plan d'eau
- Mettre en place des ouvrages longitudinaux et transversaux de drainage des eaux de ruissellement ;
- Tailler les talus de remblai et déblai suivant des pentes bien calculées pour éviter leur érosion rapide ;
- Mettre en place des enrochements simples au sortir des ouvrages d'assainissement pour éviter l'érosion qui peut favoriser l'affouillement des fondations de ces ouvrages ;
- Dimensionnement adéquat des ouvrages d'art.

Mesures de compensation

- Restaurer les zones d'emprunts, dépôts de matériaux de mauvaise tenue et base chantier à la fin de l'exploitation ;
- Valoriser les terres végétales issues du décapage des surfaces exploitées (réutilisation pour l'aménagement paysager) ;

Impact Résiduel : Mineure

❖ **Fiche d'impact environnemental N°4**

IMPACT : Pollution des sols

Localisation	Tout le long du tracée de la route								
Activités source d'impact	Installation du chantier, Entretien et maintenance des engins et véhicules, approvisionnement en hydrocarbure, marquage de la signalisation, gestion des déchets et des bases vies								
Description des causes et manifestation de l'impact									
Le sol est susceptible d'être pollué autour des lieux de stockage des hydrocarbures, des lubrifiants des peintures de signalisation, mais aussi par des déversements accidentels des hydrocarbures ou des huiles de vidange autour des zones de maintenance des engins et autres matériels de chantier aussi bien lors de leur transport que leur distribution qui pourra augmenter la gravité de cet impact. Cette pollution pourra également résulter du déversement d'une mauvaise gestion des déchets solides issus des ateliers d'entretien (vieux pneus et filtres, vieilles batteries, pièces métalliques usagées, etc.). Lors de la mise en place du marquage de la signalisation à la peinture de la route des effets de contamination peuvent également être enregistrés. De plus, la mise en service de la route pourrait indirectement constituer une source de pollution des sols par des rejets automobiles transportés par les eaux de ruissellement. Le risque de pollution des sols est un impact négatif directement causé par certaines activités du projet. Cet impact, dans le cadre du présent Projet aura une intensité moyenne, ce d'autant plus les déchets seront régulièrement générés tout au long de construction et l'usage des hydrocarbures fréquent. De portée ponctuelle et de durée moyenne, son occurrence est probable. Cet impact a été évalué d'importance moyenne et classé significatif.									
CARACTÉRISATION DE L'IMPACT									
Nature		Interaction		Durée			Etendue		
Positif	Négatif	Direct	Indirect	Court	Moyen	Long	Ponctuelle	Locale	Régionale

	X	X		X				X	
Intensité			Occurrence		Réversibilité				
Forte	Moyenne	Faible	Probable	Certaine	Réversible		Irréversible		
	X		X				X		
Cumulativité		Valeur de la composante touchée							
Cu	Ncu	Fort	moyen	Faible					
Evaluation de l'Importance absolue					Importance relative				
Majeure	Moyenne	Mineure			Majeure		Moyenne	Mineure	
	X						x		
Mesures environnementales préconisées									
Objectifs		- Minimiser les risques de pollution des sols							
Mesures d'évitement - Eviter de déverser les polluants (huiles et hydrocarbures) sur le sol - Sécuriser les citernes ou les fûts de stockage du gasoil et lubrifiants en imperméabilisant les surfaces sur lesquelles ils sont installés et manipulés ; Mesures d'atténuation - Elaborer un plan de gestion des déchets mettant en relief le processus de gestion en collaboration avec une structure agréée, un dispositif de tri, stockage et récupération des déchets dangereux (batteries, filtres à huile et à gasoil, ferraille, etc.) ; - Aménager les aires réservées pour le stockage des hydrocarbures, des lubrifiants, peintures ; - Effectuer l'entretien des équipements et matériel roulant à un endroit aménagé à cet effet ; - Récupérer toutes les huiles de vidange et graisses en provenance des garages à l'aide d'un bac métallique et les acheminer vers une structure agréée pour leur traitement ; - Disposer du matériel approprié de nettoyage des déversements d'hydrocarbures sur le site ; - Disposer des produits absorbants permettant de pallier les cas de déversements accidentels des produits toxiques									
Impact résiduel : Mineure									

❖ **Fiche d'impact environnemental N°5**

IMPACT : Pressions sur les ressources naturelles	
Localisation	Sites d'emprunts et de Carrières, Cours d'eau, le long du tracé

Activités source d'impact		Installation des bases du chantier, réalisation de la route, terrassement, fonctionnement des sites d'emprunts, approvisionnement en eau , Abattage							
Description des causes et manifestation de l'impact La construction des routes, des ouvrages d'arts nécessite divers types de ressources de carrières dont les pierres, granulats, sables, latérites, etc. Il s'agit des ressources non renouvelables et dont le prélèvement en fonction de l'importance des gisements pourrait entraîner l'épuisement. Une telle situation serait préjudiciable pour les futurs travaux de génie civil dans la zone, ainsi que la satisfaction des besoins des communautés locales en ces ressources.									
CARACTÉRISATION DE L'IMPACT									
Nature		Interaction		Durée			Etendue		
Positif	Négatif	Direct	Indirect	Court	Moyen	Long	Ponctuelle	Locale	Régionale
	X	X				X	X		
Intensité		Occurrence		Réversibilité					
Forte	Moyenne	Faible	Probable	Certaine	Réversible		Irréversible		
		x		x			x		
Cumulativité		Valeur de la composante de l'environnement							
CU	Ncu	Fort	Moyen	Faible					
Evaluation de l'Importance absolue					Importance relative				
Majeure	Moyenne	Mineure			Majeure	Moyenne		Mineure	
		x				X			
6. Mesures environnementales préconisées									
Objectifs		Favoriser l'utilisation rationnelle des ressources naturelles							
Mesure d'évitement - Eviter d'exploiter les sites situés dans les zones sensibles et à écologie fragile (marécage, flanc de colline, berges des cours d'eau) ; - Limiter les terrassements et les déblais à la surface nécessaire pour les travaux tant dans les zones d'emprunt que dans les									

carrières.

Mesure d'atténuation

- Réutiliser les déblais pour les remblais chaque fois que la qualité des matériaux extraits le permet ;

Impact résiduel : Mineure

❖ Fiche d'impact environnemental N°6

IMPACT : Pollution des eaux de surfaces

Localisation	Les cours d'eau situés le long du tracé de la route, base du chantier, lieux de lavage et d'entretien des véhicules et engins de chantier,
Activités source d'impact	Construction des ouvrages d'art, lavage et entretien des engins et véhicules, approvisionnement en eau de l'entreprise par des camions citernes, Travaux d'assainissement, terrassement, approvisionnement en hydrocarbure, exploitation des sites d'emprunts, gestion des déchets et des bases vie

Description des causes et manifestation de l'impact

Le tracé du projet passe par plusieurs cours d'eau. La qualité des eaux de ces cours d'eau pourrait également être dégradée par les déchets (eaux usées des bases vie, effluents des ateliers mécaniques, fuites des hydrocarbures et déchets solides) générés pendant la construction des ouvrages et charriés par les eaux de ruissellement jusqu'au cours d'eau ou déposé expressément dans ce cours d'eau. C'est un impact négatif qui peut être directement ou indirectement causé par les activités du projet. Son intensité a été jugée majeure dans le cadre de ce projet au vu de la valeur accordée à cette denrée et le risque de pénurie très élevé dans la zone du projet (assèchement de certains cours d'eau en saison sèche ou réduction de débit), son étendue est locale et sa durée est moyenne. D'occurrence probable, cet impact est réversible. Cet impact est d'importance majeure et classé significatif

CARACTÉRISATION DE L'IMPACT

Nature		Interaction		Durée			Etendue		
Positif	Négatif	Direct	Indirect	Court	Moyen	Long	Ponctuelle	Locale	Régionale
	X	X	x		X			x	
Intensité			Occurrence		Réversibilité				
Forte	Moyenne	Faible	Probable	Certaine	Réversible		Irréversible		
x			x		X				
Cumulativité		Valeur de la composante de l'environnement							
Cu	Ncu	Fort	Moyen	Faible					

4. Evaluation de l'Importance absolue			Importance relative		
Majeure	Moyenne	Mineure	Majeure	Moyenne	Mineure
	x		X		
Mesures environnementales préconisées					
Objectifs		Préserver la qualité des eaux de surface et de ruissellement			
Mesure d'évitement					
- Interdire toute manipulation et tout déversement de produits dangereux aux abords des cours d'eau ; - Installer les bases de chantier et des établissements classés à des distances réglementaires par rapport au cours d'eau et exiger des déshuileurs pour les traitements des effluents des bases avant rejet dans la nature ; - Eviter autant que possible des déversements accidentels des substances polluantes dans les cours d'eau par des sensibilisations sur les risques encourus ; - Eviter de poser les déblais sur les chemins d'écoulement - Interdire la création des dépôts provisoires sur les berges des cours d'eau ou dans les emprises du projet en période de pluie ; - Réalisation des travaux en saison sèche, pour éviter la pollution des eaux et l'érosion du sol sur les pentes adjacentes. -					
Mesure d'atténuation					
- Prescrire le lavage et la vidange des engins et des véhicules dans un endroit aménagé à cet effet, et qui devra être muni d'une fosse de vidange et d'un séparateur d'hydrocarbures et des récipients étanches pour recueillir les huiles usées et les acheminer vers les centres de recyclage ; - Orienter les fossés de drainage et de canalisation des eaux vers des espaces végétalisés et loin des cours d'eau ; - Prévoir des tampons pour neutraliser les pollutions en cas de déversement accidentels ; - Mettre sur pied un plan d'intervention d'urgence en cas de déversement accidentel d'un volume important de produits polluants dans un cours d'eau ; - Mettre en place un dispositif de tri, collecte et élimination des déchets de la base vie (bacs, latrines et fosses, etc.) - Stabiliser les berges et talus, en plantant des arbustes, des herbacées, ou encore en posant des pavés aux abords des marges des ponts. - Étudier les caractéristiques physico-chimiques des eaux des cours d'eau identifiés le long du tracé de la route.					
Impact résiduel : Mineure					

❖ **Fiche d'impact environnemental N°7**

IMPACT : Pollution des eaux souterraines	
Localisation	Tout le long de l'itinéraire,

Activités source d'impact	Installation du chantier, construction de forage dans les bases vie, Construction des ouvrages d'art, lavage et entretien des engins et véhicules, Travaux d'assainissement, terrassement, approvisionnement en hydrocarbure, exploitation des sites d'emprunts, gestion des déchets et des bases vie								
Description des causes et manifestation de l'impact A la phase de construction, le stockage des hydrocarbures, l'entretien des équipements et du matériel roulant constituent des activités susceptibles de polluer la nappe phréatique. En effet, au cours de ces activités, il pourrait avoir des fuites accidentelles de carburants et lubrifiants. Ces hydrocarbures pourront ainsi s'infiltrer dans le sol jusqu'à la nappe d'eaux souterraines et la polluer. Il s'agit d'un impact négatif direct dont l'intensité dans le cadre du présent Projet est faible, de portée locale et de durée sur le moyen terme. Cet impact a été classé significatif car étant d'importance majeure									
3. CARACTÉRISATION DE L'IMPACT									
Nature		Interaction		Durée			Etendue		
Positif	Négatif	Direct	Indirect	Court	Moyen	Long	Ponctuelle	Locale	Régionale
	X	X			X			X	
Intensité			Occurrence		Réversibilité				
Forte	Moyenne	Faible	Probable	Certain e	Réversible		Irréversible		
		x	x				x		
Cumulativité		Valeur de la composante touchée							
Cu	Ncu	Fort	Moyen	Faible					
. Evaluation de l'Importance absolue					Importance relative				
Majeure	Moyenne	Mineure			Majeure		Moyenne	Mineure	
	X				X				
Mesures environnementales préconisées									
Objectifs		- Préserver la qualité des eaux souterraine							
Mesure d'évitement - Manipuler des substances polluantes uniquement à des points aménagés (dallés) à cet effet afin d'éviter le contact avec le sol. ; Mesure d'atténuation - Installer la base de chantier et autres sites à des distances réglementaires par rapport au cours d'eau et exiger des déshuileurs									

pour les traitements des effluents avant rejet dans la nature ;

- Prescrire le lavage et la vidange des engins et des véhicules dans un endroit aménagé à cet effet, et qui devra être muni d'une fosse de vidange et d'un séparateur d'hydrocarbures et des récipients étanches pour recueillir les huiles usées et les acheminer vers les centres de recyclage ;
- Prévoir des tampons pour neutraliser les pollutions en cas de déversement accidentels ;
- Mettre sur pied un plan d'intervention d'urgence en cas de déversement accidentel d'un volume important de produits polluants dans un cours d'eau ;
- Mettre en place un dispositif de tri, collecte et élimination des déchets de la base vie (bacs, latrines et fosses, etc.)

Impact résiduel : Mineure

❖ **Fiche d'impact environnemental N°8**

Impact : Impact sur la quantité d'eau de surface

Localisation	Zone d'influence directe et indirecte du projet
Phase	Phase de préparation et de travaux
Activités source d'impact	Arrosage de la route, fabrication des ouvrages d'art, terrassement, aménagement de la chaussée

Description des causes et manifestation de l'impact

En phase de construction, ces cours d'eau pourraient subir le phénomène d'envasement dû au lessivage des sols fragilisés lors des terrassements ou des matériaux stockés par les eaux de ruissellement. Pour les activités tels que l'arrosage ou même la fabrication du béton, etc. le projet aura besoin d'utiliser de l'eau. Bien que le tracé traverse plusieurs cours d'eau, il faut noter qu'en saison sèche les débits diminuent voir les lits des cours d'eau se vident ce qui raréfie cette ressource naturelle. Sur le grès de Ouadda il est possible qu'il y ait de l'eau même en étiage. Mais ce n'est pas le cas au nord de l'escarpement des Bongo. D'après les données sur le site de ThinkHazard pour la pénurie d'eau (<http://thinkhazard.org/fr/report/49-central-african-republic/DG>) la partie du tracé sur les Préfectures de la Haute Kotto et de la Vakaga se trouvent sur des zones à risque élevé pour des pénuries d'eau. Le site indique que dans ces zones : "... On s'attend à ce qu'un épisode de sécheresse se produise en moyenne tous les cinq ans. En s'appuyant sur cette information, il est nécessaire de prendre en compte l'impact de la sécheresse à toutes les étapes du projet."

Cet impact indirect se fera ressentir sur le moyen terme d'étendue locale et d'intensité forte au regard de la valeur accordé à l'eau dans cette zone.

3. CARACTÉRISATION DE L'IMPACT

Nature		Interaction		Durée			Etendue		
Positif	Négatif	Direct	Indirect	Court	Moyen	Long	Ponctuelle	Locale	Régionale
	x	x	x		X			x	
Intensité		Occurrence		Réversibilité					

Forte	Moyenne	Faible	Probable	Certaine	Réversible	Irréversible	
x			x		X		
Cumulativité		Valeur de la composante touchée					
Cu	Ncu	Fort	Moyen	Faible			
4. Evaluation de l'Importance absolue					Importance relative		
Majeure	Moyenne	Mineure			Majeure	Moyen	Mineure
	x				X		
6. Mesures environnementales préconisées							
Objectifs		Assurer la pérennité du patrimoine routier					
<u>Mesure d'évitement</u> - Voir les possibilités de construction de forage pour les besoins en eau du chantier pour éviter de s'approvisionner dans les cours d'eau de la zone du projet. Toutefois, lors de la conception de ces ouvrages, afin de ne pas priver d'eau les utilisateurs en aval, au regard de la quantité d'eau à extraire dans le cadre de ce sous-projet. L'équipe d'ingénieurs devra s'assurer que le creusement d'un puits et l'extraction de l'eau ne priveront pas d'eau les utilisateurs en aval.							
<u>Mesure de compensation</u> - Rétrocéder les forages construits dans le cadre des activités de ce projet au populations riveraines							
Impact résiduel : Mineure							

❖ **Fiche d'impact environnemental N°9**

Impact	Perturbation du drainage naturel
Localisation	le long de l'emprise de la route
Activités source d'impact	Terrassement, libération d'emprises, nivellement, construction de la chaussée
Description des causes et manifestation de l'impact La zone d'intervention du projet abrite plusieurs cours d'eau. La voie à construire traverse ces différents cours d'eau. Sans mesures appropriées, les travaux pourraient affecter le drainage naturel en modifiant les écoulements d'eau superficiels et souterrains, causant ainsi des inondations ponctuelles, une augmentation de l'érosion, ou une dégradation des écosystèmes riverains. toute fois le projet prévoit la construction des ouvrages hydrauliques pour atténuer cet impact.	

CARACTÉRISATION DE L'IMPACT									
Nature		Interaction		Durée			Etendue		
Positif	Négatif	Direct	Indirect	Court	Moyen	Long	Ponctuelle	Locale	Régionale
	X	X			x			x	
Intensité			Occurrence		Réversibilité				
Forte	Moyenne	Faible	Probable	Certaine	Réversible		Irréversible		
	x			x	x				
Cumulativité		Valeur de la composante environnemental							
Cu	Ncu	Fort	Moyen	Faible					
Evaluation de l'Importance absolue					Importance relative				
Majeure	Moyenne	Mineur e			Majeure		Moyenne	Mineure	
	x				x				
5. Mesures environnementales préconisées									
Objectifs		- Minimiser les risques d'introduction accidentelle des espèces nouvelles ou la dispersion des espèces invasives.							
Mesure d'évitement N/A Mesure d'atténuation Afin de préserver les écoulements naturels des cours d'eau, il est important de construire des ouvrages hydrauliques tels que les ponts, dalots, buses. Cependant ils devront être correctement dimensionnés. Mesure de compensation N/A									
Impact résiduel : Mineure									

6.2.2.2. Fiches descriptives et d'évaluation des impacts sur le milieu Biologique

❖ Fiche d'impact environnemental N°10

Impact : Mutilation/Modification du paysage									
Localisation	Sites d'emprunts et de Carrière, Construction des ouvrages hydrauliques, zones de grands déblais, abattage des arbres								
Phase	Phase de préparation et de travaux								
Activités source d'impact	Installation du chantier, Terrassement, ouverture des sites d'emprunts, ouverture de déviations temporaires, , démolition des ouvrages existants, abattage d'arbres, présence des engins								
Description des causes et manifestation de l'impact Les projets d'infrastructures routières en général sont structurants de l'espace et par conséquent peuvent entraîner une modification plus ou moins profonde du paysage. En effet, le dégagement de la végétation sur les emprises des voies, les travaux de terrassement, les travaux d'assainissement ; l'aménagement des bases des entreprises, la création des zones de dépôts contribueront à la modification du paysage autour des voies. De même, l'ouverture des zones d'emprunt et carrières est une activité importante du projet. Si elles ne sont pas remises en état, elles contribuent à enlaidir le paysage par la formation de trous assimilables à des plaies dans la nature. Cette modification en fonction des sensibilités peut être diversement perçue.									
CARACTÉRISATION DE L'IMPACT									
Nature		Interaction		Durée			Etendue		
Positif	Négatif	Direct	Indirect	Court	Moyen	Long	Ponctuelle	Locale	Régionale
	X	X				X		X	
Intensité		Occurrence		Réversibilité					
Forte	Moyenne	Faible	Probable	Certaine	Réversible		Irréversible		
	x			X	X				
Cumulativité		Valeur de la composante de l'environnement touchée							
Cu	Ncu	Fort	Moyen	Faible					

Evaluation de l'Importance absolue			Importance relative		
Majeure	Moyenne	Mineure	Majeure	Moyenne	Mineure
	X			x	
6. Mesures environnementales préconisées					
Objectifs		Lutter contre l'enlaidissement du paysage par le projet			
<u>Mesure d'évitement</u> - Respecter les emprises délimitées <u>Mesure d'atténuation</u> - Utilisation des terrains déjà exploités et constructions existantes pour les installations de chantier et hébergement du personnel ; - Exploitation des carrières et emprunts existants et leur réhabilitation en fin d'exploitation (reboisement, réaménagement en lotissements ou aires de détente) ; - Bonne planification des différentes activités de chantier (éviter les périodes de pluies) ; - Mettre en site agréé les déchets issus du nettoyage des emprises ; - Abattage minimum des arbres et réduire au maximum les terrassements sur les berges des cours d'eau ; - Mise en œuvre des aménagements destinés au rétablissement du débit originel des cours d'eau et la réhabilitation en fin de chantier, tous les sites occupés par l'entreprise. <u>Mesure de compensation</u> - Procéder à un reboisement compensatoire (3 arbres plantés pour un arbre coupé) ; - Mettre à la disposition des populations les arbres coupés durant la libération des emprise					
<u>Impact Résiduel</u> : Mineure					

❖ **Fiche d'impact environnemental N°11**

Impact	Perte de la végétation et destruction du couvert végétal et pression sur les PFNL
Localisation	Sites d'emprunts et Carrières, Emprises de la route, sites d'installation des bases,
Activités source d'impact	Installation du chantier, Dégagement d'emprise, terrassement pour installation des bases, exploitation des sites d'emprunts, construction des ouvrages d'art, abattage des arbres
Description des causes et manifestation de l'impact Le défrichement et l'abattage des arbres le long du tracé ainsi qu'au niveau des sites d'exploitation des zones d'emprunts et de carrière entraînera la perte de la végétation de la zone sur l'emprise du projet. Cette végétation représente un habitat pour la majorité des animaux (surtout les invertébrés). Certains animaux peuvent éviter les activités de défrichement, mais fréquemment ils ne peuvent retrouver d'habitat adéquat non occupé à proximité et ils meurent. Les travailleurs du Projet peuvent avoir des activités secondaires, pendant leur temps libre, notamment la cueillette de PFNL exerçant ainsi une certaine pression.	

Lors de l'exécution des travaux, les entreprises peuvent indélicatement rechercher les ressources de bois d'œuvre localement pour les besoins de coffrage et autres, portant une atteinte non négligeable à la végétation.
A l'issue de la phase de mise en service de la route, la facilité mobilité pourrait entraîner le trafic du bois (planches, bois de chauffage, charbon de bois) par les populations et les opérateurs de la filière du bois.

CARACTÉRISATION DE L'IMPACT

Nature		Interaction		Durée			Etendue		
Positif	Négatif	Direct	Indirect	Court	Moyen	Long	Ponctuelle	Locale	Régionale
	X	X				x	x		
Intensité			Occurrence		Réversibilité				
Forte	Moyenne	Faible	Probable	Certaine	Réversible		Irréversible		
	x			x	x				
Cumulativité		Valeur de la composante environnementale touchée							
Cu	Ncu	Forte	Moyen	Faible					
Evaluation de l'Importance absolue					Importance relative				
Majeure	Moyenne	Mineure			Majeure		Moyenne		Mineure
	x				X				

6. Mesures environnementales préconisées

Objectifs	Atténuer la perte de la végétation de la zone
Mesure d'évitement ● S'en tenir scrupuleusement à la libération d'emprise sur une largeur de 16 m. Il faut absolument se tenir à cette largeur maximale. Dans certaines zones sensibles, forêts-galeries par exemple, on veillera si possible à réduire cette largeur si possible ; ● Délimitation claire sur le terrain de la zone à défricher et pour le passage des engins ; ● Limitation maximum de l'emprise provisoire des chantiers et de zone d'emprunts ; Mesure d'atténuation ● Sensibiliser les entreprises sur la nécessité d'utiliser les planches issues de l'exploitation réglementaire de bois ; ● Mise en œuvre d'un plan de reboisement de (nombre) en compensation de ceux coupés ; ● Limitation stricte des opérations d'abattage dans l'emprise des travaux ; ● Installation de la base chantier dans les zones déjà anthropisés ; ● Préservation des arbres de grand diamètre lorsque ceux-ci ne présentent pas de gêne pour les travaux ; ● Garder la zone de passage d'engins lourds au strict minimum requis. Le compactage du sol en dehors de la zone à exploiter sera interdit ; ● Prendre des mesures contre la mise à feu accidentelle de la végétation ● Si possible dans les zones sensibles, faites un premier défrichage manuel avant de passer avec des engins. Ceci permettra à	

- certains animaux de s'enfuir ;
- Mobiliser les services de la forêt dans la zone du projet.
- Préserver les arbres protégés •
- Favoriser l'élagage à la coupe systématique •

Mesure de compensation

- Restauration des espaces dégradés (reboisement, remise en état des sites tels que les carrières, les sites d'emprunts) ;
- Débitage des troncs d'arbres abattus pour la valorisation et mise à disposition des riverains ;

Impact résiduel : Mineure

❖ **Fiche d'impact environnemental N°12**

Impact	Introduction accidentelle des espèces nouvelles et/ou dispersion d'espèces invasives et envahissantes
Localisation	Emprise de déblai et remblai
Activités source d'impact	Terrassement, Installation du chantier, libération d'emprises, Abattage d'arbres, alimentation du personnel de chantier, exploitation des sites d'emprunts, transport des matériaux,

Description des causes et manifestation de l'impact

Les travaux routiers s'accompagnent des déplacements d'engins et équipements depuis l'installation jusqu'au repli du chantier. La réalisation de ce projet, certains de ces engins et équipements pourront provenir directement hors de la zone du projet. Ceci peut aboutir à l'introduction accidentelle des espèces nouvelles espèces végétales et/ou la dispersion dans la zone d'espèces invasives. En effet, les engins et équipements emportent parfois des semences de diverses espèces qui s'y accrochent, de même qu'ils constituent un habitat pour des insectes divers. Une fois dans leur nouveau milieu, ces espèces végétales ou animales introduites accidentellement pourraient se disséminer dans la zone et entraîner d'importantes modifications des équilibres écologiques. Certaines de ces espèces animales pourraient au gré des mutations génétiques s'avérer nuisibles tant pour les populations locales que pour les autres espèces du milieu.

Le défrichement provoque des changements de conditions souvent propices à l'invasion par des espèces étrangères invasives. Ces espèces peuvent concurrencer des espèces locales et empêcher la réinstallation de la végétation d'origine. Souvent aussi ces espèces invasives ne sont pas d'une grande utilité pour la faune locale.

CARACTÉRISATION DE L'IMPACT

Nature		Interaction		Durée			Etendue		
Positif	Négatif	Direct	Indirect	Court	Moyen	Long	Ponctuelle	Locale	Régionale
	X	X				X		x	
Intensité		Occurrence			Réversibilité				
Forte	Moyenne	Faible	Probable	Certaine	Réversible		Irréversible		
		X	X		X				
Cumulativité		Valeur de la composante environnemental							

Cu	Ncu	Fort	Moyen	Faible			
Evaluation de l'Importance absolue					Importance relative		
Majeure	Moyenne	Mineur e			Majeure	Moyenne	Mineure
	x					x	
5. Mesures environnementales préconisées							
Objectifs		- Minimiser les risques d'introduction accidentelle des espèces nouvelles ou la dispersion des espèces invasives.					
<u>Mesure d'évitement</u> N/A							
<u>Mesure d'atténuation</u> - Nettoyer soigneusement et peindre tous les engins qui ne sont pas à l'état et qui doivent intervenir sur le site avant leur arrivée sur le chantier ; - Nettoyer et désinfecter les engins et tous les autres équipements à leur arrivée sur le site - L'impact des espèces invasives peut être atténué en les détruisant lorsqu'elles sont présentes et en évitant de planter des espèces étrangères pouvant devenir envahissantes.							
<u>Mesure de compensation</u> N/A							
<u>Impact résiduel</u> : Mineure							

❖ **Fiche d'impact environnemental N°13**

Impact	Pression sur la faune locale et leurs habitats
Localisation	Emprise des bases chantiers et vie, site d'emprunt, carrière, voie d'accès aux sites et le long du tracé routier
Activités source d'impact	Installation du chantier, libération d'emprises, abattage d'arbres, alimentation du personnel de chantier, exploitation des sites d'emprunts/carrière/centrale, transport des matériaux,
Description des causes et manifestation de l'impact Au cours des consultations publiques, il a été signalé par l'Inspecteur des Eaux et Forêts de la préfecture de l'existence d'une zone cynégétique villageoise (ZCV) sur le tracé de la route. Plus précisément au niveau du village Délémbe, Au regard de cette affirmation, il est clair que les travaux d'ouverture de la route dans cette zone perturberont la faune présente. La mise en œuvre du projet pourra constituer un facteur supplémentaire de perturbation et de pression sur les ressources fauniques. Les travaux de terrassement, de défrichement, et les bruits au niveau des sites d'emprunts et de carrière vont davantage éloigner voire tuer les animaux vivant dans ces zones. La destruction des gîtes pour de nombreux animaux sauvages, et la présence humaine plus importante dans les zones dénudées pendant lesdits travaux va obliger les animaux à s'installer un peu plus loin. La construction des ouvrages d'art marquée par l'obstruction ou la déviation temporaire des cours d'eau pourra affecter la faune aquatique. Le défrichement entraîne typiquement l'élimination de la majorité des animaux (surtout les invertébrés). Certains animaux peuvent éviter les	

activités de défrichement, mais fréquemment ils ne peuvent trouver d'habitat adéquat non occupé à proximité et ils meurent.

Les travailleurs du Projet peuvent avoir des activités secondaires, pendant leur temps libre, qui peuvent avoir des effets négatifs : braconnage ; pêche ; récoltes diverses, bien qu'elles soient interdites par le règlement du chantier.

A l'issue de la phase de mise en service de la route, la facilité mobilité pourrait entraîner le trafic de la viande de brousse entre les zones autrefois non desservies et les villes qui sont des centres de consommation de ces protéines animales généralement très prisées.

CARACTÉRISATION DE L'IMPACT

Nature		Interaction		Durée			Etendue		
Positif	Négatif	Direct	Indirect	Court	Moyen	Long	Ponctuelle	Locale	Régionale
	X		X			x		x	
Intensité			Occurrence		Réversibilité				
Forte	Moyenne	Faible	Probable	Certaine	Réversible		Irréversible		
x			x				X		
Cumulativité		Valeur de la composante environnemental							
Cu	Ncu	Fort	Moyen	Faible					
4. Evaluation de l'Importance absolue					Importance relative				
Majeure	Moyenne	Mineure			Majeure		Moyenne	Mineure	
x					X				

6. Mesures environnementales préconisées

Objectifs	- Limiter la pression sur la faune
Mesure d'évitement - Limitation au strict minimum des emprises des travaux et espaces à déboiser ; - Limitation des emprises provisoires du chantier et des zones d'emprunts et dépôts de déblais ; - Éviter toute incursion des activités du projet sur les sites sensibles Mesure d'atténuation - Intégration dans le règlement intérieur du chantier l'interdiction de consommer le gibier par le personnel au niveau des base-vie et camp du projet et des sanctions pour les contrevenants ; - Intégration dans le règlement intérieur du chantier l'interdiction de transporter le gibier par les véhicules et engins du projet et des sanctions pour les contrevenants ; - Sensibilisation des acteurs et populations riveraines à la protection de la faune et de la nature ; - Intégration dans le règlement intérieur l'interdiction de polluer ou porter atteinte au cours d'eau et à la faune aquatique ; - Faire réaliser ces sensibilisations par les associations de jeunes ou des femmes à compétence de ces objectifs ; - Respect des normes en matière de choix de sites d'ouverture d'emprunt et carrière ;	

- Lors du défrichage, s'il est évident qu'il y a des animaux présents (mammifères, oiseaux, reptiles, amphibiens), il faut essayer de les faire partir, par exemple en faisant du bruit ; - Si possible dans les zones sensibles, faites un premier défrichage manuel avant de passer avec des engins. Ceci permettra à certains animaux de s'enfuir. Mesure de compensation - Procéder à un reboisement compensatoire pour favoriser le renouvellement des habitats fauniques
Impact résiduel : Mineure

6.2.2.3. Fiches descriptives et d'évaluation des impacts sur le milieu Humain/Socio-économique

❖ Fiche d'impact environnemental N°14

Impact	Risques de conflits et de troubles sociaux								
Localisation	Sites d'emprunts Communautés et villages traversés par la route								
Activités source d'impact	L'inventaire et indemnisation, recrutement et présence de la main d'œuvre, installation du chantier								
Description des causes et manifestation de l'impact L'afflux temporaire de travailleurs externes pourrait engendrer des tensions sociales avec les communautés locales, ceci du fait d'une pression accrue sur les ressources locales eau, nourriture). certaines risques de conflits peuvent également être généré par la présence du projet, il s'agit notamment : - Risques de conflits et troubles sociaux peuvent être liés à la gestion des indemnisations ou encore à la Cohabitation entre les populations riveraines et le projet. Concernant les indemnisations, une mauvaise évaluation des biens ou identification des légitimes propriétaires ; - De même, l'absence de transparence (partialité)lors des recrutements des employés locaux et délai de paiement des salaires ; - Le non-respect des us, coutumes et mœurs des communautés locales par le personnel du projet peut également constituer une source de conflits. - La prise en charge insuffisante des employés lors des accidents de travail ; - Relation indécente du personnel entre jeunes filles et femmes mariées de la zone du projet ; - Pollution des points d'eau potable ; - Non-respect du règlement intérieur par les deux parties Ces formes de conflits pourront avoir une incidence sur le ralentissement des travaux. Toutefois le projet S'appuie sur la forte participation des autorités locales, l'adhésion des populations du projet, l et les mécanismes de suivi prévu pour assurer une gestion efficiente des éventuels Conflits.									
CARACTÉRISATION DE L'IMPACT									
Nature		Interaction		Durée			Etendue		
Positif	Négatif	Direct	Indirect	Court	Moyen	Long	Ponctuelle	Locale	Régionale
	X		X	x				x	
Intensité			Occurrence		Réversibilité				

Forte	Moyenn e	Faible	Probable	Certaine	Réversible	Irréversible	
	x		x		x		
Cumulativité		Valeur de la composante environnemental					
Cu	Ncu	Fort	Moyen	Faible			
Evaluation de l'Importance absolue					Importance relative		
Majeure	Moyenn e	Mineure			Majeure	Moyenne	Faible
	x				x		
6. Mesures environnementales préconisées							
Objectifs		- Minimiser les risques de conflits et de frustration des population					
<u>Mesure d'évitement</u> - Recrutement local privilégié. <u>Mesure d'atténuation</u> - Une bonne campagne d'information des populations sur les procédures d'expropriation et d'indemnisation, les procédures de recrutement, les quotas, les sous-traitants et les cahiers de charge ; - Développer une politique de recrutement équitable des locaux (entre les différents groupements, communes ou villages) et privilégier la main d'œuvre locale ; - Sensibiliser le personnel sur le respect des us et coutumes des communautés locales ; - Collaborer avec les communautés lors des opérations de déplacement des tombes (information, respect des rites, participation au choix du site, etc.) ; - Organiser une contre-expertise de l'évaluation des biens mis en cause avant les indemnisations ; - Impliquer un observateur indépendant (ONGs /société civile) pour le suivi des indemnisations ; - Concevoir et afficher au niveau de la base vie un règlement intérieur prescrivant les règles de la vie en communauté et faire respecter ce règlement par le personnel. - Mettre en place un Mécanisme de gestion de plaintes pour le projet <u>Mesure de compensation</u> - Mettre en place des programmes de renforcements des capacités pour le personnel (formation de conduite poids lourds ou engins de chantier pour les chauffeurs, VBG/EAS/HS etc. ; -							
7. Evaluation de l'impact résiduel							
La mise en œuvre effective de ces mesures permettra d'avoir un impact résiduel d'importance mineure. Prendre en compte le nombre de plaintes ou conflits							

❖ **Fiche d'impact environnemental N°15**

Désignation	Risques sociales (dépravation des US et Coutumes, profanations des sites sacrée et atteintes au patrimoine archéologique)
Localisation	Villages autour et au long de l'itinéraire

Activités source d'impact		Recrutement et présence de la main d'œuvre, installation du chantier Accidents de chantier, non-respect des us et coutumes par le personnel de chantier, brassage culturel, ouverture des sites à usage temporaire, présence du complexe							
Description des causes et manifestation de l'impact Au cours de la tenue des consultations publiques, les parties prenantes ont attiré l'attention de l'équipe du projet sur des pratiques coutumières spécifiques à Ouanda Djallé et recommandent ainsi de se rapprocher des autorités coutumières pour connaître les conduites à tenir pendant les travaux. Au regard de ceci, La main d'œuvre non locale de l'entreprise disposant de revenus réguliers pourrait ne pas respecter suffisamment les us et coutumes des populations riveraines, ce qui est susceptible de générer des conflits. De plus, les parties prenantes ont attesté qu'il existerait de lieux sacrés vers Ouanda Djallé et à Am Dafok. Elles ont également signalé l'existence de sites d'importance historique et archéologique à 12 km sur la route Ouadda-Ouanda-Djallé et à la sortie de Ouanda Djallé vers Birao mais qui ne sont pas dans l'emprise de la route. En effet, au cours des activités d'exploitation des carrières ou encore des zones d'emprunts ou de dépôt, il pourrait avoir un risque de violation desdits sites d'intérêt culturels, historiques ou archéologiques. Par ailleurs, la mise en œuvre de certaines activités du Projet peut permettre de découvrir certains éléments du patrimoine archéologique enfouis à certaines profondeurs dans le sol, Surtout qu'il faut préciser que des restes archéologiques ont déjà été trouvés au niveau de Ouadda. Il s'agit des activités telles que l'implantation et le dégagement des emprises, les terrassements, etc. s'agit d'un impact négatif direct et d'occurrence probable. Son intensité est jugée forte à cause du fait que les objets archéologiques sont très précieux et les restes des parents décédés encore plus.									
. CARACTÉRISATION DE L'IMPACT									
Nature		Interaction		Durée			Etendue		
Positif	Négatif	Direct	Indirect	Court	Moyen	Long	Ponctuelle	Locale	Régionale
	X		x		x			X	
Intensité			Occurrence		Réversibilité				
Forte	Moyenne	Faible	Probable	Certaine	Réversible		Irréversible		
X			x		x				
Cumulativité		Valeur de la composante de l'environnement							
Cu	Ncu	Fort	Moyen	Faible					
4. Evaluation de l'Importance absolue					Importance relative				
Majeure	Moyenne	Mineure			Majeure		Moyenne	Mineure	
X					x				
6. Mesures environnementales préconisées									

Objectifs	- Réduire les comportements déviants
Mesure d'évitement - Éviter autant que possible d'installer les zones d'emprunts et de dépôts dans les lieux sacrés - Recenser tous les sites culturels et culturels en vue de leur évitement par le tracé - Arrêter les travaux en cas de découverte de vestiges archéologiques et suivre la procédure de découverte fortuite adoptée pour le chantier Mesure d'atténuation - Tenir des réunions d'information au démarrage des activités pour communiquer sur la question ; - Sensibiliser sans cesse l'ensemble du personnel sur le respect des us et coutumes des populations riveraines ; - Prendre en compte dans le règlement intérieur les réalités de la zone du projet, notamment l'octroi réglementé des heures de prières (musulmans) ; - Intégrer dans le règlement intérieur du projet des sanctions pour les employés rendus coupables de dépravation de mœurs - Faire signer les codes de conduites à l'ensemble du personnel du chantier ; - Avant de démarrer les travaux dans localité, se rapprocher des chefs traditionnelles pour une meilleure connaissance du site ; - Sensibiliser l'ensemble du personnel sur le respect et la non-violation de ces sites - Intégrer dans le règlement intérieur du projet des sanctions pour les employés rendus coupables de profanation des sites sacrées ou objet archéologique Mesure de compensation - Disposer dans la base de chantier un espace de prière aménagé pour des prières aux heures de pause par exemple ;	
Impact résiduel : Mineure	

❖ **Fiche d'impact environnemental N°15**

Impact	Risque d'accidents de travail et de maladies professionnelles
Localisation	Zone des travaux, basés chantier, carrière, voies de circulations
Phase	Phase de préparation et de travaux
Activités source d'impact	En principe l'ensemble des activités du projet
Description des causes et manifestation de l'impact Certains postes de travail sont reconnus à fort risque d'accidents (atelier métallique et soudure, terrassement, exploitation de carrière, machinerie, etc.) nécessitant des niveaux de sécurité maximum. D'autres postes encore utilisent des produits chimiques susceptibles de brûler et d'intoxiquer en cas d'inhalation accidentelle. Un accident de travail pouvant entraîner un arrêt temporaire du travail, un arrêt définitif ou au pire des cas un décès. Parmi les autres risques des travaux routiers en matière de santé et sécurité figurent : - Les heurts entre les travailleurs et les engins et qui sont à l'origine de blessures, fractures, amputations des membres et parfois décès ; - Les vibrations transmises aux membres, les efforts de poussée et traction, les manutentions manuelles de lourdes charges, pouvant provoquer de multiples troubles musculosquelettiques (TMS) : rachialgies dorso-lombaires, lésions traumatiques de l'épaule, du coude, de la cheville et du pied, etc. ; - L'exposition aux métaux lourds tels que le plomb contenu dans les peintures d'entretien des aciers et de confection des panneaux de signalisation ; - Le bruit des engins et de l'environnement du chantier ; - L'insolation et l'érythème, à cause de l'action prolongée du rayonnement solaire sur la tête et la peau, les crampes de chaleur ; - Les risques d'infections respiratoires et oculaires liés à l'exposition à la poussière ; - Les risques d'accidents liés aux gestes et postures ; - L'effondrement des échafaudages et l'éboulement dans les tranchées des fondations des ouvrages d'arts.	

3. CARACTÉRISATION DE L'IMPACT									
Nature		Interaction		Durée			Etendue		
Positif	Négatif	Direct	Indirect	Court	Moyen	Long	Ponctuelle	Locale	Régionale
	X	X		X				x	
Intensité			Occurrence		Réversibilité				
Forte	Moyenne	Faible	Probable	Certaine	Réversible		Irréversible		
X			X				x		
Cumulativité		Valeur de la composante environnementale touchée							
Cu	Ncu	Fort	Moyen	Faible					
Evaluation de l'Importance absolue					Importance relative				
Majeure	Moyenne	Mineure			Majeure	Moyenne		Mineure	
	x				x				
Mesures environnementales préconisées									
Objectifs		- Minimiser les risques d'accidents de travail et des maladies professionnelles							
Mesure d'évitement : Mesure d'atténuation - Recruter un responsable HSE ; - Elaborer un Plan de santé et sécurité de l'ensemble du chantier et effectuer une évaluation des risques générale de l'ensemble des activités, produits, équipements du chantier avant le démarrage des travaux - Réunion d'information et de sensibilisation de l'ensemble du personnel sur l'évaluation de risque faite ainsi que les mesures prises pour éviter la survenue de chaque risque ; - Elaborer un plan de formation et sensibilisation de l'ensemble du personnel sur les risques et mesures présent sur le chantier - Organiser quotidiennement les ¼ d'heure sécurité par poste avant le démarrage des travaux ; - Sensibiliser le personnel sur les risques associés à chaque poste de travail ; - Organiser des briefings de sécurité pour les visiteurs et les ouvriers nouvellement recrutés sur les questions de sécurité ; - Doter les bases-vies et camps d'équipements de protection collective (alarme, etc.) dispositifs de lutte anti-incendie appropriés ; - Doter les ouvriers et les visiteurs des EPI adaptés et veiller à leur utilisation ; - Disposer du matériel de premier secours dans chaque site ; - Afficher des consignes de sécurité sur le site ; - Systématiser les visites médicales lors du recrutement du personnel et un bilan de santé à la fin des travaux ; - Former un secouriste par équipe de travail ; - Mettre sur pied un programme de vaccination des employés contre le tétanos ; - Prescrire une limitation de vitesse aux chauffeurs et proscrire la consommation d'alcool, stupéfiants aux heures de travail ; implanter les panneaux de limitation de vitesse ; - Établir une convention avec centre santé pour la prise en charge des employés ; - Mettre à défaut en place une infirmerie et une équipe médicale au niveau de la base vie ; - Intégrer les sanctions dans le règlement intérieur.									

Impact résiduel : Mineure									
❖ Fiche d'impact environnemental N°17									
Impact	Risque de prolifération des vecteurs de maladies, maladies hydriques et d'affection par les maladies pulmonaire et méningites								
Localisation	Zone du projet								
Activités source d'impact	Circulation et mouvement des engins et véhicules, dégagement de l'emprise, exploitation des sites d'emprunts, manipulation de peintures et hydrocarbures								
Description des causes et manifestation de l'impact Pendant les travaux, les activités telles que les terrassements, le transport des matériaux et matériels de chantier utiliseront les camions et engins dont les mouvements élèveront la poussière qui pourrait causer chez les employés et les habitants à proximité du tracé des affections respiratoires (rhume, méningites, grippe). Il s'agit d'un impact négatif d'intensité moyenne, d'étendue locale et de durée temporaire. Il est évalué moyenne et classé significatif. Par ailleurs, la zone du projet se trouve dans une zone où sont présents les vecteurs transmettant le paludisme. le contact permanent des employés avec ces vecteurs pourrait entraîner les maladies telles que le paludismes									
3. CARACTÉRISATION DE L'IMPACT									
Nature		Interaction		Durée			Etendue		
Positif	Négatif	Direct	Indirect	Court	Moyen	Long	Ponctuelle	Locale	Régionale
	X		X		X			X	
Intensité		Occurrence		Réversibilité					
Forte	Moyenne	Faible	Probable	Certaine	Réversible		Irréversible		
	x			X			x		
Cumulativité		Valeur de la composante environnementale							
Cu	Ncu	Fort	Moyen	Faible					
L'Importance absolue					Importance relative				
Majeure	Moyenne	Mineure			Majeure		Moyen	Mineure	
	x				x				
Mesures environnementales préconisées									

Objectifs	- Eviter au maximum la survenue de maladies sur le chantier et à proximité chez les riverains
Mesure d'évitement Mesure d'atténuation - Systématiser le vaccin de méningite à tous les employés ; - Systématiser les visites médicales lors du recrutement du personnel et un bilan de santé à la fin des travaux ; - Se rassurer lors de la procédure de recrutement que chaque employé a un vaccin de BCG ; - Organiser des réunions de sensibilisation des ouvriers sur les risques et mesures en matière d'hygiène, santé et sécurité ; - Doter les bases-vies et camps d'équipements de protection individuelle et collective ; - Doter les ouvriers et les visiteurs des EPI adaptés et veiller à leur utilisation ; - Disposer du matériel de premier secours dans chaque site ; - Organiser les campagnes préventives de lutte contre le paludisme, maladies hydriques par distribution des moustiquaires, préservatifs au personnel du chantier ; - Mettre en place une infirmerie ou une convention de soins avec un centre santé de la ville ; - Mettre en place une équipe médicale au niveau de la base vie - Arroser régulièrement et quotidiennement le tracé en construction - Vacciner à l'embauche tous les employés de chantier contre la méningite, la typhoïde, etc – - Analyser périodiquement les ressources en eau exploitées dans le cadre des travaux -	
Impact résiduel : Mineure	

❖ **Fiche d'impact environnemental N°18**

Impact	Risque d'augmentation des IST/VIH/SIDA, des grossesses non désirées
Localisation	Villages autour et au long de l'itinéraire
Phase	Phase de préparation et de travaux
Activités source d'impact	Présence d'une main d'œuvre, chercheurs d'emploi, activité commerciale

Description des causes et manifestation de l'impact

En phase de construction, le recrutement du personnel de chantier et des différents prestataires va occasionner un afflux important de personnes dans les villages devant accueillir le projet. La présence de ces nouvelles personnes ainsi que le paiement des salaires vont engendrer des comportements à risques, voire accroître le taux de prévalence des IST/VIH/SIDA. Les comportements sexuels à risques entre personnel de chantier et population féminine de la zone et vis versa du Projet ou venues d'ailleurs peuvent entraîner des contaminations par certaines maladies infectieuses, notamment les IST et le VIH/SIDA si des mesures adéquates ne sont pas prises.

Il s'agit d'un impact négatif indirect dont l'occurrence est probable. Son intensité est jugée moyenne compte tenu de la faible proportion des travailleurs venant d'ailleurs, sa durée permanente, et son étendue régionale. Cet impact est irréversible et cumulatif, ce d'autant plus que le mouvement des populations sans le Projet est déjà susceptible d'accroître le taux de prévalence des IST/VIH/SIDA. D'importance majeure, il a été classé significatif.

CARACTÉRISATION DE L'IMPACT

Nature		Interaction		Durée			Etendue		
Positif	Négatif	Direct	Indirect	Court	Moyen	Long	Ponctuelle	locale	Régionale
	X		x			x			X

Intensité			Occurrence		Réversibilité		
Forte	Moyenn e	Faible	Probable	Certaine	Réversible	Irréversible	
X			x			X	
Cumulativité		Valeur de la composante environnementale					
Cu	Ncu	Fort	Moyen	Faible			
4. Evaluation de l'Importance absolue					Importance relative		
Majeure	Moyenn e	Mineure			Majeure	Moyenne	Mineure
X					X		
6. Mesures environnementales préconisées							
Objectifs		-Préserver la santé des populations riveraines du projet					
Mesure d'évitement Ne pas utiliser les produits toxiques prohibés par les normes internationales ; Mesure d'atténuation -Organiser les campagnes de sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA et encourager le dépistage volontaire, distribution des prése rvatifs aux employés ; -Assurer une couverture/service médical rapprochée pour la prise en charge du personnel et des populations riveraines ; - Impliquer les associations des jeunes et des femmes aux différentes sensibilisations. Mesure de compensation -Doter les centres de santé de matériels médicaux - Impact résiduel : Moyenne							

❖ **Fiche d'impact environnemental N°19**

Impact	Risque d'incendie/ Explosion
Localisation	Base du chantier, base vie, carrière,
Phase	Phase de préparation et de travaux
Activités source d'impact	Installation précaire du système d'alimentation en électricité Installation des aires de stockage des matériaux, lubrifiants, carburants ; atelier de soudure et maintenance mécanique ; installation précaire du système d'alimentation en électricité

Description des causes et manifestation de l'impact L'incendie sur les lieux de travail est un sujet très préoccupant et d'actualité permanente. Dramatiques sur le plan humain, ces sinistres le sont aussi sur le plan économique. Il est nécessaire d'agir le plus précocement possible après le déclenchement d'un incendie afin de limiter ses conséquences. Les produits combustibles représentent un risque. Il faut donc établir leur liste, étudier leur nature, connaître leurs caractéristiques physico-chimiques, recenser leurs conditions de stockage ou d'utilisation (quantités...).									
3. CARACTÉRISATION DE L'IMPACT									
Nature		Interaction		Durée			Etendue		
Positif	Négatif	Direct	Indirect	Court	Moyen	Long	Ponctuelle	Locale	Régionale
	X	X		x			x		
Intensité			Occurrence		Réversibilité				
Forte	Moyenne	faible	Probable	Certaine	Réversible		Irréversible		
X			x				x		
Cumulativité		Valeur de la composante environnementale touchée							
Cu	Ncu	Fort	Moyen	Faible					
Importance absolue					Importance relative				
Majeure	Moyenne	Mineure			Majeure	Moyenne		Mineure	
		x				x			
6. Mesures environnementales préconisées									
Objectifs		-Prévenir et gérer le risque d'explosion et d'incendie							
Mesures d'évitement Mesure d'atténuation -Un responsable incendie est désigné ; - Présence d'une alarme, des moyens d'extinction. -Les récipients doivent être conçus et fabriqués pour contenir et transporter des produits pétroliers. Ils devront comporter une signalétique indiquant le type de carburant conditionné. -Il est interdit de fumer dans les locaux de stockage des carburants et à l'air libre à proximité des réservoirs extérieurs. Cette interdiction doit faire l'objet d'une signalisation par un affichage réglementaire. Les emplacements de stockage devront être équipés de moyens d'extinction appropriés et en quantité suffisante. -Le stockage du carburant doit se faire dans des cuves, des fûts ou des citernes, sur des surfaces bétonnées.									
Impact résiduel : Mineure									

Impact	Expropriation et déplacement involontaire des populations (acquisitions foncières, destruction des arbres plantés)								
Localisation	Long de l'itinéraire, carrière, zone d'emprunts, base vie								
Phase	Phase de préparation et de travaux								
Activités source d'impact	Sites d'emprunts, terrassement, présence des employés Dégagement de l'emprise de la route, installations de chantier, sécurisation des biens et personnes (commerce, sites de repos), ouverture des sites temporaires et voies d'accès								
Description des causes et manifestation de l'impact Parmi les activités du Projet pouvant conduire à la perte d'une partie des biens par les populations, on note : Implantation et dégagement des emprises, la Construction des bases-vie et de la base-chantier, l'Ouverture et utilisation des zones d'emprunt et site de dépôt. La mise en œuvre du Projet entraînera donc la destruction et/ou le déplacement d'un certain nombre d'infrastructures socio-économiques dans les emprises du tracé routier. Les inventaires faites sur le terrain indiquent qu'environ 123 personnes ont leur biens impactés par les travaux du projet. Les principaux biens affectés sont les habitations, les cultures et les arbres fruitiers des ménages se trouvant dans l'emprise du projet. L'importance de cet impact impose l'élaboration d'un plan d'action de réinstallation pour les personnes affectées par le Projet. Il s'agit d'un impact négatif direct et d'occurrence certain. D'intensité forte, cet impact est de portée locale et de durée permanente . Il est donc classé significatif car son importance relative est majeure.									
3. CARACTÉRISATION DE L'IMPACT									
Nature		Interaction		Durée			Etendue		
Positif	Négatif	Direct	Indirect	Court	Moyen	Long	Ponctuelle	locale	Régionale
	X	X				x		X	
Intensité		Occurrence		Réversibilité					
Forte	Moyenne	Faible	Probable	Certaine	Réversible		Irréversible		
X				X			X		
Cumulativité		Valeur de la composante environnementale							
Cu	Ncu	Fort	Moyen	Faible					
Evaluation de l'Importance absolue					Importance relative				
Majeure	Moyenne	Mineure			Majeure		Moyenne	Mineure	
X					X				
Mesures environnementales préconisées									

Objectifs	-Minimiser les risques de conflits, de frustration des populations et leur paupérisation. - Indemniser les personnes victimes des expropriations
Mesure d'évitement -• Limiter les expropriations dans l'emprise prioritaire de la route	
Mesure d'atténuation -Procéder au paiement des Indemnisations avant le début des travaux suivant les barèmes proposés et validés -Faire une campagne d'information des populations des procédures d'expropriation et d'indemnisation et leur permettre de récolter les cultures ou récupérer une partie de leur matériel de construction avant les démolitions ; - Identifier avec l'appui des autorités traditionnelles et des populations les ayants droits aux indemnisations ; - Expliquer aux ayants droit le mécanisme de calcul des coûts des dédommagements ; - -Mettre en place un mécanisme de résolution des conflits et commettre un organisme indépendant pour l'encadrement ; -	
Mesure de compensation -Mise en œuvre des mesures d'accompagnement des personnes vulnérables - Mise en œuvre d'un plan de restauration des moyens de subsistances -Reboiser le long de la route en compensation aux arbres abattus à raison de 5 arbres plantés pour 1 détruit. -Mettre en œuvre un mécanisme d'accompagnement supplémentaire en vue de pallier aux préjudices divers comme l'aménagement de forage, des accès aux riverains, appui en matériel de santé, accompagnement des associations de femmes au fonctionnement de l'économie de base ; -Bonifier les montants des indemnisations des biens agricoles pour tenir compte du contexte économique et social actuel. -	
Impact résiduel : Moyenne	

❖ **Fiche d'impact environnemental N°21**

Impact	Amélioration des conditions de déplacement et gain de temps de déplacement
Localisation	Zone d'influence directe et indirecte du projet
Phase	Phase d'exploitation
Activités source d'impact	Mise en service de la route

Description des causes et manifestation de l'impact

La construction de la route va améliorer les conditions des circulations des personnes et des biens dans la région 5 du pays mais en particulier dans les villages des préfectures de haute kotto et vakaga en général. La réduction des coûts de transport au sein des populations et la fluidité de la circulation sont des conséquences directes du projet. L'ouverture de la route et son aménagement faciliteront leur mobilité et leur accessibilité aux zones d'emploi et aux centres publics d'éducation, de santé et aux marchés. Il s'agit d'un impact positif direct de forte intensité, de portée locale et de durée permanente. Son importance relative a été évaluée à majeure. Il est donc significatif

CARACTÉRISATION DE L'IMPACT

Nature		Interaction		Durée			Etendue		
Positif	Négatif	Direct	Indirect	Court	Moyen	Long	Ponctuelle	Locale	Régionale
x		X				x			x

Intensité			Occurrence		Réversibilité		
Forte	Moyenne	Faible	Probable	Certaine	Réversible	Irréversible	
x				x		x	
Cumulativité		Valeur de la composante environnementale					
Cu	Ncu	Fort	Moyen	Faible			
4. Evaluation de l'Importance absolue					Importance relative		
Majeure	Moyenne	Mineure			Majeure	Moyenne	Mineure
x					x		
6. Mesures environnementales préconisées							
Objectifs		-Améliorer les conditions de déplacement dans la ville					
Pour Bonifier cet impact les mesures suivantes sont à préconiser : -Sensibiliser les populations locales et les usagers de la route, à la conservation du patrimoine routier. -Installer les barrières de pluies							
Impact résiduel : Majeure							

❖ **Fiche d'impact environnemental N°22**

Impact	Nuisances olfactives
Localisation	Villages riverains et au niveau des bases- vies
Phase	Phase de préparation et de travaux
Activités source d'impact	Stockage et utilisation des carburant / lubrifiant/peinture, gestion des bases vie et des déchets, transport des matériaux, entretien des engins et véhicule, circulation des engins et véhicules
Description des causes et manifestation de l'impact Les nuisances olfactives dans le cadre de ce projet proviendront des bases-vies, des ateliers mécaniques, des sites de stockage des carburants et des déchets, de l'usage des peintures et de diluants. Parmi les sources odorantes figurent les différents déchets produits et leur gestion. On peut notamment citer les eaux et huiles usées, les déchets ménagers et autres effluents produits au niveau de ces bases et ateliers. Les odeurs ou nuisances olfactives sont considérées comme une pollution atmosphérique et constituent plus que jamais une préoccupation environnementale à part entière. En effet, il a été établi l'existence d'une relation entre la perception des odeurs et la toxicité aiguë. Par ailleurs, les odeurs peuvent avoir des effets physiologiques et psychologiques	

3. CARACTÉRISATION DE L'IMPACT									
Nature		Interaction		Durée			Etendue		
Positif	Négatif	Direct	Indirect	Court	Moyen	Long	Ponctuelle	Locale	Régionale
	X		x	x			x		
Intensité			Occurrence		Réversibilité				
Forte	Moyenne	Faible	Probable	Certaine	Réversible		Irréversible		
		X		x	x				
Cumulativité		Valeur de la composante environnementale							
Cu	Ncu	Fort	Moyen	Faible					
4. Evaluation de l'Importance absolue					Importance relative				
Majeure	Moyenne	Mineure			Majeure	Moyenne	Mineure		
		x					x		
6. Mesures environnementales préconisées									
Objectifs		-Réduire les nuisances olfactives							
Mesure d'évitement Eviter de déverser les déchets dans la nature Mesure d'atténuation -Gérer convenablement les sites de dépôts de déchet selon la réglementation en vigueur ; -Doter le personnel utilisant les produits volatiles d'EPI appropriés. -									
Impact résiduel : mineure									

❖ **Fiche d'impact environnemental N°23**

Impact	Nuisances sonores
Localisation	Tout long de la route et sur les sites à usage temporaire, en agglomération
Phase	Phase de préparation et de travaux ainsi que la mise en service de la route

Activités source d'impact	Amenée de matériel, installation du chantier, Dégagement d'emprise, terrassement, exploitation des sites d'emprunts, circulation des engins, construction d'ouvrages d'art, Trafic de la route								
Description des causes et manifestation de l'impact									
Le vrombissement des moteurs des engins et véhicules ainsi que leurs klaxons, l'abattage des arbres, le concassage des rochers dans les carrières, s'accompagnent d'émission de bruits ou nuisances acoustiques avec une importante intensité selon la source d'émission. Pour ce qui est des carrières, la fragmentation ou l'abattage des roches peut se faire par dynamitage, ce qui constitue également un élément perturbateur de l'ambiance sonore. Cet impact pourra constituer une grande gêne sonore tant pour les ouvriers du chantier que pour les populations riveraines des villages riverains. La gêne peut être davantage malsaine si elle apparaît pendant des moments sensibles tels que les heures de prières, de repos ou la nuit. Pour les employés, les sites de haute émission sonore sont : la carrière, ; atelier de soudure ou les questions liées à la santé au travail se posent avec acuité (surdité, incidents résultant d'une faible communication...). les principaux récepteurs sensibles à ces nuisances sonores sont : - la Faune sauvage locale - les populations locales : les Habitations situées à proximité directe ou immédiate de l'emprise de la route et des bases vie temporaires de chantier, exposées quotidiennement aux bruits d'engins lourds (bulldozers, niveleuses, compacteurs) et aux véhicules de transport des matériaux. les Zones habitées particulièrement sensibles au bruit pendant les heures de repos (soirée, nuit). - les équipements communautaires sensibles : Écoles, dispensaires ou centres de santé situés le long du tracé ou dans un rayon proche, nécessitant un environnement calme pour assurer leur bon fonctionnement et la qualité des services fournis aux populations locales. A l'issue de la phase de mise en service de la route, la récurrence de passage des voitures va dans un premier temps perturber la quiétude des riverains, avant que ceux-ci ne s'adaptent à un tel nouvel environnement.									
CARACTÉRISATION DE L'IMPACT									
Nature		Interaction		Durée			Etendue		
Positif	Négatif	Direct	Indirect	Court	Moyen	Long	Ponctuelle	Locale	Régionale
	X	X			x			X	
Intensité		Occurrence		Réversibilité					
Forte	Moyenne	Faible	Probable	Certaine	Réversible		Irréversible		
	X			X	x				
Cumulativité		Valeur de la composante environnementale							
Cu	Ncu	Fort	Moyen	Faible					
4. Evaluation de l'Importance absolue					Importance relative				
Majeure	Moyenne	Mineure			Majeure		Moyenne	Mineure	

	X		X	
6. Mesures environnementales préconisées				
Objectifs	Réduire les nuisances sonores			
Mesure d'évitement - Eviter les travaux particulièrement bruyants dans la nuit à proximité des zones d'habitation (terrassements, tronçonnage, dynamitage des roches) ;				
Mesure d'atténuation - Equiper le personnel d'équipement de protection individuelle notamment les casques anti bruit/bouchons d'oreille travaillant à des postes bruyants ; - Veiller à ce que les engins répondent aux normes d'insonorisation ; - Effectuer régulièrement le contrôle technique des véhicules et engins de chantier ; - Informer les populations en cas d'utilisation des explosifs sur les horaires d'utilisation ; - Délimiter une aire de sécurité autour de la carrière où l'accès aux populations sera interdit ; - Mettre en place la signalisation visuelle du port obligatoire des équipements de protection individuelle aux postes bruyants				
Impact résiduel / Mineure				

❖ **Fiche d'impact environnemental N°24**

Impact	Création d'emplois, et augmentation des revenus locale
Localisation	Les préfectures de Vakaga et Haute Kotto
Phase	Phase de préparation et de travaux et exploitation
Activités source d'impact	Besoin en main d'œuvre des chantiers, Restauration, ravitaillement, hébergement du personnel ; approvisionnement en matériels et matériaux de chantier

Description des causes et manifestation de l'impact

Un tel projet implique que les besoins en recrutement de la main-d'œuvre seront importants surtout avec l'usage de la technique de travaux à Haute Intensité de Main d'œuvre (HIMO). Le présent projet générera de ce fait une multitude d'opportunités d'emplois dont les jeunes locaux pourront bénéficier. En outre, les besoins en alimentation, logement, loisir du personnel mobilisé vont dynamiser les secteurs du commerce, de restauration, hébergement et les autres activités économiques telles que l'achat de matériel ou prestations de service. Ainsi les tenanciers des restaurants et les commerçants des zones riveraines verront leurs revenus augmenter significativement.

Ces opportunités d'emplois constituent une aubaine pour les jeunes de la RCA en général et ceux de la zone du projet en particulier. Ce sera pour eux une d'accroître leur chiffre d'affaires et par conséquent leurs bénéfices. Tout ceci contribuera à l'augmentation des revenus des ménages et l'amélioration des conditions de vie, tout en facilitant leur participation financière au développement familial et local. Cependant, pour que cette jeunesse tire véritablement profit de ces opportunités, les quotas et mécanismes de recrutement des nationaux et locaux, les conditions de travail et de rémunération des travailleurs, ainsi que le renforcement des capacités devront être contrôlées par les administrations compétentes. Cet impact positif aura une durée limitée car prendra fin avec la clôture du chantier. La tendance des entreprises à travailler avec un personnel minimum permanent qualifié limitera le taux de recrutement local.

3. CARACTÉRISATION DE L'IMPACT									
Nature		Interaction		Durée			Etendue		
Positif	Négatif	Direct	Indirect	Court	Moyen	Long	Ponctuelle	Locale	Régionale
X		X	x		X				X
Intensité			Occurrence		Réversibilité				
Forte	Moyenne	Faible	Probable	Certaine	Réversible		Irréversible		
X				X	x				
Cumulativité		Valeur de la composante							
Cu	Ncu	Fort	Moyen	Faible					
4. Evaluation de l'Importance absolue					Importance relative				
Majeure	Moyenne	Mineure			Majeure	Moyenne	Mineure		
X					X				
6. Mesures environnementales préconisées									
Objectifs		Contribuer à la résorption du chômage des jeunes locaux							
Pour Bonifier cet impact les mesures suivantes sont à préconiser : A compétence égale privilégier le recrutement de la main d'œuvre locale ; Rendre transparent la politique de recrutement et récupérer les listes des jeunes aux chefs traditionnel Utiliser des techniques HIMO pour certains travaux ; Encourager la formation sur le tas de jeunes locaux qui en ont les aptitudes ; Délivrer les certificats ou attestations de travail en fin de contrat aux employés pour le permettre d'être plus compétitifs au cas où d'autres opportunités d'emplois similaires se présentaient à eux ; Promouvoir la consommation des produits locaux ; Respecter la réglementation en matière de travail ; Sous-traiter des activités de reboisement, sensibilisation aux associations de jeunes ou de femmes selon la compétence ou le besoin ; Sensibiliser des populations sur les possibilités de développement agricole et les autres opportunités de toute nature ; Information des investisseurs potentiels sur les nouvelles opportunités de développement régional offertes par la praticabilité de la route ;									

Impact résiduel : Majeure

❖ **Fiche d'impact environnemental N°25**

Impact	Développement de nouvelles opportunités d'affaires et de l'économie locale
Localisation	Préfectures de la vakaga et haute kotto
Phase	Phase de préparation et de travaux
Activités source d'impact	Présence de la main d'œuvre, installation du chantier, transport de matériaux, achat de gravier aux concasseuses locales, présence des ouvriers, gestion des bases vie, trafic

Description des causes et manifestation de l'impact

La maxime populaire « là où la route passe, le développement suit » pourrait à travers ce projet trouver une fois de plus un champ d'application. En effet, l'ouverture et l'aménagement de ce tracé de route favorise l'amélioration des conditions de circulation. Ce développement au niveau local, débutera dès la phase préparatoire avec l'arrivée de la main d'œuvre qui accroîtra la demande en produits alimentaires, et les opportunités d'affaires pour les locaux notamment en matière de commerce, logement et productions agropastorales, tourisme. En outre, les projets routiers facilitent l'extension des réseaux divers tels que l'électricité, l'eau et les télécommunications, l'installation d'industrie.

La construction de cette route rendra désormais possible les déplacements entre Bangui et cette partie du pays, ainsi qu'avec les autres régions du pays et même les pays voisins tels que le Soudan, le Soudan du Sud et le Tchad. Ceci facilitera les échanges économiques et commerciaux divers, le déplacement des commerçants de Bangui et autres régions vers cette et dont favorisera le développement économique local et même national.

3. CARACTÉRISATION DE L'IMPACT

Nature		Interaction		Durée			Etendue		
Positif	Négatif	Direct	Indirect	Court	Moyen	Long	Ponctuelle	locale	Régionale
X			x			X			X
Intensité			Occurence		Réversibilité				
Forte	Moyenn e	faible	Probable	Certaine	Réversible		Irréversible		
X				x	X				
Cumulativité		Valeur de la Composante de l'environnement							
Cu	Ncu	Fort	Moyen	Faible					

4. Evaluation de l'Importance absolue			Importance relative		
Majeure	Moyenn e	Mineure	Majeure	Moyenne	Mineure
X			X		
6. Mesures environnementales préconisées					
Objectifs		- Contribuer au développement de l'économie locale.			
Pour Bonifier cet impact les mesures suivantes sont à préconiser :					
- Acquérir autant que possible des biens et services au niveau local ; - Renforcer les capacités des communes et voter un budget pour l'entretien de la route ; - Créer les comités de l'entretien de la route ou redynamiser les comités de développement des quartiers lorsqu'il existe et les accompagner dans l'entretien des routes					
Impact résiduel : Majeure					

❖ **Fiche d'impact environnemental N°26**

Impact	Réduction substantielle des coûts de transport et des accidents de circulation		
Localisation	long de l'itinéraire		
Phase	Phase exploitation		
Activités source d'impact	Mise en service de la route		
Description des causes et manifestation de l'impact L'état actuel de dégradation de la route a fait renchérir le coût de déplacement. En effet, le mauvais état de la route empêche les automobiles d'aller d'un point à un autre dans le délai qui leur permet de maximiser leur recette journalière, ce qui fait que ces derniers, mettent plus long et vont du fait de la pénibilité de la route pour arriver à destination. Ce phénomène est plus accru en saison de pluie à cause de bourbiers sur la chaussée, rendant la route difficilement praticable. Avec ces travaux, les routes seront en meilleurs état et plus praticables. il y aura un gain de temps et de confort. du coup l'on pourra observer une incidence positive sur les conditions de vie des populations, à travers Notamment : -Une mobilité facile et sécuritaire ; - Une facilitation d'accès aux services de santé, écoles et un encouragement de leur personnel à se rendre régulièrement au travail ; Cet impact positif est qualifié de majeur car il répond aux attentes des populations concernées et la durée prévue pour l'infrastructure à mettre en place s'inscrit dans le long terme			
CARACTÉRISATION DE L'IMPACT			
Nature	Interaction	Durée	Etendue

Positif	Négatif	Direct	Indirect	Court	Moyen	Long	Ponctuelle	Locale	Régionale
X			X			X		x	
Intensité			Occurrence		Réversibilité				
Forte	Moyenne	Faible	Probable	Certaine	Réversible		Irréversible		
X				X	X				
Cumulativité		Valeur de la composante environnementale							
Cu	Ncu	Fort	Moyen	Faible					
4. Evaluation de l'Importance absolue					Importance relative				
Majeure	Moyenne	Mineure			Majeure		Moyenne	Mineure	
X					X				
6. Mesures environnementales préconisées									
Objectifs		-Préserver le patrimoine routier national et les échanges commerciaux							
- Sensibiliser les populations locales et les usagers de la route, à la conservation du patrimoine routier ; - Aménagement des accès riverains (entrée école, centre de santé, marché, chefferie etc)									

❖ **Fiche d'impact environnemental N°27**

Impact	Risque d'aggravation de VBG et des acte d'Abus et d'exploitation sexuel (AES) et Harcèlement sexuels (HS)
Localisation	Long de l'itinéraire et au sein des communauté
Activités source d'impact	la présence des employés
Description des causes et manifestation de l'impact Les échanges lors des consultations publiques ont révélé que les VBG récurrents dans les zones du projet sont : les violences conjugales ; les infidélités ; les violences sexuelles ; les abus sexuels ; les dénis de ressources	
CARACTÉRISATION DE L'IMPACT	

Nature		Interaction		Durée			Etendue		
Positif	Négatif	Direct	Indirect	Court	Moyen	Long	Ponctuelle	locale	Régionale
	X		x			X		x	
Intensité			Occurrence		Réversibilité				
Forte	Moyenne	faible	Probable	Certaine	Réversible		Irréversible		
x			x		X				
Cumulativité		Valeur de la composante environnementale							
Cu		Fort	Moyen	Faible					
4. Evaluation de l'Importance absolue					Importance relative				
Majeure	Moyenne	Mineure			Majeure	Moyenne	Mineure		
x					X				
6. Mesures environnementales préconisées									
Objectifs		- Eviter les actes AES et Harcèlement sexuels - éviter d'aggraver les VBG							
Mesure d'évitement Mesure d'atténuation - Élaborer des codes de bonnes conduites à faire signer par l'ensemble du personnel après induction de chaque employé - Mettre en place un mécanisme de gestion de plaintes pour recenser ce type d'actes afin de mieux les gérer ; - Sensibiliser l'ensemble du personnel pour éviter la survenu des actes d'AES et HS et sur le chantier ; - Sensibiliser les membres des communautés et les travailleurs du projet sur les conséquences des violences basées sur le genre et le mécanisme de recours et de prise en charge surtout pour les cas des violences conjugales qui peuvent s'accroître avec l'augmentation de revenu de certains membres des communautés bénéficiaires directs du projet. En effet, l'augmentation de revenu des hommes pourrait contribuer à l'augmentation de la consommation d'alcool qui est le principal facteur qui pousse à la violence conjugale. - Effectuer une cartographie VBG dans la zone du projet assortie d'un plan d'action - ; - ;									
Mesure de compensation - Doter les FOSAs des Kit PPE bien que le cas du viol est rare dans la zone mais avec l'arrivée des travailleurs du projet dans les									

communautés, les meurs pourraient changer et il vaudrait mieux prévenir que guérir ;

- Renforcer les capacités de tous les acteurs du projet (juridiques et judiciaires, personnels soignants des FOSAs, agent psychosocial, les volontaires) sur les VBG, les principes directeurs, la technique de mobilisation et de sensibilisation, et la technique de prise en charge des survivantes
- Disposer d'un fonds pour la prise en charge médicale (achat des médicaments ou remboursement des frais médicaux voire les frais de transport) pour les personnes survivantes afin de faciliter l'accès aux services vu la rareté des FOSA et leur faiblesse de capacités de prise en charge

Impact résiduel : Moyenne

❖ **Fiche d'impact environnemental N°28**

Impact	Risque de marginalisation des femmes et autres groupes vulnérables (PDI, Personnes vivant avec un handicap, etc.)
Localisation	long de l'itinéraire
Activités source d'impact	le recrutement des employés

Description des causes et manifestation de l'impact

Il est reconnu que les femmes et les personnes handicapées sont marginalisées lors de la réalisation de tels projets. Ces personnes risquent d'être victimes de discrimination lors du recrutement du personnel. Dans la culture de la zone d'étude, la femme a une place secondaire à celle de l'homme et n'a pas le droit à la parole. Il s'agit d'un impact négatif indirect, d'occurrence probable. Son intensité a été estimée moyenne du fait que de nos jours, bon nombre de femmes et personnes vulnérables disposent des compétences à faire valoir dans de tel projet. De portée locale et de durée temporaire, son importance relative est évaluée à moyenne et il est donc classé significatif.

3. CARACTÉRISATION DE L'IMPACT

Nature		Interaction		Durée			Etendue		
Positif	Négatif	Direct	Indirect	Court	Moyen	Long	Ponctuelle	locale	Régionale
	X	X	x		x			x	
Intensité			Occurrences		Réversibilité				
Forte	Moyenne	Faible	Probable	Certaine	Réversible		Irréversible		
	x		x		x				
Cumulative		Valeur de la composante environnementale							
Cu	Ncu	Fort	Moyen	Faible					
4. Evaluation de l'Importance absolue					Importance relative				

Majeure	Moyenne	Mineure	Majeure	Moyenne	Mineure
	x		x	x	

6. Mesures environnementales préconisées

Objectifs

- Éviter de marginaliser les femmes et personnes vivant avec un handicap
- Éviter d'aggraver les VBG dans la zone

Mesure d'évitement

- Informier à travers le plan de communication et afficher les opportunités d'emplois pour la réalisation des travaux. Ceci doit se faire au niveau des mairies de la zone du projet
- Sensibiliser les groupes de femmes afin qu'elle puisse également avoir les informations et postuler ;
- A compétence égale privilégier le recrutement de la main d'œuvre locale ;
- Recruter la main d'œuvre de proximité ; les femmes et les personnes vulnérables seront vivement encouragées.
- Tenir compte des groupes sociaux vulnérables lors du recrutement du personnel ;
- Favoriser des périodes de stages pour transfert de technique aux femmes et personnes handicapées ;

Mesure d'atténuation

- Le recrutement et le traitement des ouvriers doivent respecter un certain nombre de normes prescrites par l'OIT et la réglementation centrafricaine. Notamment la convention N°111 concernant la discrimination (emploi et profession)
-

Impact résiduel Mineure

❖ Fiche d'impact environnemental N°29

Impact	Risque de vol de matériel
Localisation	Long de l'itinéraire
Activités source d'impact	Présence du chantier

Description des causes et manifestation de l'impact

La présence du chantier pourrait attirer les personnes mal intentionnées et véreuses qui pourraient perpétrer des coups de vol à la base vie. Il s'agit d'un impact négatif indirect et d'occurrence probable. Son intensité sera faible mais son étendue locale et sa durée permanente. D'importance moyenne, cet impact a été classé significatif

3. CARACTÉRISATION DE L'IMPACT

Nature		Interaction		Durée			Etendue		
Positif	Négatif	Direct	Indirect	Court	Moyen	Long	Ponctuelle	Locale	Régionale
	X		X	X			X		
Intensité		Occurrence		Réversibilité					

Forte	Moyenne	Faible	Probable	Certaine	Réversible	Irréversible	
		X	X		x		
Cumulative		Valeur de la composante environnementale					
CU	Ncu	Fort	Moyen	Faible			
4. Evaluation de l'Importance absolue					Importance relative		
Majeure	Moyenne	Mineure			Majeure	Moyenne	Mineure
		x					X
6. Mesures environnementales préconisées							
Objectifs		- Éviter l'augmentation de la criminalité					
<u>Mesure d'évitement</u> <u>N/A</u> <u>Mesure d'atténuation</u> - Faire garder le chantier par des gardien 24/24							
<u>Impact résiduel : Mineure</u>							

❖ Fiche d'impact environnemental N°30

Impact	Risque lié à la présence des groupes armés dans la zone de l'étude
Localisation	Les 04 communes
Activités source d'impact	Toutes les activités
Description des causes et manifestation de l'impact Compte tenu de la forte présence de groupes armés non étatiques dans la zone du projet, il existe un risque réel pour la sécurité de l'ensemble du personnel du projet et de ses parties prenantes. Il est impératif d'évaluer les risques de sécurité liés au projet dans les préfectures de hautes kotto et la Vakaga et d'élaborer un plan de gestion de la sécurité pour le compte du projet « .	
3. CARACTÉRISATION DE L'IMPACT	

Nature		Interaction		Durée			Etendue		
Positif	Négatif	Direct	Indirect	Court	Moyen	Long	Ponctuelle	Locale	Régionale
	X		X			x			x
Intensité			Occurence		Réversibilité				
Forte	Moyenne	Faible	Probable	Certaine	Réversible		Irréversible		
X				x	x				
Cumulativité		Valeur de la composante environnementale							
Cu	Ncu	Fort	Moyen	Faible					
4. Evaluation de l'Importance absolue					5. Classification				
Majeure	Moyenne	Mineure			Majeure		Moyenne	Mineure	
x					x				
6. Mesures environnementales préconisées									
Objectifs		-Atténuer le risque lié à la présence des groupes armés dans la zone du projet							
Mesure d'évitement Mesure d'atténuation -Définir un plan de gestion de la sécurité pour le personnel de chantier et les travaux ; -Mettre en place des procédures de travail pour les zones -Recruter un responsable de la sécurité -Sensibilisation et formation du personnel sur le risque et les mesures prises par le projet pour les atténuer. -Effectuer la formation Safe and secure approaches in field environments (SSAFE) à l'ensemble du personnel									
Impact résiduel : Moyenne									

❖ **Fiche d'impact environnemental N°31**

Désignation	Réduction de la vulnérabilité des jeunes
Localisation	Les 03 sous-préfectures du projet
Phase	Phase de préparation et de travaux et exploitation

Activités source d'impact	Besoin en main d'œuvre des chantiers								
Description des causes et manifestation de l'impact Un tel projet implique que les besoins en recrutement de la main-d'œuvre seront importants surtout avec l'usage de la technique de travaux à Haute Intensité de Main d'œuvre (HIMO). Ceci accroître ra le revenu des jeunes recruté localement et favorisera la réduction de ces derniers au sein des groupes armés									
3. CARACTÉRISATION DE L'IMPACT									
Nature		Interaction		Durée			Etendue		
Positif	Négatif	Direct	Indirect	Court	Moyen	Long	Ponctuelle	Locale	Régionale
X			x		X				X
Intensité			Occurrence		Réversibilité				
Forte	Moyenne	Faible	Probable	Certaine	Réversible		Irréversible		
X			x		x				
Cumulative		Valeur de la composante environnementale							
Cu	Ncu	Fort	Moyen	Faible					
L'Importance absolue					Importance relative				
Majeure	Moyenne	Mineure			Majeure	Moyenne	Mineure		
X					X				
6. Mesures environnementales préconisées									
Objectifs		-Contribuer à la résorption du chômage des jeunes locaux							
Pour Bonifier cet impact les mesures suivantes sont à préconiser : - A compétence égale privilégier le recrutement de la main d'œuvre locale ; -Rendre transparent la politique de recrutement et récupérer les listes des jeunes aux chefs traditionnel -Utiliser des techniques HIMO pour certains travaux ; - Encourager la formation sur le tas de jeunes locaux qui en ont les aptitudes ; - Délivrer les certificats ou attestations de travail en fin de contrat aux employés pour le permettre d'être plus compétitifs au cas où d'autres opportunités d'emplois similaires se présentaient à eux ; -Promouvoir la consommation des produits locaux ; -Respecter la réglementation en matière de travail ; -Sous-traiter des activités de reboisement, sensibilisation aux associations de jeunes ou de femmes selon la compétence ou le besoin ;									

- Sensibiliser des populations sur les possibilités de développement agricole et les autres opportunités de toute nature ;
- Information des investisseurs potentiels sur les nouvelles opportunités de développement régional offertes par la praticabilité de la route ;

Impact résiduel : Majeure

6.2.3. Impacts cumulatifs

Plusieurs acteurs de développement et humanitaires interviennent dans la zone du projet. Chacun de ces acteurs met en œuvre un ou plusieurs projets avec des incidences variées sur l'environnement et les communautés. Ainsi, même si des mesures sont prises au niveau de chaque projet pour minimiser les risques environnementaux et sociaux, on notera tout de même des impacts résiduels. Pris individuellement, ces impacts peuvent être négligeables. Mais leur association avec ceux des autres projets, peut entraîner des impacts cumulatifs susceptibles de porter atteinte à l'environnement biophysique ou humain. Pour atténuer ces derniers, une cartographie des acteurs et des projets en cours dans la zone et le développement d'un cadre de concertation entre les cellules de coordination des différents projets seraient nécessaires. Les projets de développement en cours sont :

- **Projet de construction du Pont YATA (PK02 sur l'axe Birao-Am-Dafok) par les Affaires civiles de la MINUSCA Birao ;**
- **Projet de réhabilitation par THIMO de la section Birao - Am Dafok (cantonnage manuel) par la MINUSCA (ZAMBBATT) ;**
- **Projet de construction d'un champ solaire au bord de la route à l'entrée de la ville de Birao vers la gauche axe Birao-Ouanda-Djallé (2,8 km de Birao)**

Il est très fort probable que ces projets interagissent avec le projet de construction de la route sur l'axe Ouadda - Ouanda djallé- Birao- Am dafock pour générer un nombre important d'impacts cumulatifs, aussi bien positifs que négatifs. Les impacts cumulatifs positifs comprendront entre autres :

- L'amélioration des conditions et du cadre de vie des populations ;
- L'augmentation des opportunités d'affaires, en relation avec les biens issus des divers secteurs de l'économie.
- La création des emplois.

Pour les impacts négatifs, on peut relever :

- Le risque d'augmentation des IST/VIH-SIDA,
- Les conflits communautaires ;
- Les VBG, AES, HS du fait du brassage des employés d'horizons ;
- Risque de dépravation des mœurs
- Et l'augmentation des besoins alimentaires du fait de la présence et de la concentration des employés.
- La pression sur la faune locale ;

Il serait important de créer à cet effet, une plateforme de concertation entre les différentes cellules de coordination des différents projets pour mieux gérer les potentiels impacts et la coordination des travaux pour éviter les conflits et les retards d'exécution.

6.2.4. Bilan impacts du projet

Le tableau ci-dessous présente de façon récapitulative, la caractérisation et l'évaluation des différents impacts environnementaux et sociaux des travaux.

Tableau 40 : : Matrice de caractérisation et d'évaluation des impacts de l'aménagement, réhabilitation / reconstruction de voies sur les EVE de

EVE	Activités sources d'impacts	Désignation de l'impact	de N°	Paramètres de caractérisation							Evaluation		
				Nature	Interaction	Durée	Étendue	Intensité	Occurrence	Réversibilité	Importance absolue	Importance relative	Impact résiduel
Milieu Physique													
AIR	Amenée du matériel, installation du chantier, Dégagement des emprises, terrassement, Construction des ouvrages d'assainissement, l'exploitation des zones D'emprunts, transports et circulation des engins, construction de la chaussée, gestion des bases vie et des déchets	Détérioration de la qualité de l'air par les poussières et gaz	I1	—	D	Mt	L	M	C	Re	Moyenne	Majeure	Mineure
	Amenée du matériel, installation du chantier, Dégagement des emprises, terrassement, Construction des ouvrages d'assainissement, l'exploitation des zones D'emprunts, transports et circulation des engins, construction de la chaussée, gestion de la base chantier et des déchets, repli du chantier	Contribution à l'effet de serre	I2	—	I	Mt	L	M	C	Re	Majeure	Majeure	Moyenne
SOL	Installation du chantier, dégagement d'emprise, ouverture et exploitation des zones d'emprunts, terrassement, transport des matériaux et mouvement des engins et véhicules, Construction de la chaussée, équipement de la route ou Signalisation verticale	Modification/destruction de la Structure du sol et exposition Au phénomène d'érosion	I3	—	D	Ct	P	M	C	Re	Mineure	Moyenne	Mineure
	Installation du chantier, Entretien et maintenance des engins et Véhicules, approvisionnement en hydrocarbure,	Pollution du sol	I4	—	D	ct	L	M	P	lr	Moyenne	Majeure	Mineure

	Marquage de la signalisation, gestion des déchets et des bases vies,												
	Installation des bases du chantier, réalisation de la route, terrassement, fonctionnement des sites d'emprunts	Pression sur les ressources naturelles	I5	_	D	Lt	P	f	C	Ir	Mineure	Moyenne	
EAU	Terrassement, nivellement, construction de la chaussée	Perturbation du drainage naturel	I6	-	D	Mt	L	M	C	R	Moyenne	Majeure	Mineure
EAU PAYSA GE	Construction des ouvrages d'art, lavage et entretien des engins et véhicules, approvisionnement en eau de l'entreprise par des camions citernes, Travaux d'assainissement, terrassement, approvisionnement en hydrocarbure, exploitation des sites d'emprunts, gestion des déchets et des bases vie,	Pollution des eaux de surface	I6	_	D/I	Mt	L	F	P	Re	Majeure	Majeure	Mineure
	Installation du chantier, construction de forage dans les bases vie, Construction des ouvrages d'art, lavage et entretien des engins et véhicules, Travaux d'assainissement, terrassement, approvisionnement en hydrocarbure, exploitation des sites d'emprunts, gestion des déchets et des bases vie	Pollution des eaux souterraines	I7	_	D	Mt	L	f	P	Ir	Moyenne	Majeure	Mineure
	Arrosage de la route, fabrication des ouvrages d'art, terrassement, aménagement de la chaussée	Impact sur la quantité d'eau de surface	I8	-	D/I	mt	L	F	P	Re	Moyenne	Majeure	Mineure
Paysage	Installation du chantier, Terrassement, ouverture des sites d'emprunts, ouverture de déviations temporaires, , démolition des ouvrages existants, abattage d'arbres, présence des engins	Mutilation/ modification du paysage	I9	_	D	Lt	L	M	C	Re	MOYENNE	Majeure	Mineure

Couvert Végétal	Installation du chantier, Dégagement d'emprise, terrassement pour installation des bases, exploitation des sites d'emprunts, construction des ouvrages d'art, abattage des arbres	Perte de la végétation et destruction du couvert végétal et pression sur les PFNL	l10	-	D	Lt	p	M	C	Re	Moyenne	Majeure	Mineure
Diversité Biologique	Amenée du matériel, Terrassement, Installation du chantier, libération d'emprises, Abattage d'arbres, alimentation du personnel de chantier, exploitation des sites d'emprunts, transport des matériaux,	Introduction accidentelle des espèces nouvelles/dispersion d'espèces invasives	l11	-	D	Lt	L	f	P	Re	Moyenne	Moyenne	Mineure
Faune	Installation du chantier, libération d'emprises, abattage d'arbres, alimentation du personnel de chantier, exploitation des sites d'emprunts/carrière/centrale, Transport des matériaux,	Pression sur la faune locale et leurs habitats	-	-	I	Lt	L	F	P	Ir	Majeure	Majeure	Mineure
Conflits	Prospections géotechniques et topographiques, Inventaire et indemnisation, recrutement et Présence de la main d'œuvre, installation du Chantier	Risques de conflits et de troubles sociaux	l12	-	I	Ct	L	M	P	Re	Moyenne	Majeure	Mineure
Patrimoine culturel	Recrutement et présence de la main d'œuvre immigrée, installation du chantier, Brassage culturel, ouverture des sites à usage temporaire, recrutement du personnel, main d'œuvre étrangère,	Risque de dépravation des mœurs	l13	-	I	Mt	L	M	P	Re	Moyenne	Majeure	Mineure
	Dégagement de l'emprise, Terrassement,	Risque de profanation des sites sacrés et Atteinte au patrimoine culturel et archéologique	l14	-	D/I	Mt	P	F	P	Re	Majeure	Majeure	Mineure

Santé et sécurité	L'ensemble des travaux du projet (Dégagement de l'emprise, ouverture et exploitation des sites, construction d'ouvrages hydrauliques, installation et exploitation des zones d'emprunts, circulation des engins et véhicules, transport des matériaux, maintenance du parc auto et machines, travaux en hauteur, etc.)	Risque d'accidents de travail et de maladies Professionnelles	I15	—	D	Ct	L	F	P	Ir	Moyenne	Majeure	Mineure
	Circulation et mouvement des engins et Véhicules, dégagement de l'emprise, exploitation des sites d'emprunts, manipulation de peintures et hydrocarbures	Risque de prolifération des vecteurs de maladies, maladies hydriques et d'affection par les maladies pulmonaire et méningites	I16	—	I	Mt	L	M	C	Ir	Moyenne	Majeure	Mineure
	Présence d'une main d'œuvre, chercheurs d'emploi, activité commerciale	Risque d'augmentation des IST/VIH SIDA, et Grossesses non désirées	I17	—	I	Lt	R	F	P	Ir	Majeure	Majeure	Moyenne
	Installation des ateliers de travail, Installation des aires de stockage des matériaux, lubrifiants, carburants ; atelier de soudure et Maintenance mécanique ; installation précaire du Système d'alimentation en électricité	Risque d'incendie / explosion	I18	—	D	Ct	P	F	P	Ir	Mineure	Moyenne	Mineure
Populations et Cadre de vie	Dégagement de l'emprise de la route, installations de chantier, sécurisation des biens et personnes (commerce, sites de repos), ouverture des sites temporaires et voies d'accès	Expropriation et déplacement involontaire des populations (acquisitions foncières, destruction d'arbres plantés)	I19	—	D	Lt	L	F	Ce	Ir	Majeure	Majeure	Moyenne

	Mise en service de la route	Amélioration des conditions de déplacement et gain de temps de déplacement	I20	+	D	Lt	R	F	Ce	Ir	Majeure	Majeure	Mjaure
	Stockage et utilisation des carburant / lubrifiant/peinture, gestion des bases vie et des déchets, transport des matériaux, entretien des engins et véhicule, circulation des engins et véhicules	Nuisances olfactives	I21	-	I	Ct	p	f	Ce	Re	Mineure	Mineure	
	Amenée de matériel, installation du chantier, Dégagement d'emprise, terrassement, exploitation des sites d'emprunts, circulation des engins, construction d'ouvrages d'art ? Trafic de la route	Nuisances sonores	I22	-	D	Mt	L	M	C	Re	Moyenne	Moyenne	Mineure
Emplois et revenus	Besoin en main d'œuvre des chantiers, Restauration, ravitaillement, hébergement du personnel ; approvisionnement en matériels et matériaux de chantier	Création d'emplois et augmentation des revenus des populations	I23	+	D/I	Mt	R	F	Ce	Re	Majeure	Majeure	Majeure
	Présence de la main d'œuvre sans la zone, d'installation du chantier, Travaux HIMO, Transport de matériaux,	Développement de nouvelles opportunités d'affaires et de l'économie locale	I24	+	I	Lt	R	F	C	Re	Majeure	Majeure	Majeure
	Mise en service de la route	Réduction substantielle des coûts de transport en commun	I25	+	I	Lt	L	F	C	Re	Majeure	Majeure	Majeure
Populations et Cadre de vie	Présence des employés	Risque d'aggravation de VBG et de survenue d'acte d'Abus et d'exploitation sexuel (AES) et Harcèlement sexuel	I26	-	I	Lt	L	F	P	Re	Majeure	Majeure	Moyenne
	Recrutement des employés	Risque de	I2	-	D/I	Mt	L	M	P	Re	Moyenne	Moyenne	Mineure

		marginalisation des femmes et autres groupes vulnérables	7										
	Présence du chantier	Risque de vol de matériel	128	-	I	Ct	P	f	P	Re	Mineure	Mineure	Mineure
	Présence du chantier	Risque lié à la présence des groupes armés dans la zone du projet	129	-	I	Lt	R	F	C	Re	Majeure	Majeure	Moyenne
	Présence du chantier	Réduction de la vulnérabilité des jeunes	130	+	I	Mt	R	F	P	R	Majeure	Majeure	Majeure

6.2.5. Evaluation et Analyse des risques et dangers professionnels

Les risques en santé et sécurité au travail pour ce projet ont été identifiés en croisant les potentiels dangers qui seront présents sur sites avec les éléments de vulnérabilité (les employés, les populations riveraines et potentiels visiteurs). Pour calculer le niveau de risques, la gravité des conséquences du risque a été multipliée par la probabilité d'occurrence dudit risque. La grille en annexe du document présente les catégories de probabilités et de conséquences. Le tableau qui suit présente les différents risques de travail pour ce chantier.

Tableau 41: Identification et évaluation des risques professionnels

Catégorie de danger et situations dangereuses	Personnes affectées	Risques	Conséquences	Niveau de Risques			Mesures de contrôle
				P	G	C	
Produits dangereux Poussière : les fortes concentrations de poussière émise lors des travaux d'exploitation de la carrière, des zones d'emprunts, du terrassement et des transports de véhicules ainsi que la manipulation du ciment utilisé pour la fabrication du béton	Les activités citées généreront de la poussière en grande concentration. Contraignant ainsi les travailleurs et même les riverains à respirer ces poussières dangereuses pour la santé	Risque d'inhalation de poussières	Des troubles allant d'une irritation à court terme à de graves problèmes de santé à long terme. La poussière irritante peut également se déposer sur la peau (pouvant provoquer une dermatite), entrer dans les yeux (causant une irritation et des lésions oculaires) ou même être avalée par accident (transfert à la bouche par des mains contaminées).	3	3	9	Arrosage quotidien selon une fréquence ayant été bien défini (plan d'arrosage des sites) Dotation d'Équipements de protection individuelle (masque anti poussières) et sensibilisation au port obligatoire, bon usage et entretien Sensibilisation des employés et des riverains sur le risque encouru et ses conséquences et information sur les mesures prises pour les atténuer Sensibiliser à l'hygiène générale les employés

Produits dangereux Utilisation d'huile moteur et de carburant. la manipulation du ciment pour la fabrication de béton Inhalation de brouillard de peinture contenant des isocyanates.	Les mécaniciens qui utilisent ces produits régulièrement. les employés qui fabriquent le béton les opérateurs en charge de la fabrication des panneaux de signalisation utilisant de la peinture. mais d'autres personnes peuvent également être affectées si elles entrent au sein de poste de fabrication surtout pendant les applications par pulvérisation. le magasinier lors du stockage	Risque d'Inhalation/intoxication chimique/irritation	Ces produits sont connus comme étant sensibilisateurs/cancérogènes, par conséquent, ils pourraient provoquer des dermatoses professionnelles et/ou des cancers de la peau. Le personnel exposé peut développer un asthme professionnel.	2	3	6	Doter les chantiers de douches pour faciliter l'Hygiène sur le chantier Sensibiliser à l'hygiène générale les employés manipulant le carburant et les huiles moteurs ainsi que ceux qui utilisent le ciment Dotation de combinaisons et gants (des gants nitrile ou vinyle) adaptées aux mécaniciens et sensibilisation pour leur nettoyage régulier; Mettre en place un système de surveillance afin de garantir le port des EPI à chaque fois que le travail l'exige Former les mécaniciens aux bonnes pratiques d'hygiène lorsqu'ils manipulent ces produits. Doter les masques aux opérateurs en charge de pulvériser les peintures sur les panneaux de signalisation Sensibiliser les opérateurs au bon usage de ces masques et à leur entretien Sensibiliser à l'hygiène générale les employés manipulant le carburant et les huiles moteurs ainsi que ceux qui utilisent le ciment.
EQUIPEMENTS ET MATÉRIELS DE TRAVAIL DU CHANTIER Chutes d'objet lors de la maintenance de véhicules et/ou du véhicules	Les employés peuvent être blessés (voire mortellement) par la chute d'un véhicule ou d'un composant du véhicule si une défaillance se produit. Les opérateurs chargés de la maintenance des équipements, en cas de dysfonctionnement de l'équipement utilisé lors des interventions.	Risque de chutes d'objet	Ils peuvent subir des blessures allant des contusions aux fractures ou, dans le pire des cas, la mort.	2	3	6	Mettre en œuvre un programme de contrôles planifiés pour tous les équipements sur le chantier Sensibiliser les opérateurs sur le risque et les mesures de contrôle pour les éviter
DÉPLACEMENT DES PERSONNES ET DES VÉHICULES Les Véhicules se déplaçant des bases chantier vers les sites de construction(y compris perte de contrôle des véhicules).	Tout le personnel du site et même les riverains et autres usagers de la route	Risque d'accident de la route	Les blessures causées par des collisions peuvent être graves voire mortelles.	2	3	6	- Sensibilisation du personnel sur les risques et informations sur les mesures prises pour limiter la survenue dudit risque ; - Instaurer les règles pour la limitation de vitesses; - Installation de panneaux de circulation sur la route ; - S'assurer que tous les conducteurs ont un permis de conduire
BRUIT Bruit excessif provenant des activités au niveau de la carrière, fonctionnement de moteurs de	Opérateurs affectés à la carrière et autres personnes travaillant sur les sites de construction de la route Avec	Nuisance sonore	Perte de capacité auditive Stress	2	3	6	- Mettre en place un programme de maintenance planifié et préventive des équipements ; - Informer régulièrement tout le personnel des conséquences de l'exposition au bruit, afin qu'il comprenne pourquoi des précautions

véhicules, du groupes électrogènes et autres engins	le temps, une exposition prolongée non contrôlée à un niveau sonore de plus de 80 dB entraîne une perte d'audition induite par le bruit.						doivent être prises. Par la suite, sensibilisez-les régulièrement sur les consignes et mesures de contrôle ont été mises en place pour éviter tout dommage à leur santé. -Dotation et utilisation appropriée des cache-oreilles. -éviter les travaux de nuits; -Établir une rotation des postes pour limiter l'exposition des employés. Cela réduit le nombre d'heures pendant lesquelles le personnel est exposé au bruit et réduit donc le risque de perte auditive. -Lors de la formation d'accueil, tous les opérateurs doivent être formés aux effets que le bruit peut avoir sur les personnes. L'effet du bruit sera également abordé au moins une fois par mois lors des réunions sécurité
GLISSADE ET TRÉBUCEMENTS Déversements d'huile et de fluide moteur, passages piétons obstrués, câbles traînant à terre, etc.	Tous les employés et visiteurs sur le site.	Risque de chutes et de chutes de plain-pied	Coupures, contusions, entorses/déchirements musculaires, fractures subis en trébuchant sur des câbles ou des outils/équipements	2	2	4	Prévoir Un kit de déversement et sensibiliser et former tous les employés à son utilisation. Sensibiliser l'ensemble du personnel au rangement du site au fur et à mesure avec l'avancée des travaux afin de maintenir les voies libre
TRAVAIL EN HAUTEUR Travail de maintenance sur le dessus de véhicules de chantier	Toute personne travaillant sur la maintenance des véhicules	Risque de chute en hauteur	Blessures susceptibles de se produire : contusions, entorses/déchirements musculaires, fractures ou plus graves, par ex. blessures à la tête ou internes, suivant la gravité de la chute (hauteur de chute).	2	3	6	-Dresser un permis de travail Disponibilité des équipements d'accès pour le travail sur le dessus de véhicules et régulièrement entretenu ; tous les opérateurs concernés ont été formés à son utilisation. Le responsable surveille l'utilisation de l'équipement d'accès. Adopter une procédure de travail en sécurité comprenant une évaluation des risques avant de commencer l'activité
ELECTRICITÉ Appareils électriques portables, l'installation électrique générale du site.	Tout employé qui utilise une installation électrique ou des appareils défectueux sur le site, par ex. en branchant un appareil sur une prise défectueuse.	Risque d'électrisation ou d'électrocution	Les préjudices les plus probables sont causés par des chocs électriques, tels que les brûlures et la fibrillation, ou la mort par électrocution dans le pire des cas.	2	3	6	L'installation électrique du chantier sera installée et contrôlée fréquemment par un électricien compétent. Établir un plan de maintenance des installations et des équipements électriques Effectuer les inspections de l'ensemble des équipements électriques sur une base hebdomadaire Former le personnel à identifier des défauts et connaître la conduite à tenir si des équipements défectueux sont constatés. Préférer quand c'est possible l'usage des outils basse tension
INCENDIE Travaux par points chaud ; fumeurs, incendie criminel, appareils électriques défectueux, manutention de carburants et autres substances	Tous les opérateurs et visiteurs sites	Risque d'incendie et explosion	Brûlures, Mort	2	3	9	Effectuer avant le démarrage des travaux une évaluation des risques couvrant toutes ces éventualités d'occurrence de risque Mettre en place de procédures d'urgence et les tester régulièrement (tous les 6 mois minimum) . Installer les extincteurs et former l'ensemble du personnel à son usage

inflammables, surcharge électrique etc.							
ESPACE DE TRAVAIL PEU ERGONOMIQUE Bureau et Équipements non ergonomique	L'ensemble du personnel lors de ses travaux peuvent adopter de mauvaises postures de travail	Risque de Troubles musculo squelettiques	Douleurs dorsales	2	3	6	Achat de matériel et installation de poste de travail ergonomique Sensibiliser et former l'ensemble du personnel par poste aux postures de travail ergonomique
MANUTENTION MANUELLE Transport et manutention de charges lourdes telles que les sacs de Ciment	le Magasiniers et les autres personnels utilisant le ciment	Risque de Troubles musculo squelettiques	Douleurs dorsales	2	3	6	Sensibiliser les personnels au risque et les encourager : - lorsqu'il n'est pas possible d'utiliser des engins de manutention, se faire aider par des collègues (manipulation en groupe) ; - les former de manière pratique sur les bons gestes et postures à adopter pour effectuer des manutentions manuelles en toute sécurité
Dangers psychosociaux Une charge de travail excessive, mauvaise communication, L'environnement physique de travail, La violence physique, Le harcèlement ou l'intimidation.	L'ensemble des employés en particulier les employés de sexe féminin Les population riveraine	Risque de maladie psychosociales	Stress et anxiété Abus et exploitation sexuel Harcèlement sexuel	3	3	9	Adapter le travail aux capacités et aux ressources des salariés. Organiser le travail pour le rendre stimulant. Définir clairement les rôles et les responsabilités de chacun. Donner la possibilité aux salariés de participer aux actions de changements qui affectent leur travail. Améliorer la communication sur la stratégie de l'entreprise et réduire les incertitudes. Faciliter les échanges et le dialogue entre tous les acteurs de l'entreprise.
DANGERS BIOLOGIQUES Contact avec de fluides corporelles contaminés ; présence des insectes ; aliments avariés ou contaminés	L'ensemble des employés sur sites Les populations riveraines	Risque de maladies vectorielles Maladies contagieuses (VIH SIDA, Hépatites, etc.)		2	3	6	Sensibiliser le personnel aux risques et les mesures à prendre pour l'éviter
CHUTE D'OBJET Chute des arbres lors de l'abattage	Tout le personnel responsable de l'abattage des arbres	Risque d'écrasement par un arbre	Mort Fracture Blessure	3	3	9	Recruter des personnes compétentes pour l'abattage des arbres Faire la demande d'un permis de travail et définir les procédures d'abattage Former tout le personnel au poste aux risque liés à cette activité et les informer les mesures à prendre
CHUTE D'OBJET Dynamitage et concassage de la roche							Recruter des personnes compétentes pour le travail de dynamitage Faire la demande d'un permis de travail et définir les procédures de travail

6.2.6. Evaluation et Analyse des risques sécuritaires

6.2.6.1. Situation en matière de sécurité et menace dans la zone du projet

❖ Principaux risques enregistrés dans la zone du projet

Le projet est localisé dans la préfecture de haute kotto et Vakaga. Ces 02 préfectures présentent un niveau de risque élevée. Les risques importants généralement recensés sont entre autres :

- **Attaque armée : Substantiel**

Des éléments armés continuent d'opérer dans les préfectures de la zone du projet où ils commettent de nombreuses exactions contre la population. Leur présence a augmenté la criminalité au sein de la population.

- **Terrorisme : Faible**

Les activités terroristes dans la zone de sécurité de Fertit peuvent être perpétrées par des groupes armés ciblant des civils, sur la base de motivations raciales et religieuses ; les groupes armés peuvent terroriser leurs adversaires, la population et intimider le gouvernement local et la présence internationale dans l'ensemble du pays par le biais de plusieurs incidents tels que l'incendie de villages, d'églises et de mosquées, et le meurtre aléatoire de civils

- **Crimes : Elevés**

Des activités criminelles ont été observées le long de l'axe et dans certains villages. Ils opèrent individuellement ou en petits groupes isolés, équipés d'armes de petit calibre, de couteaux, de machettes et de grenades. Ils se livrent à l'extorsion de fonds, au vol, à l'intimidation.

- **Trouble civil : Substantiel**

Cette partie du pays connaît souvent quelques manifestations. Les manifestants sont principalement des jeunes de la population locale. Ces manifestations sont parfois marquées par la violence.

❖ Analyse Comparative par sous-préfectures dans la zone du projet

Sous-préfectures	Principaux risques sécuritaires	Description
Bira	Conflits armés	Activité intense des groupes armés liés aux tensions ethniques et politiques. Ces groupes cherchent à renforcer leur contrôle territorial en affrontant les forces locales ou en ciblant des civils. Fréquentes incursions transfrontalières (Soudan et Tchad), augmentant le risque de propagation de la violence
	Enlèvement	Méthode de pression ou de financement pour les groupes armés
	Extorsions	Multiplication des points de contrôle illégaux sur les axes principaux où des civils et des humanitaires sont contraints de payer pour passer
	Violations des droits de l'homme	Assassinats ciblés, violences sexuelles et attaques aveugles, souvent non signalées en raison de la peur des représailles
	Emboscades et attaques sur les convois	
Ouadda	Attaque ciblée	Incidents sporadiques impliquant des assassinats, particulièrement dans les zones rurales. Les groupes armés cherchent à affirmer leur domination dans cette région
	Extorsions	Points de contrôle établis par des milices locales, ciblant les commerçants et voyageurs. Ces pratiques freinent la circulation des biens essentiels.
	Tensions communautaires	Conflits intercommunautaires motivés par des rivalités ethniques ou des litiges fonciers exacerbés par la faiblesse de l'État dans la région.
	Violations des droits de l'homme	Des actes d'intimidation visant les minorités ethniques et les communautés perçues comme favorables à certains groupes armés
	Attaques sporadiques contre des civils	Bien que moins nombreuses qu'à Bira, ces attaques incluent des assassinats ciblés et des violences sexuelles.
Ouanda-Djallé	Exploitation illégale des ressources	Groupes armés tirant profit des ressources naturelles, tels que le bois et les diamants. La violence accompagne ces activités pour assurer un contrôle exclusif.
	Emboscades	Fréquence élevée des attaques contre les véhicules civils et humanitaires sur les axes secondaires
	Isolement géographiques	L'éloignement des centres sécuritaires et administratifs aggrave les retards d'intervention en cas d'incidents

❖ **Conséquences de ces risques**

- Mobilité fortement réduite dans la zone ;
- Risques accrus de violations des droits humains, y compris des violences sexuelles.
- Blocage des accès aux zones périphériques pour les opérations humanitaires.
- Réduction de l'accès aux services essentiels et des opportunités économiques.
- La paralysie des activités économiques, combinée à des déplacements massifs, entraîne une dépendance accrue à l'aide internationale.

7. MESURES D'ATTÉNUATION, DE BONIFICATION ET DE COMPENSATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PROJET

Les impacts négatifs et positifs du Projet aussi bien en phase d'installation, de construction que d'exploitation ont été inventoriés dans le chapitre précédent. Le présent chapitre s'intéresse aux propositions de différentes mesures environnementales et sociales à mettre en œuvre pour prévenir, atténuer, réparer ou compenser les impacts négatifs du Projet sur l'environnement naturel et humain, et bonifier les impacts positifs. Ces mesures basées sur un ensemble d'activités sont réalisables et économiquement efficaces à la fois sur les plans techniques et financiers.

7.1. MESURES D'ATTÉNUATIONS ET DE COMPENSATIONS DES IMPACTS NÉGATIFS DU PROJET

Le tableau ci-dessous présente les mesures prescrites pour les impacts négatifs du projet. Pour chaque impact négatif significatif, les mesures environnementales sont prescrites.

Tableau 42: Mesures d'atténuation et de compensation des impacts négatifs

N°	Impacts négatifs potentiels	Mesures environnementales et sociales
1	Détérioration de la qualité de l'air par les poussières et gaz	Mesures d'évitement N/A Mesure d'atténuation - Arroser quotidiennement les zones de travaux suivant un plan d'arrosage établi et validé ; - Rendre obligatoire le port par les ouvriers des équipements de protection des voies respiratoires et olfactives sur tout le site ; - Limiter et réduire la vitesse de circulation des véhicules et engins pendant les travaux ; - Couvrir les matériaux friables lors de leur transport ; - Assurer une maintenance adéquate des engins et véhicules du projet : visite technique, vidange, remplacement des éléments filtrants défectueux ; - Faires des visites techniques du matériel utilisé conformément aux réglementations en vigueur ; - Éteindre systématiquement les moteurs des engins hors services. Mesures de compensation - Reboisement compensatoire
2	Contribution à l'effet de serre	Mesures d'évitement N/A Mesure d'atténuation - Assurer une maintenance adéquate des engins et véhicules du projet : visite technique, vidange, remplacement des éléments filtrants défectueux ; - Faires des visites techniques du matériel utilisé conformément aux réglementations en vigueur ; - Éteindre systématiquement les moteurs des engins hors services ; Mesures de compensation - Restaurer sous le contrôle des services techniques compétents tous les puits de carbone de la zone, en effectuant quelques reboisements compensatoires à ceux abattus ; - Valorisation des troncs d'arbres abattu auprès des la population locale comme bois de chauffe - Remise en état de toutes les zones d'emprunts par plantation systématique d'arbres
3	Modification / destruction de la structure	Mesures d'évitement

	du sol	- Circonscrire les terrassements et limiter la circulation de la machinerie lourde aux surfaces utiles ; - Programmation des travaux de terrassements en dehors des périodes de pluies ; Mesures d'atténuation - Remuer après travaux, les espaces très compactés pour favoriser l'infiltration de l'eau et l'alimentation des aquifères ; - Avant de commencer les travaux, mettre en place des mesures efficaces de contrôle de l'érosion afin d'éviter l'entraînement de sédiments vers le plan d'eau - Mettre en place des ouvrages longitudinaux et transversaux de drainage des eaux de ruissellement ; - Tailler les talus de remblai et déblai suivant des pentes bien calculées pour éviter leur érosion rapide ; - Mettre en place des enrochements simples au sortir des ouvrages d'assainissement pour éviter l'érosion qui peut favoriser l'affouillement des fondations de ces ouvrages ; - Dimensionnement adéquat des ouvrages d'art. Mesures de compensation - Restaurer les zones d'emprunts, dépôts de matériaux de mauvaise tenue et base chantier à la fin de l'exploitation ; - Valoriser les terres végétales issues du décapage des surfaces exploitées (réutilisation pour l'aménagement paysager) ; -
4	Pollution des sols	Mesures d'évitement - Eviter de déverser les polluants (huiles et hydrocarbures) sur le sol - Sécuriser les citernes ou les fûts de stockage du gasoil et lubrifiants en imperméabilisant les surfaces sur lesquelles ils sont installés et manipulés ; - Aménager les aires imperméables réservées pour le stockage des hydrocarbures, des lubrifiants, peintures ; Mesures d'atténuation - Elaborer un plan de gestion des déchets mettant en relief le processus de gestion en collaboration avec une structure agréée, un dispositif de tri, stockage et récupération des déchets dangereux (batteries, filtres à huile et à gasoil, ferraille, etc.) ; - Effectuer l'entretien des équipements et matériel roulant à un endroit aménagé à cet effet ; - Récupérer toutes les huiles de vidange et graisses en provenance des garages à l'aide d'un bac métallique et les acheminer vers une structure agréée pour leur traitement ; - Disposer du matériel approprié de nettoyage des déversements d'hydrocarbures sur le site ; - Disposer des produits absorbants permettant de pallier les cas de déversements accidentels des produits toxiques
5	Pressions sur les ressources naturelles	Mesure d'évitement - Eviter d'exploiter les sites situés dans les zones sensibles et à écologie fragile (marécage, flanc de colline, berges des cours d'eau) ; - Limiter les terrassements et les déblais à la surface nécessaire pour les

		travaux tant dans les zones d'emprunt que dans les carrières. Mesure d'atténuation - Réutiliser les déblais pour les remblais chaque fois que la qualité des matériaux extraits le permet ;
6	Pollution des eaux de surface	Mesure d'évitement - Interdire toute manipulation et tout déversement de produits dangereux aux abords des cours d'eau ; - Installer les bases de chantier et des établissements classés à des distances réglementaires par rapport au cours d'eau et exiger des déshuileurs pour les traitements des effluents des bases avant rejet dans la nature ; - Eviter autant que possible des déversements accidentels des substances polluantes dans les cours d'eau par des sensibilisations sur les risques encourus ; - Eviter de poser les déblais sur les chemins d'écoulement - Interdire la création des dépôts provisoires sur les berges des cours d'eau ou dans les emprises du projet en période de pluie ; - Réalisation des travaux en saison sèche, pour éviter la pollution des eaux et l'érosion du sol sur les pentes adjacentes. - Mesure d'atténuation - Prescrire le lavage et la vidange des engins et des véhicules dans un endroit aménagé à cet effet, et qui devra être muni d'une fosse de vidange et d'un séparateur d'hydrocarbures et des récipients étanches pour recueillir les huiles usées et les acheminer vers les centres de recyclage ; - Orienter les fossés de drainage et de canalisation des eaux vers des espaces végétalisés et loin des cours d'eau ; - Prévoir des tampons pour neutraliser les pollutions en cas de déversement accidentels ; - Mettre sur pied un plan d'intervention d'urgence en cas de déversement accidentel d'un volume important de produits polluants dans un cours d'eau ; - Mettre en place un dispositif de tri, collecte et élimination des déchets de la base vie (bacs, latrines et fosses, etc.) - Stabiliser les berges et talus, en plantant des arbustes, des herbacées, ou encore en posant des pavés aux abords des marges des ponts. Étudier les caractéristiques physico-chimiques des eaux des cours d'eau identifiés le long du tracé de la route.
7	Pollution des eaux souterraines	Mesure d'évitement - Manipuler des substances polluantes uniquement à des points aménagés (dallés) à cet effet afin d'éviter le contact avec le sol. ; Mesure d'atténuation - Installer la base de chantier et autres sites à des distances réglementaires par rapport au cours d'eau et exiger des déshuileurs pour les traitements des effluents avant rejet dans la nature ; - Prescrire le lavage et la vidange des engins et des véhicules dans un endroit aménagé à cet effet, et qui devra être muni d'une fosse de

		vidange et d'un séparateur d'hydrocarbures et des récipients étanches pour recueillir les huiles usées et les acheminer vers les centres de recyclage ; - Prévoir des tampons pour neutraliser les pollutions en cas de déversement accidentels ; - Mettre sur pied un plan d'intervention d'urgence en cas de déversement accidentel d'un volume important de produits polluants dans un cours d'eau ; - Mettre en place un dispositif de tri, collecte et élimination des déchets de la base vie (bacs, latrines et fosses, etc.)
8	Impact sur la quantité des eaux de surface	Mesure d'évitement - Voir les possibilités de construction de forage pour les besoins en eau du chantier pour éviter de s'approvisionner dans les cours d'eau de la zone du projet Mesure de compensation - Rétrocéder les forages construits dans le cadre des activités de ce projet aux populations riveraines
	Perturbation du drainage naturel	Mesure d'atténuation - construction des ouvrages hydrauliques (ponts, dalots) correctement dimensionné
9	Mutilation/Modification du paysage	Mesure d'évitement - Respecter les emprises délimitées Mesure d'atténuation - Utilisation des terrains déjà exploités et constructions existantes pour les installations de chantier et hébergement du personnel ; - Exploitation des carrières et emprunts existants et leur réhabilitation en fin d'exploitation (reboisement, réaménagement en lotissements ou aires de détente) ; - Bonne planification des différentes activités de chantier (éviter les périodes de pluies) ; - Mettre en site agréé les déchets issus du nettoyage des emprises ; - Abattage minimum des arbres et réduire au maximum les terrassements sur les berges des cours d'eau ; - Mise en œuvre des aménagements destinés au rétablissement du débit originel des cours d'eau et la réhabilitation en fin de chantier, tous les sites occupés par l'entreprise. Mesure de compensation - Procéder à un reboisement compensatoire (3 arbres plantés pour un arbre coupé) ; Mettre à la disposition des populations les arbres coupés durant la libération des emprise
10	Perte de la végétation et destruction du couvert végétal et pression sur les PFNL	Mesure d'évitement ● S'en tenir scrupuleusement à la libération d'emprise sur une largeur de 16 m. Il faut absolument se tenir à cette largeur maximale. Dans certaines zones sensibles, forêts-galeries par exemple, on veillera si possible à réduire cette largeur si possible ;

		• Délimitation claire sur le terrain de la zone à défricher et pour le passage des engins ; • Limitation maximum de l'emprise provisoire des chantiers et de zone d'emprunts ; Mesure d'atténuation • Sensibiliser les entreprises sur la nécessité d'utiliser les planches issues de l'exploitation réglementaire de bois ; • Mise en œuvre d'un plan de reboisement de (nombre) en compensation de ceux coupés ; • Limitation stricte des opérations d'abattage dans l'emprise des travaux ; • Installation de la base chantier dans les zones déjà anthropisées ; • Préservation des arbres de grand diamètre lorsque ceux-ci ne présentent pas de gêne pour les travaux ; • Garder la zone de passage d'engins lourds au strict minimum requis. Le compactage du sol en dehors de la zone à exploiter sera interdit ; • Prendre des mesures contre la mise à feu accidentelle de la végétation • Si possible dans les zones sensibles, faites un premier défrichage manuel avant de passer avec des engins. Ceci permettra à certains animaux de s'enfuir ; • Mobiliser les services de la forêt dans la zone du projet. • Préserver les arbres protégés • • Favoriser l'élagage à la coupe systématique • Mesure de compensation • Restauration des espaces dégradés ; - Débitage des troncs d'arbres abattus pour la valorisation et mise à disposition des riverains ;
11	Introduction accidentelle des espèces nouvelles et/ou dispersion d'espèces invasives et envahissantes	Mesure d'évitement N/A Mesure d'atténuation • Nettoyer soigneusement et peindre tous les engins qui ne sont pas à l'état et qui doivent intervenir sur le site avant leur arrivée sur le chantier ; • Nettoyer et désinfecter les engins et tous les autres équipements à leur arrivée sur le site • L'impact des espèces invasives peut être atténué en les détruisant lorsqu'elles sont présentes et en évitant de planter des espèces étrangères pouvant devenir envahissantes. Mesure de compensation N/A
12	Pression sur la faune locale et les habitats faunique	Mesure d'évitement - Limitation au strict minimum des emprises des travaux et espaces à déboiser ; - Limitation des emprises provisoires du chantier et des zones d'emprunts et dépôts de déblais ; - Éviter toute incursion des activités du projet sur les sites sensibles Mesure d'atténuation - Intégration dans le règlement intérieur du chantier l'interdiction de consommer le gibier par le personnel au niveau des base-vie et camp du projet et des sanctions pour les contrevenants ; - Intégration dans le règlement intérieur du chantier l'interdiction de transporter le gibier par les véhicules et engins du projet et des sanctions pour les contrevenants ; - Sensibilisation des acteurs et populations riveraines à la protection de la faune et de la nature ; - Intégration dans le règlement intérieur l'interdiction de polluer ou porter atteinte au cours d'eau et à la faune aquatique ; - Faire réaliser ces sensibilisations par les associations de jeunes ou des

		femmes à compétence de ces objectifs ; - Respect des normes en matière de choix de sites d'ouverture d'emprunt et carrière ; - Lors du défrichage, s'il est évident qu'il y a des animaux présents (mammifères, oiseaux, reptiles, amphibiens), il faut essayer de les faire partir, par exemple en faisant du bruit ; - Si possible dans les zones sensibles, faites un premier défrichage manuel avant de passer avec des engins. Ceci permettra à certains animaux de s'enfuir. Mesure de compensation - Procéder à un reboisement compensatoire pour favoriser le renouvellement des habitats fauniques
13	Risque de conflits et de troubles sociaux	Mesure d'évitement N/A Mesure d'atténuation - Une bonne campagne d'information des populations sur les procédures d'expropriation et d'indemnisation, les procédures de recrutement, les quotas, les sous-traitants et les cahiers de charge ; - Développer une politique de recrutement équitable des locaux (entre les différents groupements, communes ou villages) et privilégier la main d'œuvre locale ; - Sensibiliser le personnel sur le respect des us et coutumes des communautés locales ; - Collaborer avec les communautés lors des opérations de déplacement des tombes (information, respect des rites, participation au choix du site, etc.) ; - Organiser une contre-expertise de l'évaluation des biens mis en cause avant les indemnisations ; - Impliquer un observateur indépendant (ONGs /société civile) pour le suivi des indemnisations ; - Concevoir et afficher au niveau de la base vie un règlement intérieur prescrivant les règles de la vie en communauté et faire respecter ce règlement par le personnel. - Mettre en place un Mécanisme de gestion de plaintes pour le projet Mesure de compensation - Mettre en place des programmes de renforcements des capacités pour le personnel (formation de conduite poids lourds ou engins de chantier pour les chauffeurs, VBG/EAS/HS etc. ; -
14	Risques de dépravation des mœurs	Mesure d'évitement N/A Mesure d'atténuation - Tenir des réunions d'information au démarrage des activités pour communiquer sur la question ; - Sensibiliser sans cesse l'ensemble du personnel sur le respect des us et coutumes des populations riveraines ; - Prendre en compte dans le règlement intérieur les réalités de la zone du projet, notamment l'octroi réglementé des heures de prières (musulmans) ; - Intégrer dans le règlement intérieur du projet des sanctions pour les employés rendus coupables de dépravation de mœurs - ; Mesure de compensation Disposer dans la base de chantier un espace de prière aménagé pour des prières aux heures de pause par exemple ;

15	Risque de profanation des sites d'intérêt culturel et archéologique	Mesure d'évitement - Eviter autant que possible d'installer les zones d'emprunts et de dépôts dans les lieux sacrés - Recenser tous les sites culturels et cultuels en vue de leur évitement par le tracé - Arrêter les travaux en cas de découverte de vestiges archéologiques et suivre la procédure de découverte fortuites adoptée pour le chantier Mesure d'atténuation - Avant de démarrer les travaux dans localité, se rapprocher des chefs traditionnelles pour une meilleur connaissance du site ; - Sensibiliser l'ensemble du personnel sur le respect et la non-violation de ces sites - Intégrer dans le règlement intérieur du projet des sanctions pour les employés rendus coupables de profanation des sites sacrées ou objet archéologique Mesure de compensation - N/A
16	Risque d'accidents de travail et de maladies professionnelles	Mesure d'évitement : N/A Mesure d'atténuation - Recruter un responsable HSE ; - Elaborer un Plan de santé et sécurité de l'ensemble du chantier et effectuer une évaluation des risques générale de l'ensemble des activités, produits, équipements du chantier avant le démarrage des travaux - Réunion d'information et de sensibilisation de l'ensemble du personnel sur l'évaluation de risque faite ainsi que les mesures prises pour éviter la survenu de chaque risque ; - Elaborer un plan de formation et sensibilisation de l'ensemble du personnel sur les risques et mesures présent sur le chantier - Organiser quotidiennement les ¼ d'heure sécurité par poste avant le démarrage des travaux ; - Sensibiliser le personnel sur les risques associés à chaque poste de travail ; - Organiser des briefings de sécurité pour les visiteurs et les ouvriers nouvellement recrutés sur les questions de sécurité ; - Doter les bases-vies et camps d'équipements de protection collective (alarme, etc.) dispositifs de lutte anti-incendie appropriés ; - Doter les ouvriers et les visiteurs des EPI adaptés et veiller à leur utilisation ; - Disposer du matériel de premier secours dans chaque site ; - Afficher des consignes de sécurité sur le site ; - Systématiser les visites médicales lors du recrutement du personnel et un bilan de santé à la fin des travaux ; - Former un secouriste par équipe de travail ; - Mettre sur pied un programme de vaccination des employés contre le tétanos ; - Prescrire une limitation de vitesse aux chauffeurs et proscrire la consommation d'alcool, stupéfiants aux heures de travail ; implanter les panneaux de limitation de vitesse ; - Etablir une convention avec centre santé pour la prise en charge des employés ; - Mettre à défaut en place une infirmerie et une équipe médicale au niveau de la base vie ; Intégrer les sanctions dans le règlement intérieur. - Recruter un responsable HSE ; - Elaborer un Plan de santé et sécurité de l'ensemble du chantier et effectuer une évaluation des risques générale de l'ensemble des activités, produits, équipements du chantier avant le démarrage des travaux

		- Réunion d'information et de sensibilisation de l'ensemble du personnel sur l'évaluation de risque faite ainsi que les mesures prises pour éviter la survenue de chaque risque ; - Élaborer un plan de formation et sensibilisation de l'ensemble du personnel sur les risques et mesures présent sur le chantier - Organiser quotidiennement les ¼ d'heure sécurité par poste avant le démarrage des travaux ; - Sensibiliser le personnel sur les risques associés à chaque poste de travail ; - Organiser des briefings de sécurité pour les visiteurs et les ouvriers nouvellement recrutés sur les questions de sécurité ; - Doter les bases-vies et camps d'équipements de protection collective (alarme, etc.) dispositifs de lutte anti-incendie appropriés ; - Doter les ouvriers et les visiteurs des EPI adaptés et veiller à leur utilisation ; - Disposer du matériel de premier secours dans chaque site ; - Afficher des consignes de sécurité sur le site ; - Systématiser les visites médicales lors du recrutement du personnel et un bilan de santé à la fin des travaux ; - Former un secouriste par équipe de travail ; - Mettre sur pied un programme de vaccination des employés contre le tétanos ; - Prescrire une limitation de vitesse aux chauffeurs et proscrire la consommation d'alcool, stupéfiants aux heures de travail ; implanter les panneaux de limitation de vitesse ; - Etablir convention avec centre santé pour la prise en charge des employés ; - Mettre à défaut en place une infirmerie et une équipe médicale au niveau de la base vie ; - Intégrer les sanctions dans le règlement intérieur. - Systématiser le vaccin de méningite à tous les employés ; - Se rassurer lors de la procédure de recrutement que chaque employé à un vaccin de BCG ; - Organiser des réunions de sensibilisation des ouvriers sur Disposer du matériel de premier secours dans chaque site ; - Mettre en place une infirmerie ou une convention de soins avec un centre santé de la ville ; - Mettre en place une équipe médicale au niveau de la base vie - Promouvoir des postes ergonomiques sur le chantier.
17	Risque de prolifération des vecteurs de maladies, maladies hydriques et d'affection par les maladies pulmonaire et méningites	Mesure d'évitement N / A Mesure d'atténuation - Systématiser le vaccin de méningite à tous les employés ; - Systématiser les visites médicales lors du recrutement du personnel et un bilan de santé à la fin des travaux ; - Se rassurer lors de la procédure de recrutement que chaque employé à un vaccin de BCG ; - Organiser des réunions de sensibilisation des ouvriers sur les risques et mesures en matière d'hygiène, santé et sécurité ; - Doter les bases-vies et camps d'équipements de protection individuelle et collective ; - Doter les ouvriers et les visiteurs des EPI adaptés et veiller à leur utilisation ; - Disposer du matériel de premier secours dans chaque site ; - Organiser les campagnes préventives de lutte contre le paludisme, maladies hydriques par distribution des moustiquaires, préservatifs au personnel du chantier ; - Mettre en place une infirmerie ou une convention de soins avec un centre

		santé de la ville ; - Mettre en place une équipe médicale au niveau de la base vie - Arroser régulièrement et quotidiennement le tracé en construction - Vacciner à l'embauche tous les employés de chantier contre la méningite, la typhoïde, etc – Analyser périodiquement les ressources en eau exploitées dans le cadre des travaux -
18	Risque de propagation des IST/VIH SIDA, et grossesses non désirées	Mesure d'évitement Ne pas utiliser les produits toxiques prohibés par les normes internationales ; Mesure d'atténuation - Organiser les campagnes de sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA et encourager le dépistage volontaire, distribution des préservatifs aux employés ; - Assurer une couverture/service médical rapprochée pour la prise en charge du personnel et des populations riveraines ; - Impliquer les associations des jeunes et des femmes aux différentes sensibilisations. Mesure de compensation - Doter les centres de santé de matériels médicaux -
19	Risque d'incendie et d'explosion	Mesures d'évitement N/A Mesure d'atténuation - Un responsable incendie est désigné ; - Présence d'une alarme, des moyens d'extinction. - Les récipients doivent être conçus et fabriqués pour contenir et transporter des produits pétroliers. Ils devront comporter une signalétique indiquant le type de carburant conditionné. - Il est interdit de fumer dans les locaux de stockage des carburants et à l'air libre à proximité des réservoirs extérieurs. Cette interdiction doit faire l'objet d'une signalisation par un affichage réglementaire. Les emplacements de stockage devront être équipés de moyens d'extinction appropriés et en quantité suffisante. - Le stockage du carburant doit se faire dans des cuves, des fûts ou des citernes, sur des surfaces bétonnées. Les emplacements de stockage devront être équipés de moyens d'extinction appropriés et en quantité Suffisante. - Le stockage du carburant doit se faire dans des cuves, des fûts ou des citernes, sur des surfaces bétonnées.
20	Expropriation/déplacement involontaire des populations	Mesure d'évitement - • Limiter les expropriations dans l'emprise prioritaire de la route Mesure d'atténuation - Procéder au paiement des Indemnités avant le début des travaux suivant les barèmes proposés et validés - Faire une campagne d'information des populations des procédures d'expropriation et d'indemnisation et leur permettre de récolter les cultures ou récupérer une partie de leur matériel de construction avant les démolitions ; - Identifier avec l'appui des autorités traditionnelles et des populations les ayants droits aux indemnités ; - Expliquer aux ayants droit le mécanisme de calcul des coûts des dédommagements ; - - Mettre en place un mécanisme de résolution des conflits et commettre un organisme indépendant pour l'encadrement ; -

		Mesure de compensation - Mise en œuvre des mesures d'accompagnement des personnes vulnérables - Mise en œuvre d'un plan de restauration des moyens de subsistances - Reboiser le long de la route en compensation aux arbres abattus à raison de 5 arbres plantés pour 1 détruit. - Mettre en œuvre un mécanisme d'accompagnement supplémentaire en vue de pallier les préjudices divers comme l'aménagement de forage, des accès aux riverains, appui en matériel de santé, accompagnement des associations de femmes au fonctionnement de l'économie de base ; - Bonifier les montants des indemnisations des biens agricoles pour tenir compte du contexte économique et social actuel. -
21	Nuisances olfactives	Mesure d'évitement Eviter de déverser les déchets dans la nature Mesure d'atténuation - Gérer convenablement les sites de dépôts de déchet selon la réglementation en vigueur ; - Doter le personnel utilisant les produits volatiles d'EPI appropriés. -
22	Nuisances sonores	Mesure d'évitement - Eviter les travaux particulièrement bruyants dans la nuit à proximité des zones d'habitation (terrassements, tronçonnage, dynamitage des roches) ; Mesure d'atténuation - Equiper le personnel d'équipement de protection individuelle notamment les casques anti bruit/bouchons d'oreille travaillant à des postes bruyants ; - Veiller à ce que les engins répondent aux normes d'insonorisation ; - Effectuer régulièrement le contrôle technique des véhicules et engins de chantier ; - Informer les populations en cas d'utilisation des explosifs sur les horaires d'utilisation ; - Délimiter une aire de sécurité autour de la carrière où l'accès aux populations sera interdit ; - Mettre en place la signalisation visuelle du port obligatoire des équipements de protection individuelle aux postes bruyants
23	risques d'harcèlement sexuel, abus et exploitation sexuel , VBG	Mesure d'évitement Mesure d'atténuation - Élaborer des codes de bonnes conduites à faire signer par l'ensemble du personnel après induction de chaque employé - Mettre en place un mécanisme de gestion de plaintes pour recenser ce type d'actes afin de mieux les gérer ; - Sensibiliser l'ensemble du personnel pour éviter la survenue des actes d'AES et HS et sur le chantier ; - Sensibiliser les membres des communautés et les travailleurs du projet sur les conséquences des violences basées sur le genre et le mécanisme de recours et de prise en charge surtout pour les cas des violences conjugales qui peuvent s'accroître avec l'augmentation de revenu de certains membres des communautés bénéficiaires directs du projet. En effet, l'augmentation de revenu des hommes pourrait contribuer à l'augmentation de la consommation d'alcool qui est le principal facteur

		qui pousse à la violence conjugale : - Effectuer une cartographie VBG dans la zone du projet assortie d'un plan d'action ; Mesure de compensation - Doter les FOSAs des Kit PPE bien que le cas du viol est rare dans la zone mais avec l'arrivée des travailleurs du projet dans les communautés, les meurs pourraient changer et il vaudrait mieux prévenir que guérir ; - Renforcer les capacités de tous les acteurs du projet (juridiques et judiciaires, personnels soignants des FOSAs, agent psychosocial, les volontaires) sur les VBG, les principes directeurs, la technique de mobilisation et de sensibilisation, et la technique de prise en charge des survivantes Disposer d'un fonds pour la prise en charge médicale (achat des médicaments ou remboursement des frais médicaux voire les frais de transport) pour les personnes survivantes afin de faciliter l'accès aux services vu la rareté des FOSA et leur faiblesse de capacités de prise en charge
24	Risque de marginalisation des femmes et autres groupes vulnérables (PDI, Personnes vivant avec un handicap, etc.)	Mesure d'évitement - Informer à travers le plan de communication et afficher les opportunités d'emplois pour la réalisation des travaux. Ceci doit se faire au niveau des mairies de la zone du projet - Sensibiliser les groupes de femmes afin qu'elle puisse également avoir les informations et postuler ; - A compétence égale privilégier le recrutement de la main d'œuvre locale ; - Recruter la main d'œuvre de proximité ; les femmes et les personnes vulnérables seront vivement encouragées. - Tenir compte des groupes sociaux vulnérables lors du recrutement du personnel ; - Favoriser des périodes de stages pour transfert de technique aux femmes et personnes handicapées ; Mesure d'atténuation - Le recrutement et le traitement des ouvriers doivent respecter un certain nombre de normes prescrites par l'OIT et la réglementation centrafricaine. Notamment la convention N°111 concernant la discrimination (emploi et profession)
25	Risque de vol de matériel	Mesure d'évitement N/A Mesure d'atténuation Faire garder le chantier par des gardiens 24/24
26	Risque lié à la présence de groupes armés	Mesure d'évitement Mesure d'atténuation - Définir un plan de gestion de la sécurité pour le personnel de chantier et les travaux ; - Mettre en place des procédures de travail pour les zones - Recruter un responsable de la sécurité - Sensibilisation et formation du personnel sur le risque et les mesures prises par le projet pour les atténuer. - Effectuer la formation Safe and secure approaches in field environments (SSAFE) à l'ensemble du personnel

7.2. RAPPEL DES IMPACTS ET DES MESURES DE BONIFICATION DES IMPACTS POSITIFS DU PROJET

Le tableau ci-dessous présente les mesures d'optimisation des impacts positifs, ainsi que d'autres mesures sociales d'accompagnement.

Tableau 43: Mesures de bonification des impacts positif

N°	Impacts positifs potentiels	Mesures
	Amélioration des conditions de déplacement et gain de temps de déplacement	- Sensibiliser les populations locales et les usagers de la route, à la conservation du patrimoine routier ; - Mettre en place des comités d'entretien de la route par commune ; - Créer des comités locaux d'entretien et de curage des ouvrages d'assainissement ; - Installer les barrières de pluies
	Création d'emploi Réduction de la vulnérabilité des jeunes	- Informer et afficher les opportunités d'emploi pour la réalisation des travaux : les femmes, les personnes Handicapées et autres personnes vulnérables seront vivement encouragées à postuler ; - Organiser des sensibilisations auprès de la population et des groupes vulnérables (les femmes, les personnes Handicapées etc) pour les présenter les opportunités d'emplois et les encourager à postuler ; - Rendre transparente la politique de recrutement du personnel ; - Elaborer un code de bonne conduite et d'éthique à annexer au contrat de chaque employé et qui sera signé au moment de l'embauche en rapport au Protocole à la Charte africaine des droits de l'homme et des peuples relatif aux droits des femmes de 2003 (article 15); - Favoriser l'approche HIMO au sein du projet
	Développement de nouvelles opportunités d'affaires et de l'économie locale	- Acquérir autant que possible des biens et services au niveau local ; - Récupérer les troncs d'arbre issues issues du dégagement des emprises et les mettre à la disposition des populations locales.
	Réduction substantielle des coûts de transport en commun et des accidents de circulation	- Sensibiliser les populations locales et les usagers de la route, à la conservation du patrimoine routier ; - Mettre en place des comités d'entretien de la route par commune - Aménagement des accès riverains (entrée école, centre de santé, marché, chefferie etc)

8. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Ce chapitre présente le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) de l'Étude d'Impact Environnemental et Social du projet d'ouverture et de consolidation de la section routière Ouadda - Ouanda Djallé - Birao - Am dafock.

8.1. BUT ET OBJECTIFS DU PGES

Le PGES consiste en une synthèse et une planification de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales préconisées en vue d'apporter des réponses durables aux problèmes/impacts répertoriés dans le cadre de l'EIES du projet. Il précise pour chacune des actions environnementales proposées, les objectifs visés, les différentes tâches à exécuter, l'acteur ou les acteurs chargés de la mise en œuvre, le lieu où l'action sera menée, la période appropriée pour la mise en œuvre, les indicateurs objectivement vérifiables de suivi de l'action ainsi que les acteurs de suivi de de l'effectivité et l'efficacité de la mesure.

Le PGES comprend donc :

- Le plan de mise en œuvre des mesures (modalités, responsables, périodes) ;
- Le plan de surveillance (disposition en vue du suivi de l'effectivité des mesures)
- Le plan de suivi (Disposition en vue du suivi de l'efficacité des mesures environnementales et sociales préconisées ;
- Le coût de mise en œuvre des mesures ;
- Le tableau de synthèse du PGES.

En définitive, le plan de gestion environnementale et sociale vise à assurer la réalisation correcte, et dans les délais prévus, de toutes les mesures environnementales et sociales, afin d'atténuer les impacts négatifs et de bonifier les impacts positifs.

Les principaux enjeux de la mise en œuvre du PGES sont d'assurer :

- La prévention des risques sur l'environnement ;
- Le respect des normes, de la réglementation, du savoir-faire et de bonnes pratiques ;
- La réalisation des activités selon les principes de saine gestion ;
- La mise en œuvre des mesures et leur suivi en cours d'exécution et au-delà, afin d'éviter toute dérive préjudiciable, d'en identifier les causes et de remédier aux dysfonctionnements du système.

8.2. EXIGENCES ET RESPONSABILITÉS DE L'ENTREPRENEUR

L'Entrepreneur planifie, exécute et documente les travaux de construction en conformité avec le présent PGES. Ainsi, il a l'obligation de :

- La Planification, l'exécution et la documentation des travaux de construction en conformité avec le présent PGES ;
- L'identification de tous les textes réglementaires liés aux aspects de protection de l'environnement (eau, air, sols, bruit, végétation, faune, flore, déchets, nappes souterraines), la protection des personnes (droit du travail, peuples autochtones, normes d'exposition au travail, autres).
- La rédaction avant le début des travaux d'un PGES - chantier. la Préparation du PGES-chantier sera faite en conformité avec les obligations du présent PGES ;
- La Mise en œuvre du PGES-chantier pendant toute la période qui s'étend de la signature du contrat à la réception définitive des ouvrages par le Maître d'Ouvrage ou son délégué ;
- La Mise en place d'une organisation et de moyens dédiés pour assurer : (i) la préparation de la documentation HSSE (ii) le suivi environnemental et social des activités de construction, (iii) la définition des mesures correctives en situation de non-conformité et la prévention des non-conformités, (iv) la communication entre les diverses parties concernées ;
- Le Respect du cadre réglementaire Centrafricain applicable à la protection des individus et de l'environnement ;
- Le Respect des Directives de la Banque Mondiale relatives à la Santé et la sécurité ainsi que les normes environnementales et sociales du nouveau CES de la Banque ;
- Du Respect des standards sécurité et santé de l'UNOPS, ainsi que les normes de seuils de rejets et de santé des institutions affiliées aux Nations Unies tel que l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), l'Organisation Internationale du Travail (OIT) ;
- Transférer l'intégralité des obligations environnementales et sociales à tous ses sous-traitants.

8.3. PLAN DE MISE EN OEUVRE DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES

Les mesures environnementales et sociales à mettre en œuvre sont présentées dans ce plan de mise en œuvre des mesures environnementales. Elles répondent aux enjeux environnementaux et sociaux spécifiques de la zone du projet. L'élaboration de ces mesures a tenu compte des lois et règlements en vigueur en RCA dans le domaine de l'environnement et de la gestion sociale, des Normes environnementales et sociales de la Banque Mondiale et d'autres bonnes pratiques environnementales et sociales. Les avis émis par le public et toutes les parties prenantes directement ou indirectement touchés par le projet tels que ressortis des consultations publiques ont également été pris en compte, et feront l'objet pour la plupart des travaux connexes au projet.

Pour chaque impact identifié au niveau des fiches d'impacts, plusieurs mesures ont été formulées. Certaines de ces mesures sont transversales et peuvent concerner plusieurs impacts à la fois, c'est pourquoi il est question ici de les passer en revue, d'en faire une synthèse et d'évaluer leurs coûts de mise en œuvre.

Passées en revue, ces mesures a permis de les répartir en deux groupes :

- Les mesures générales qui relèvent pour la plupart de bonnes pratiques d'exécution des travaux.
- Les mesures spécifiques qui relèvent des actions spécifiques à mettre en œuvre par le Maître d'Ouvrage ou Tiers, et font l'objet de prix spécifiques.

8.3.1. Description des mesures générales et estimation de leurs coûts

❖ Description des mesures

Ces mesures ne correspondent pas toujours à des travaux précis, mais plutôt à une démarche qualité dans les installations de chantier et l'exécution des différentes activités pour toute Entreprise certifiée, allant vers un plus grand respect de l'environnement dans lequel elle intervient. En effet, le déclenchement de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales en phase d'exécution des travaux passera par l'intégration des clauses environnementales et sociales dans le contrat de l'entreprise chargée des différents travaux. Il s'agit de manière globale d'un code de bonnes pratiques Environnement - Santé – Sécurité - social fortement inspirées des normes nationales et internationales ainsi que de celles des bailleurs reconnus pour la prise en compte des impacts environnementaux et sociaux pendant l'exécution des travaux de Travaux Publics.

Elles sont regroupées dans le document de Spécifications Environnementales, Sociales de Sécurité & Santé (ESSS) ou Cahier de Charge Environnementale et Sociale (CCES) de gestion de chantier, pour servir de cahier de charges à l'entreprise adjudicataires des différents travaux et concernent pour l'essentiel :

- **La présence d'un chargé Health, Safety, Social and Environment (HSSE)** au sein de l'équipe de l'entreprise chargé des travaux pour veiller à la prise en compte des considérations environnementales et sociales dans le cadre de l'exécution des prestations ;

- **La production des documents spécifiques de chantier** pour mieux encadrer la prise en compte de ces considérations environnementales et sociales : notamment le Plans de Gestion Environnementale et sociale des chantiers (PGES- travaux), l'évaluation des risques (ER) les Plans de Protection Environnementale des Sites (PPES) d'installations de chantier, de zones d'emprunts et de carrières, les Plans Health and safety dû chantiers (PHS), les Plans de Gestion des Déchets des chantiers (PGD) etc.
- **Les prescriptions spéciales dans les installations de chantier** (approvisionnement en eau potable, mise en place de dispositifs de collecte et de traitement des déchets de chantier et des effluents : eaux usées de bétonnières, des aires de lavage, hydrocarbures et produits dérivés, la maintenance des équipements et des installations sur chaque chantier) ;
- **Les prescriptions relatives au maintien de la circulation sur les chantiers** pendant les travaux, de Gestion de la sécurité et la signalisation des chantiers, de réduction des poussières sur les chantiers, etc. ;
- **Les prescriptions relatives à la réduction des gênes et nuisances** (poussières, pollutions, bruits, etc.); à la sécurité du personnel et des installations de chantier; à la prise en compte du contexte social (sensibilisation, recrutement de la main d'œuvre locale, etc.) ;
- **Les procédures et textes de lois applicables pour les emprunts, l'abattage d'arbres, l'exploitation des ressources en eau, les normes de rejets des effluents, la remise en état des sites d'emprunts, de dépôt et de carrières de roches exploités dans le cadre du projet.**

Les spécifications ESSS ou le CCES se trouvant en annexe 1 de ce rapport font l'objet d'un document distinct à intégrer dans le le DAO.

❖ **Estimations des coûts des mesures générales**

Concernant le coût de ces mesures, ils sont réputés pour être intégrés dans les prix unitaires des travaux concernés ou les frais généraux de l'entreprise car ils dépendent pour la plupart du type, de la taille des installations et du personnel à mobiliser, ainsi que des modes opératoires envisagées par l'Entrepreneur. Toutefois, dans le but d'amener l'entreprise à se conformer aux prescriptions du contrat, il a été procédé au recensement des différentes rubriques devant être chiffrées par les soumissionnaires lors de l'établissement de leurs prix unitaires.

Le montant alloué à ces mesures générales dans le cas du présent projet est forfaitaire et représente 5 % du coût des installations et de l'exécution du chantier

Le tableau ci-dessous donne à titre indicatif les rubriques et aménagements minimum à prendre en compte dans ce forfait.

Le prix 000 N°1 inclus dans ce tableau rémunère l'ensemble des dispositions à prendre lors des installations de chantier en vue d'assurer la protection de l'environnement naturel et aspects sociaux de la zone du projet.

Tableau 44: A titre indicatif, rubrique et aménagements minimum à prendre en compte pour les mesures générales

Désignation	N° de prix 1	Activités	Forfait global
Spécifications Environnementales, sociales de gestion de la sécurité et la santé à intégrer dans le contrat de l'entreprise pour le respect des procédures et normes en matière d'environnement - santé sécurité et hygiène			
Installation du chantier et exécution du chantier	1.1	Recrutement d'un responsable HSSE et toutes les charges liées à sa fonction	5%
	1.2	Elaboration et mise en application du PGES - chantier, des Plans de Protection Environnemental de tous les sites à exploiter (PPES), du Plan Health and safety (PHS), de l'évaluations de risques (ER), du Plan de gestion des déchets, du plan d'urgence et d'évacuation. Effectuer les exercices de simulation des situations d'urgence (cas des incendies, explosion, déversement, etc.) et d'évacuations de site tous les 6 mois minimum etc.	
	1.3	Fourniture et entretien des Équipements de protection du personnel (EPI) des chantiers (Tenues de chantier, bottes de sécurité, gants, casques masques, Boite à pharmacie de premier soin, suivi médical, etc.)	
	1.4	Arroser les emprises des travaux, des voies de circulation des véhicules et engins de chantier à la traversée de zones habitées au moins une fois par jour en période sèche.	

	1.5	Procéder à la visite technique des véhicules et engins et Procéder aux vidanges des engins tous les deux mois, Remplacer les éléments filtrants défectueux	
	1.6	Utiliser les engins et véhicules en bon état afin d'éviter les fuites d'hydrocarbure	
	1.7	Effectuer l'entretien des équipements et matériel roulant à un endroit aménagé à cet effet, Installer un décanteur et séparateur à particules fines et hydrocarbures en aval des aires de lavage et d'entretien des engins et véhicules ;	
	1.8	Gestion des eaux usées et des déchets solides (Couverture et imperméabilisation des aires de stockage, Évacuation des surplus de matériaux, achat de réceptacles de déchets, collecte des déchets ménagers et traitement, aménagement d'aires de lavage et d'entretien d'engins, acquisition de fûts de stockage des huiles de vidange. La fourniture de dispositif de collecte et d'élimination des déchets spécifique d'une part et déchets divers d'autre part	
	1.9	Constructions de toilettes proportionnellement à l'effectif des employés et culturellement acceptable. Prévoir en nombre suffisant des toilettes pour femmes et des toilettes pour hommes avec des dispositif pour accueillir des Personnes Handicapées (PH). Ces toilettes sont nettoyées au moins une fois tous les 24 heures, équipés et fournit en eau coulante	
	1.10	Mettre en place un plan adéquat de circulation, tout en facilitant l'accès des populations riveraines à leurs domiciles	
	1.11	L'approvisionnement en eau potable du site d'installations de chantier. Avant consommation, l'eau de forage sera analysée par une structure agréée.	
	1.12	La construction de la cantine pour les personnels du chantier uniquement	
	1.13	Élaborer et afficher aux endroits visibles du chantier un règlement intérieur interdisant les actes de VBG, AES et HS, la consommation d'alcool et des drogues sur les chantiers et contrôler le personnel pour éviter le travail sous l'emprise d'alcool ou de drogue (Réaliser des tests de contrôle du personnel pour éviter le travail sur l'emprise de ces stupéfiants); Prendre en compte dans le règlement intérieur les réalités de la zone du projet, notamment l'octroi réglementé des heures de prières (musulmans);	
	1.14	Disposer dans la base de chantier un espace de prière aménagé pour faciliter les prières aux heures de pauses pour les musulmans	
	1.15	Les activités de sensibilisation du personnel de l'entreprise en matière de Santé et Sécurité au travail -(Quart d'heure sécurité, réunion de sécurité hebdomadaire, Induction HSSE, secourisme, respect des régulièrement intérieur du travail)	
	1.16	L'aménagement et équipement d'une infirmerie sur le chantier ou la signature d'une convention médicale pour la prise en charge des premiers soins du personnel de chantier	

	1.17	Fourniture du chantier en extincteurs, boîtes à pharmacie	
	1.18	Eviter les travaux de nuit ; : Fixer des équipements de chantier et des sites de dépôt de matériaux au moins à 100 m de zones habitées (distance de sécurité)	
Phase de fermeture du chantier	1.19	Remise en état des sites d'emprunts et carrières	

8.2.2. Description des mesures spécifiques et estimation de leurs coûts

Elles concernent des mesures de prévention à intégrer en phase conception et d'exploitation du projet, les mesures de compensation, d'accompagnement social des communautés et de bonification qui répondent aux enjeux répertoriés pour le projet et aux attentes des populations, mais dont la mise en œuvre est partagée entre le Maître d'Ouvrage, le Maître d'œuvre, l'Entreprise et si requis d'autres intervenants. Ces actions peuvent être confiées par le Maître d'Ouvrage à l'entreprise chargée des travaux ou à des opérateurs particuliers pour lesquels il sera élaboré des contrats spécifiques suivant une procédure d'appel d'offre restreint. Les coûts de chacune de ces mesures ont été estimés.

8.2.2.1. Descriptions des mesures spécifiques

8.2.2.1.1. Elaboration d'un programme de campagne de sensibilisation et de communication

● Objectifs de la mesure

Elle a pour objectif de minimiser les désagréments du Projet sur les populations locales à travers les dispositions qu'elles peuvent elles-mêmes prendre si elles sont informées du déroulement des travaux. le but ici est de:

- Créer une prise de conscience au sein du personnel du chantier, de la population riveraine et des usagers de la route en vue d'atténuer les impacts négatifs et d'optimiser les impacts positifs ;
- Susciter l'adhésion des populations vulnérables (Femmes, personnes handicapées, etc.) et des jeunes des villages au projet à travers leur recrutement.

● Activités à exécuter

Les campagnes de sensibilisation à mettre en œuvre dans le cadre du projet apparaissent comme la meilleure approche économiquement viable permettant d'éviter ou d'atténuer certains impacts, eu égard à l'importance des enjeux du projet sur les différentes composantes de l'environnement. Ces campagnes font aussi suite aux réunions de consultations publiques et pendant lesquels les volets traités dans la présente rubrique ont fait l'objet de recommandations des participants, compte tenu de leur importance pour l'insertion harmonieuse du projet dans son environnement social. Ces campagnes concernent la sensibilisation des employés, des populations riveraines, des usagers de la route, les personnes vulnérables sur des thématiques suivantes :

- Information des populations sur le déroulement des travaux, les interruptions éventuelles de la circulation routière, les dispositions utiles à prendre et les consignes de circulation ;
- Opportunités d'emploi pour "TOUS ET TOUTES" et procédure de recrutement au sein du projet ;
- Procédures et barèmes d'indemnisation des biens impactés par le projet ;
- La prévention des actes d'exploitation et abus sexuels, des actes de harcèlement sexuels et présentation des codes de bonnes conduites à faire signer par tous les employés du chantier ;
- Information sur les VBG et sensibilisation pour limiter les actes pouvant conduire aux VBG ;
- Le mécanisme de gestion des plaintes du projet ;
- Le respect des Us et Coutume ainsi que des sites sacrés de la localité du projet ;
- IST/VIH/SIDA et grossesses non désirées ;
- Prévention aux activités de braconnages et exploitations frauduleuse ;
- la sécurité routière et la préservation du patrimoine routier en phase d'exploitation de la route.
- Distribution des préservatifs ;
- Distribution de moustiquaires aux employés.

● Acteurs de mise en œuvre

Elle sera réalisée par l'équipe de communication et de sauvegarde environnementale et sociale de l'UNOPS (en charge de l'exécution des travaux). Cette équipe pourrait être appuyée par les associations locales pouvant servir de relais de sensibilisation quotidien auprès des communautés riveraines.

● Stratégie de communication et de sensibilisation

La stratégie de communication est la suivante :

- Passages d'information via les radios locales ;
- Usages des haut-parleurs ;
- Relais de sensibilisation communautaire (associations locales à former)
- Les affichages ;
- Les réunions de sensibilisation avec les populations avec comme points de rencontre les chefferies de villages ;
- Les réunions de sensibilisation avec le personnel du projet se feront à la base du chantier.

- Distribution des moustiquaires aux personnels de chantier pour la lutte contre le paludisme ;
- Dépistage aux IST / VIH ;
- Charges diverses.

- **Coût de la sensibilisation**

Un montant de 56 000 000 FCFA doit être alloué à la sensibilisation et servira à couvrir toutes les opérations à mener durant toute la durée du projet.

Activités	Quantités	Prix unitaire	Prix total (FCFA)	Supports de sensibilisation
Campagne auprès de 21 villages du tracé de la route et l'ensemble des employés	04 en raison d'une campagne par trimestre	10 000 000	40 000 000	21 Banderolles /localités Séance de démonstration et explication Projection Porte à porte Communiqué radio etc.
Organisation de 04 Ateliers de formation des relais de sensibilisation communautaires à raison d'un atelier par commune et En effet pour aider à sensibiliser régulièrement les communautés et même hors périodes de campagnes, il sera ciblé parmi les associations locales (femmes et jeunes) 100 personnes à former (à raison de 04 relais minimum par villages) à qui on donnera le matériel de visibilité et les boîtes à images pour la sensibilisation	04	4 000 000 (Ce prix intègre le coût de l'atelier, et l'achat de matériel de visibilité et boîte à image)	16 000 000	Matériels didactiques de l'atelier Fourniture de matériels de visibilité Fourniture de 100 boîtes à images (à raison d'01 par relais) Attestation de formation

8.2.2.1.2. Indemnisation des biens des PAPs

Les travaux du projet nécessitent d'acquérir de nouveaux espaces fonciers et que les emprises sollicitées sont parfois occupées par des biens qu'il faudra indemniser conformément aux exigences de la NES 05 de la Banque Mondiale et celles de la réglementation de la RCA en matière d'expropriation/ indemnisation. Les compensations en numéraire seront faites à l'endroit des PAP. Le principe de compensation retenu vise d'une part à réaliser une compensation équitable et adéquate des communautés et personnes affectées et d'autre part à assurer que le niveau de vie des personnes affectées ne sera pas inférieur au niveau actuel. La compensation doit être trouvée comme équitable par les populations locales qui devront apporter leur soutien au projet.

L'enveloppe à allouer aux expropriations sera définie par les Commissions compétentes prévues par voie réglementaire et après enquêtes de terrain. Le Plan d'Action de Recasement du projet apporte plus de détails sur les conditions d'éligibilité.

Les modalités d'estimation des coûts sont les suivants :

- Le foncier sera évalué selon le taux fixé par la mercuriale fiscale en vigueur actualisée au taux d'inflation et majorée des coûts de transactions ;
- Les cultures seront expertisées selon les barèmes fixés par la réglementation d'évaluation des cultures expropriées pour cause d'utilité publique préalablement actualisés au taux d'inflation ;
- Les constructions et autres mises en valeur seront estimées à leur valeur de reconstruction à neuf, majorée des frais divers de transactions ;

Les PAPs devront être indemnisées au moins 06 à 03 mois avant le démarrage des travaux. L'une des mesures fortes porte sur l'encadrement des personnes éligibles à l'indemnisation par un organisme indépendant pour une valorisation des fonds alloués et la constitution par cet organisme, d'une base de données permettant de retracer ou de suivre à tout moment le taux de réussite du PAR.

NB : Le coût des indemnisations n'est pas inclus dans le coût du PGES mais dans celui du PAR. Le PAR étant un document distinct du PGES.

8.2.2.1.3. Plantation des arbres compensatoire à ceux abattus

- **Descriptions**

L'analyse des impacts du projet montre qu'il y aura des abattages d'arbres et arbustes dans la zone du projet. Il apparaît donc important que le projet fasse quelques plantations d'arbres en vue de la compensation des arbres abattus d'une part et pour atténuer les effets du changement climatique. Ainsi des arbres d'alignement seront plantés le long du tracé soit un arbre tous les 20m ce qui fait un total de 18 500 arbres à planter sur un linéaire de 370 km.

Rôles et importance des arbres à planter :

- Remplacer les arbres à abattre dans l'emprise des travaux ;
- Atténuer les effets du changement climatique
- Stabilisation du sol par les systèmes racinaires ;
- Restauration des sites d'emprunts, carrières et dépôts exploités ;
- Constituer une barrière physique contre l'érosion ;
- Constituer un écran protecteur autour des ravins, contre les accidents ;
- Améliorer l'esthétique du paysage routier et le rendre attrayant ;
- Séquestration des gaz à effets de serre et lutte contre les changements climatiques.

En vue d'optimiser le taux de survie de arbres à planter, il est recommandé de faire le choix des plants parmi les principales essences généralement retrouvées dans les paysages de cette partie du pays. Le tableau ci-dessous présente les trois principales essences par type de végétation de la zone du projet.

Types de végétation retrouvé dans la zone du projet	Types d'essences et leur taux de représentativité
Végétation et Flore du domaine Médio-soudanien	Butyrospermum paradoxum ssp. parkii (Vitellaria paradoxa) (Karité) (53%), Burkea africana (53%). Terminalia laxiflora (51 %),
Végétation et Flore du domaine Soudano Sahélien	Anogeissus Leiocarpus (77%), Terminalia laxiflora (56%), Butyrospermum Paradoxum Ssp. parkii (50% (Karité)

● Acteurs de mise en œuvre

Il est recommandé de faire participer les inspecteurs préfectoraux des eaux, chasses et forêts de la Vakaga et Haute Kotto, les ONG/associations locales (des jeunes, femmes et des agriculteurs) dans de telles initiatives. On pourrait partir du principe de recruter 01 association par commune traversée par le projet, soit 04 Communes donc 04 associations locales qui travaillent sous la supervision de l'autorité responsable des forêts dans la zone auprès desquels l'approvisionnement en plants se fera.

● Tâches

- Recruter communes une ONG ou associations locales reconnues pour leurs compétences dans le domaine ;
- Identifier et évaluer les endroits où planter les arbres.
- Sélection de l'espèce à planter en se référant au ci-dessus ;
- Procéder à la trouaison ;
- Pépinière et ou achat et transport 18 500 plants sur les sites ;
- Planter des arbres de compensation adaptés au contexte climatique et graphique.

La Coordination des activités de reboisement se fera par l'UNOPS, la mission de contrôle et les inspecteurs de l'eau, de la chasse, de la forêt et de la pêche de chaque préfecture.

● Coûts de la mesure

Un total de 74 000 000 FCFA sera prévu pour le reboisement des arbres pour l'ensemble des 21 villages du tracé.

Activités	Unité	Quantité	Prix unitaire	Prix total (en FCFA hors taxe)
Plantation de 18500 arbres en remplacement de ceux ayant été abattus.	Plant	18 500	2000	37 000 000
Préparation de terrain et trouaison et plantation	Plant	18 500	1000	18 500 000
Frais d'entretien des plants sur 12 mois	Plant	18 500	1000	18 500 000
TOTAL				74 000 000

8.2.2.1.4. Valorisation des bois abattus

● Descriptions

Cette mesure permettra de récupérer les troncs d'arbres abattus lors du dégagement des emprises et de les valoriser car le bois de chauffe constitue la principale source d'énergie domestique pour la plupart des populations riveraines. Cette valorisation permettra dans une certaine mesure de réduire momentanément la pression des populations locales sur les ressources forestières de la zone du projet.

● Le coût de la mesure

Coût : Pour Mémoire (PM)

8.2.2.1.5. Priorisation de la méthode HIMO

Les associations des jeunes et même des femmes ont souhaité lors des différentes rencontres être recrutées dans le cadre du projet. Les travaux de nettoyage, de gardiennage ne faisant pas partie des tâches qui demandent une spécialisation peuvent être attribués aux locaux sans distinction de sexe, de tribu et de religion.

L'option d'intensification de la méthode HIMO favorisera davantage le recrutement local et constitue une sorte d'appui aux jeunes pour lutter contre le chômage et l'insécurité. Pour rendre la mesure plus efficace, UNOPS pourrait fixer un taux de recrutement des riverains parmi le personnel de chantier et un taux de recrutement des femmes locaux. L'Entreprise se chargera de mettre en place une procédure transparente de recrutement basée sur :

- La publication de ses besoins en recrutement (effectifs, postes à pourvoir, durée de l'emploi, etc.) ;
- L'affichage de la liste des candidats potentiels retirée auprès des chefs de villages ou des associations de jeunes et de femmes identifiées ;
- L'affichage de la liste des candidats retenus et le nom du village de provenance ;
- Définir et imposer un quota de sous-traitance de travaux aux PME locales qui recruteront les riverains pour des travaux HIMO.

Afin d'améliorer temporairement les conditions de vie des populations de la zone du projet, l'entreprise devra préférentiellement recruter, à compétence égale, leurs employés ne nécessitant pas un niveau de qualification très élevé ainsi que des temporaires parmi les populations résidant des villages traversés par la route.

Coût de la mesure : prise en charge dans les salaires.

8.2.2.1.6. Formation du personnel en secourisme

Dans le cadre du Plan d'Intervention d'Urgence, une série de formations sera organisée par l'entreprise. Les principaux thèmes devront porter sur :

- Les exercices d'alerte et de regroupement ;
- La manipulation des extincteurs ;
- Secourisme ;
- etc.

Coût

Coût : Pour Mémoire (PM)

8.2.2.1.7.. Formation des chauffeurs en conduite défensives et des mesures à respecter pour la bonne cohésion sociale

Au regard de la situation sécuritaire des sites, il est important de former les chauffeurs sur la conduite défensive

Coût

Coût : Pour Mémoire (PM) cette mesure sera prise en compte dans le cadre de la mise en œuvre du plan de gestion de la sécurité sont les couts sont déjà intégrée dans le budget du projet.

8.2.2.1.8. Appui financier et matériel aux gestionnaires des aires protégées

En vue de renforcer la protection des aires protégées et autres zones d'intérêt écologiques dans la zone du projet, un appui en matériel et financier sera octroyé aux gestionnaires en vue de lutter contre le braconnage.

Le montant de la mise en œuvre de la mesure est de 12 000 000 FCFA

Activités	Unité	Quantité	Prix unitaire	Prix total (en FCFA hors taxe)
Appui financier et matériel aux gestionnaires des aires protégées	FF	1	12 000 000	12 000 000
Total				12 000 000

8.2.2.1.11. Mesures d'accompagnement social dans la zone du projet

C'est un appui de plus pour favoriser le développement des localités riveraines et améliorer l'accès aux infrastructures de base. Elle s'appuie sur les doléances faites par les communautés locales.

❖ Construction de forages

Le but visé est :

- De fournir à la population locale suffisamment de possibilités d'accès à l'eau potable, comme mesure d'accompagnement du projet ;

- Approvisionner suffisamment le chantier en eau pour couvrir les besoins sans avoir recours aux sources exploitées par les populations ;

Les Tâches sont entre autres :

- Recruter des sociétés spécialisées ou faire exécuter les forages par l'entreprise en charge des travaux ;
- Recherche de la nappe d'eau disponible par des prospections hydrogéologiques ;
- Préférence donnée aux villages qui ne disposent pas de point d'eau potable

Coût

Les forages sont présents dans 10 villages/Villes sur un total de 21 villages/villes de la zone du projet. Il est suggéré d'aménager :

- 04 mini réseau d'adduction en eaux les 04 villes (Am dafock, Ouadda, Ouanda -Djallé et Birao) (Cf tableau 34) ;
- 31 forages dont 01 pour la base chantier et 30 pour les villages où le besoin se fait grandement ressentir. Il s'agit des villages Amkourmai, Amssissia, Dangore, Délé, Délembe, Garadai, Guila, Kafargada, Koumbal, Oundja, Tahala et Yalinda. Le tableau 33 de ce rapport propose le nombre de forage par village.

Le prix unitaire d'un forage est estimé à 8 Millions de FCFA et celui d'un mini réseau est estimé à 24 000 000 FCFA, **soit un montant global de 344.000.000 FCFA HT.**

Activités	Quantité	Prix unitaire	Prix total (en FCFA hors taxe)
Construction du Forage de la base chantier	1	8 000 000	8 000 000
Construction et réhabilitation de de 30 forages pour la communauté	30	8 000 000	240 000 000
Construction de 04 mini réseau	4	24 000 000	96 000 000
Total			344 000 000

❖ **Réhabilitation des FOSA et donation des équipements de santé de bases**

Activités	Quantité	Prix unitaire	Prix total (en FCFA hors taxe)
Équipements médicaux de base : Lits d'hôpitaux, tables d'accouchement, Kits de premiers soins, Kit PPE bien que le cas du viol etc.	14	2 000 000	28 000 000
Réhabilitation des bâtiments	14 Dont 04 sur l'axe Birao – Am dafock Et 10 sur l'axe Ouadda – Birao	18 000 000	252 000 000
Total			270 000 000

❖ **Réhabilitation de salle de classes et fournitures des équipements**

La réhabilitation des salles des classes, la fourniture des équipements est une doléance formulée par les riverains aux cours des enquêtes et ceci dans toutes les localités traversées. Dans le cadre du présent projet, il est proposé comme mesure d'accompagnement sociale vis à vis des écoles dans la zone du projet, la Construction/réhabilitation de 34 bâtiments de 3 salles de classes ; à raison de 02 bâtiments par écoles primaires (17 écoles au totale) dont 04 dans la préfecture de Haute Kotto et 30 dans la préfecture de la Vakaga.

La donation de 6000 tables bancs pour les écoles secondaires et le primaire. La répartition sur le terrain se fera en collaboration avec les services décentralisés.

Activités	Quantité	Prix unitaire	Prix total (en FCFA hors taxe)
Réhabilitation de 34 Bâtiments à 03	34	25 000 000	850 000 000

salles de classes au sein des écoles primaires pour palier au déficit de 62 salles de classes constatés			
Confection de tables bancs	6000	20 000	120 000 000
Total			970 000 000

❖ **Mettre en place dans chaque commune des comités locaux d'entretien de la route et/ou redynamiser les comités de développement des quartiers**

Le but visé est :

- Favoriser l'appropriation des autorités locales et communautés locales au projet
- Les responsabilités en ce qui concerne l'entretien de la route pour qu'elle ne se dégrade pas

Les Tâches sont entre autres :

- Identification par communes des membres des comités locaux d'entretien de la route (voir avec les associations existantes notamment celles des transporteurs, des jeunes femmes etc.) ;
- Atelier de formation et sensibilisation des communautés locales et autorités locale sur l'importance de l'entretien de la route ;
- Renforcer les capacités des Communes sur les mécanismes d'entretien de la route et encourager les communes à définir un budget pour cette activité d'entretien
- Planification annuelle des activités d'entretien

Coût

Ce coût prendra uniquement en compte les frais de l'organisation de l'atelier de formation à l'entretien de la route. Ces ateliers seront organisés dans chaque commune. Le montant de cette activité s'élève à 32 000 000 FCFA.

Lieux des activités	Nombre D'atelier	Prix unitaire	Prix total (FCFA)
Atelier de renforcement de capacité des Comités de gestion ; organisation de 04 atelier aux niveaux des Communes Ridina, Ouadda, Vokouma, Oundja.	04	4 000 000	16 000 000
Atelier de renforcement de capacité des Communes	04	4 000 000	16 000 000
Total			32 000 000

8.2.2.1.12. Plan de gestion de la sécurité

Actions	Responsables	Echéances	Indicateurs	Budget
Doter le projet d'une expertise en gestion de risque sécuritaire				
Recrutement d'un responsable de la sécurité	UNOPS	En phase de planification	Un expert sécurité est recruté	PM (intégré dans le budget du projet)
Activités de Renforcement de capacité de l'équipe du projet				
Sensibilisation et formation de l'ensemble du personnel sur le risque sécuritaire de la zone du projet et les mesures prises par le projet pour les atténuer	UNOPS	Avant les travaux	Nombre de participant à la sensibilisation	PM
Effectuer la formation Safe and secure approaches in field environments (SSAFE) à l'ensemble du personnel	UNOPS	Avant les travaux	Nombre de participants à la formation	PM
Formation des conducteurs en conduite défensive	UNOPS	Avant les travaux	Nombre de chauffeur formé	PM
Programme de prévention des conflits				
Initiatives de dialogue intercommunautaire pour réduire les tensions ethniques	UNOPS UGP	Avant les travaux	PV de concertation	PM

Renforcer la surveillance et la coordination				
Installation de points d'alerte rapide dans les villages isolés.	UNOPS UGP	Avant les travaux	Nombre de points d'alerte installé dans les villages isolés	PM
Renforcer les systèmes d'alerte précoce	UNOPS	Avant les travaux	Système d'alerte précoce mis en place	PM
Installer des radios à longue portée et des stations relais dans les villages et bases intermédiaires	UNOPS	Avant les travaux	Nombre de radios longue portée installé Nombre de stations relais	PM
Etablir des partenariats				
Collaborer avec les agences humanitaires pour sécuriser les itinéraires d'approvisionnement	UNOPS	Pendant la planification du projet	Acte de collaboration établie	PM
Impliquer les autorités locales dans la réduction des tensions communautaires	UGP UNOPS	Pendant la planification du projet	PV de la rencontre	PM
Pour le déplacement				
Planifier les convois sécurisés avec les escortes armées	UNOPS UGP	Pendant la planification du projet et pendant les travaux	Acte de collaboration établie	PM
Limiter les déplacements nocturnes et informer les équipes avant tout mouvement	UNOPS UGP	Pendant les travaux	Nombre de déplacement nocturne recensés	PM
Gestion des incidents				
Mettre en place des procédures d'urgences bien définies	UNOPS UGP	Avant les travaux		PM
Organiser des sessions sur la gestion de crise et les premiers secours	UNOPS	Pendant les travaux	Nombre de sessions organisés Nombre de participants	PM
Concevoir les itinéraires d'évacuation alternatifs	UNOPS	Avant les travaux		PM

8.2.2.1.13. Procédure de découvertes fortuites

❖ Introduction

Dans le cadre des projets comportant des travaux de types excavation, terrassement ou encore ouverture et l'exploitation des carrières et gites d'emprunt, la norme environnementale et sociale N°8 exige qu'une procédure de découverte fortuite soit élaboré, communiquée et mises en place tout au long des travaux. L'application de ladite procédure permet de sauvegarder les vestiges historiques au bénéfice de la culture.

❖ Définition et propriété des biens culturels

Cette procédure se déclenchera en cas de découvertes de biens culturels physiques enfouis ayant une valeur archéologique, paléontologique, historique, architecturale, religieuse, esthétique ou autre. Le propriétaire des biens découverts n'est nul autre que l'Etat Centrafricain à travers le ministère des arts, de la culture et du tourisme qui en est le garant.

❖ Etapes à suivre en cas de découvertes fortuites

En cas de découvertes fortuites, les principales étapes à suivre sont :

● Suspension des travaux et délimitation du site

En cas de découvertes de biens physiques culturels au cours des travaux de terrassement, excavation, exploitation de carrière et sites d'emprunts, etc., les ouvriers de l'entreprise sur le site de découverte devront immédiatement interrompre les travaux dans un périmètre de 100 mètres au cas où l'on pourrait découvrir d'autres ouvrages enfouis. Après cette suspension, l'équipe de sauvegarde environnementale et sociale de l'UNOPS devront immédiatement être informés. Cette équipe se chargera de faire la délimitation du site et d'en restreindre l'accès.

● Etablissement du rapport et signalement de la découverte faite

Une fois le site délimité et les accès restreints, l'équipe de sauvegarde environnementale et sociale de l'UNOPS devra immédiatement établir un rapport de découverte fortuite et signaler ladite découverte à l'équipe du projet au niveau du bureau UNOPS à BANGUI et à l'UGP ceci dans un délai de 24 heure.

Le rapport de découverte fortuite à établir et communiquer fournira les informations suivantes :

- Date et heure de la découverte ;
- Emplacement de la découverte ;

- Description du bien culturel physique ;
- Estimation du poids et des dimensions du bien ;
- Mesures de protection temporaire mises en place.

- **Communication de la découverte avec le ministère des arts, de la culture et du tourisme**

Une fois informée, l'UGP devra informer par courrier officiel le ministère en charge de la culture de la découverte fortuite faite sur le site de travaux. Une copie du rapport sera partagée à cet effet.

- **Descente sur site avec le ministère des arts, de la culture et du tourisme**

Le ministre une fois informé, devra dans un délai de 48 heures envoyer son représentant sur le site. Ce dernier aura pour rôle de déterminer les mesures à prendre pour gérer la découverte faite. Ces mesures doivent être prises dans un délai donné (dans les 7 jours qui suivent la découverte par exemple).

Durant la période de mise en œuvre des mesures prescrites par les services culturels, ces derniers peuvent être en droit de demander la suspension temporaire des travaux sur le site de la découverte ou à proximité.

- **Reprise des travaux par l'entreprise**

Les travaux ne pourront reprendre sur le site de découverte qu'après la délivrance d'une lettre d'autorisation que fournira le ministère à l'UGP.

❖ **Autres dispositions**

- Avant le démarrage des travaux sur le tronçon Ouadda- Ouanda djallé-Birao-Am dafock, tous les employés présents sur les différentes zones d'activités seront sensibilisés sur les types de biens concernés et la procédure de découverte fortuite. Cette sensibilisation sera régulièrement reprise au cours de la phase de travaux.

8.2.2.1.14. Plan de prévention et d'atténuation des VBG/AES/HS

Action	Responsable	Echéances	Indicateurs	Budget
Recruter un expert en VBG au niveau de l'UGP et de l'UNOPS.	UNOPS UGP	En phase de planification	Un expert VBG est recruté	PM (intégré dans le budget du projet)
Mener une cartographie des services VBG dans les zones d'intervention du projet	UNOPS UGP	En phase de planification	Une cartographie VBG effectuée	PM
Renforcement de capacité des équipes de projet et autorités locales impliquées sur les orientations de la Banque mondiale en matière d'évaluation et atténuation des risques VBG/AES/HS	UGP UNOPS	En phase de planification	Nombre de participants	PM
Elaboration, sensibilisation et signature des codes de bonne conduite par l'ensemble du personnel du chantier	UNOPS	Avant le début des travaux et pendant la mise en œuvre du Projet	Code de bonne conduite élaboré Nombre de session de sensibilisation organisée Nombre d'employés ayant signé les codes de bonnes conduite	PM
Recruter une ONG spécialisée dans le domaine de la prévention et la lutte contre les VBG/AES/HS qui pourra intervenir dans les zones d'intervention du projet	Expert VBG (UNOPS)	En phase de planification	Une ONG spécialisée en matière de VBG/AES/HS est recrutée	PM
Réunion de sensibilisation pour la prévention des VBG/AES/HS auprès des employés (UNOPS et ONM) et les codes de bonnes conduites	UNOPS	En phase de travaux	Nombre de session de sensibilisation organisé Nombre d'employés ayant été sensibilisé sur les VBG/AES/HS	PM
Campagne de sensibilisation de la population locale, autorités locales sur les VBG/AES/HS	UNOPS ONG spécialisé	Avant et pendant les travaux	Nombre de campagne de sensibilisation organisée Nombre de participants	PM
Sensibiliser le mécanisme de gestion des plaintes	UNOPS ONG	Pendant les travaux	Nombre de session sensibilisation sur le mécanisme de gestion des plaintes	PM

Mettre en place un comité de gestion des plaintes	UNOPS	Avant les travaux	- Termes de référence - Statut de mise en place du comité	PM
Mettre en place un dispositif de suivi des plaintes	UNOPS	Avant les travaux	Dispositif de suivi et résolution des plaintes disponible ;	PM
Doter les FOSA de kit pour la prise en charge des survivante	UNOPS UGP	Avant les travaux		PM

8.2.2.2. Synthèse des coûts des mesures spécifiques et responsable de mise en œuvre

Le coût global des mesures spécifiques et d'accompagnement social décrites pour être imputées au projet au stade actuel s'élève à Un milliard sept cent vingt millions FRANCS CFA HORS TAXES (1 720 000 000 CFA HT), dont quatre-vingt-quatorze millions (94 000 000) FCFA pour les mesures spécifiques et Un milliard cinq cent quatre-vingt-quatorze million (1 594 000 000) F CFA pour les mesures d'accompagnement sociales

Le tableau suivant présente une synthèse des mesures environnementales et leurs coûts.

Tableau 46 : Synthèses des couts mesures spécifiques et d'accompagnement social

Activités sociales et environnementales	Période de mise en œuvre	Acteur de mise en œuvre	Quantité	PU	Coût total (FCFA)
Campagnes de sensibilisation et de communication Ce prix unitaire rémunère l'organisation des campagnes de sensibilisation et d'un programme de communication Il prix couvre l'organisation de 04 campagnes de sensibilisation en raison d'une campagne par trimestre pour les 21 villages	Pendant les travaux	Responsable de communication et Équipe de sauvegarde de l'UNOPS	4	14 000 000	56 000 000
Indemnisation des biens des PAPs	Avant le démarrage des travaux	Maître d'ouvrage (METP), UGP			PM
Plantation des arbres compensatoire à ceux abattus	Phase de repli du chantier	Inspecteurs préfectoraux des eaux, de la chasse, de la forêt et de la pêche ; UNOPS, Associations locales (Agro Pastoral)	18 500	4000	74 000 000
Valorisation des arbres abattus	Pendant les travaux et après le dégagement du site	UNOPS Inspecteurs préfectoraux des eaux, de la chasse, de la forêt et de la pêche ;			PM
Priorisation de la méthode HIMO	Pendant les travaux	UNOPS			PM
Mise en œuvre des activités du plan de gestion de la sécurité	A la phase d'installation avant le démarrage des	UNOPS			PM

	activités				
Appui financier et matériel aux gestionnaires des aires protégées	Pendant les travaux	Maître d'ouvrage	1	12 000 000	12 000 000
Construction/réhabilitation de forages dans les localités Ce prix rémunère l'aménagement de 31 forages, en raison de 01 forage sur le chantier et 30 au sein des communautés	Pendant les travaux	Maître d'ouvrage	31	8 000 000	248 000 000
Construction de 04 mini réseau d'adduction en eau dans les grandes villes du projet à raison d'un 01 réseau par ville	Pendant les travaux	Maître d'ouvrage	4	24 000 000	96 000 000
Reconstruction et Dotation de petits matériels aux centres de soins	Pendant les travaux	Maître d'ouvrage (METP)	14	2 000 000	28 000 000
Réhabiliter les bâtiments de FOSA	Pendant les travaux	Maître d'ouvrage (METP)	14	18 000 000	252 000 000
Donation des équipements de tables Bancs aux établissements scolaires	Pendant les travaux	Maître d'ouvrage (METP)	6000	20 000	120 000 000
Réhabilitation de bâtiments de 34 salles de classes	Pendant les travaux	Maître d'ouvrage (METP)	34	25 000 000	850 000 000
Mise en place des comités locaux d'entretien de la route et atelier de formation et renforcement de capacité des communes	Phase de repli du chantier	Maître d'ouvrage (METP) UNOPS	8	4 000 000	32 000 000
Coût global des mesures spécifiques					1 771 000 000

8.3. PLAN DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

8.3.1. Plan de surveillance environnementale et sociale

8.3.1.1. Objectifs de la surveillance environnementale et sociale

La surveillance environnementale et sociale du chantier a pour objectif de veiller au respect des lois et règlements en vigueur en matière de gestion de l'environnement et d'appliquer les sanctions telles que prévues par le contrat de l'entreprise en cas d'infraction ou de non-conformité. La surveillance environnementale vise également à garantir aux autorités administratives et au Maître d'Ouvrage que les mesures d'atténuation et de bonification proposées dans le PGES sont effectivement mises en œuvre.

8.3.1.2. Acteurs de la surveillance environnementale et sociale

Le Contrôle externe des entreprises est par essence la fonction de la Mission de Contrôle (MDC) assurée dans le cadre de ce projet par UNOPS, qui sera également chargé de la supervision et du contrôle des pratiques environnementales et du respect du PGES, des PPES et du PPSS. Cependant, la démarche qualité impose désormais que les entreprises intègrent elles-mêmes des contrôles internes, tout comme la démarche participative prônée par les textes en vigueur implique de plus en plus les autres acteurs de la société dans le contrôle de la mise en œuvre des projets de développement.

❖ Contrôle interne par le responsable HSSE de l'entreprise

Le contrôle interne en entreprise se fait à travers une équipe HSSE ayant la composition minimale ci-après :

- Un (01) Responsable HSE ;
- Un animateur Socio environnemental ;
- Un (01) animateur sécurité ;

Étant donné que cette équipe n'est pas chargée directement de la mise en œuvre des mesures environnementales dans les différents postes de travail, elle sera le premier acteur de surveillance. Elle effectuera le contrôle interne de l'application des dispositions préconisées et assure entre autres :

- La conception du PGES-Travaux ;
- L'évaluation de risque du chantier ;
- La conception du Plan de Protection de l'Environnement des Sites (PPES) ;
- Le contrôle des sites de travaux en cours et en fin d'exploitation, et la conformité des opérations de réhabilitation avec les clauses contractuelles et l'état du site ;
- L'intermédiation entre l'entreprise et la Mission de Contrôle pour les aspects sociaux et environnementaux ;
- La rédaction des rapports mensuels et semestriels bilan sur les activités environnementales menées par l'entreprise ;
- De la préparation des demandes d'agrément environnemental à soumettre à la MDC avant l'ouverture et/ou l'exploitation de tout site.

❖ **Le responsable HSSE de la mission de contrôle**

● **Responsabilités et obligations**

La Mission de Contrôle (MDC) sera tenue, de contrôler le respect par l'entreprise, des obligations environnementales et sociales prescrites dans le contrat, ainsi que de la conformité des travaux environnementaux par rapport au cahier des charges, au même titre que les autres réalisations de l'entreprise. Les spécifications ESSS du contrat, le PGES-Travaux, etc., approuvés seront les documents contractuels de référence de la surveillance environnementale. Il s'agit plus spécifiquement pour elle de :

- Valider le PGES-Travaux, les évaluations de risques, le Plan de Protection Environnemental des Sites et les demandes d'agrément des sites proposés par l'Entreprise ;
- Surveiller régulièrement le respect par l'entreprise, des prescriptions environnementales et sociales du chantier ;
- Identifier les non-conformités environnementales sur le chantier et d'assister le Maître d'Ouvrage et l'entreprise dans la prise de décision ;
- Évaluer la mise en œuvre effective des mesures environnementales contractuelles et leur efficacité ;
- Détecter tout impact environnemental ou social imprévu qui peut se produire pendant l'exécution des opérations du projet, et de rectifier les activités du projet en conséquence ;
- Veiller au respect des droits des populations affectées par le projet notamment lors des expropriations, l'occupation des sites d'installation de chantier, carrières et emprunts et à travers la limitation des nuisances (gênes, destruction des accès riverains, contrôle des bruits et poussières, protection des piétons, etc.),
- Veiller aux conditions de travail des employés (respect des mesures d'hygiène, de santé, de sécurité au travail).

● **Moyens et procédures opérationnels de contrôle et outils de surveillance**

Il sera demandé à la MDC, afin d'assurer formellement la surveillance environnementale et sociale du projet de recruter un responsable HSSE pour le contrôle des aspects environnementaux et sociaux ainsi que des aspects santé/sécurité. Cet expert, pour réussir sa mission de surveillance et de contrôle devra se confectionner des outils appropriés appelés outils de surveillance environnementale qui comprennent entre autres :

- La fiche d'identification de l'environnement (FIE) ;
- La fiche d'indicateurs ;
- Le tableau de bord environnemental ;
- La fiche d'action préventive à entreprendre ;
- Le compte- rendu des réunions de sensibilisation ;
- La fiche de non-conformité environnementale ;
- Les correspondances ;
- Les rapports d'activités.

Il sera chargé de produire des rapports mensuels et trimestriels d'activités environnementales de chantier consacrés aux aspects environnementaux, santé/sécurité et au volet social du chantier. Ces rapports comporteront notamment les indicateurs de surveillance définie dans chaque plan d'atténuation des impacts et les difficultés rencontrées. Ces rapports devront être soumis au Maître d'Ouvrage notamment l'UGP afin de lui permettre de planifier ses activités de suivi.

❖ **Société civile : les populations, ONG et autres associations**

● **Responsabilités et obligations**

Elles ont le droit et le devoir de veiller à la sauvegarde de leur milieu de vie. Elles doivent s'assurer que les activités du projet ne dégradent pas leur cadre de vie. En phase d'exploitation, dans le contexte spécifique de l'environnement du projet, les populations devront veiller à :

- Éviter de dégrader ou de laisser ou dérober toute superstructure de signalisation et de sécurité mise en place au niveau des ouvrages en cours de construction ;

- Favoriser de manière active les reboisements compensatoires prévus par le plan d'atténuation des impacts du projet ;
- D'une manière générale, la population devra être encouragée à signaler toute action néfaste sur l'environnement liée à la réalisation des travaux du projet ou à l'exploitation des infrastructures et équipements.

• **Moyens et procédures**

Les populations seront sensibilisées, d'une part par les séances d'information publique, On pourrait mettre à leur disposition des boîtes à suggestion ou un cahier où elles viendraient y porter leurs observations sur les non-conformités du chantier, ou faire des réclamations. Par ailleurs, les responsables environnementaux et sociaux devront rester à leur écoute.

❖ **Listes des éléments nécessitant une surveillance environnementale**

La surveillance environnementale concerne particulièrement les sources d'impacts et les récepteurs de nuisances. On peut citer entre autres les éléments suivants :

- Les installations de chantier (sanitaires, approvisionnement en eaux potable, présence des dispositifs de traitement des eaux et huiles usées) ;
- Les engins et véhicules utilisés (état, niveau d'émission) ;
- Le personnel (port d'équipement de travail, état sanitaire) ;
- Le dispositif de sécurité et d'urgence (existence, état, fonctionnement, accessibilité) ; + Les déchets (cadre de vie) ;
- Les centrales à béton ;
- Les zones d'emprunts (existence de PPES et autorisation d'exploitation) ;

Tableau 45: Liste des éléments devant faire l'objet de la surveillance

Objet de la surveillance générale	Paramètre à surveiller ou IOV
Documents à produire par l'entreprise	
PGES-Travaux, PPES (Plan de Protection Environnementale du site) rapports mensuels de suivi environnemental, Rapports Bilan semestriels - Organigramme du personnel - Règlement Intérieur du chantier Autorisations pour sites à exploiter (courriers, demandes d'agrément /de réception)	Présence des documents, le Contenu des document, délai de production, fréquence de production ; - CV et nombre de personnes affecté au suivi Environnemental ; - Affichage dans les ateliers de travaux - Copie des documents.
Personnel responsable de la gestion environnementale et sociale du chantier	
Profil du personnel - Mobilisation effective sur le terrain Compétence	Curriculum vitae ; - Contrat de travail et prise en charge médicale - Participation aux activités et réunions de chantier Qualité des rapports produits
Installations fixes et matériels	
Plan de masse des installations de chantier	Alimentation en énergie - Installations sanitaires - Alimentation en eau potable - Signalisation de chantier - Dispositifs de gestion des émissions - Dispositifs de gestion des eaux usées - Dispositifs de drainage des eaux de ruissellement Accessibilité pour secours ou l'intervention des pompiers - Dispositifs de gestion des déchets - Dispositifs anti érosifs
Entretien des engins et de la machinerie	-Fiches de visite technique - Nombre d'engins respectant la périodicité d'entretien - Etat physique des engins sur les différents chantiers
Gestion des déchets solides	

	Présence de réceptacles et/ou fosses - Décharges agréées pour déchets inertes de chantier
Gestion des hydrocarbures et huiles usées	
	Aménagement des aires de vidange Aménagement des aires de lavage - Aménagement des aires de stockage - Présence de Produits absorbants - Fréquence de récupération et traitement des huiles usées
Hygiène - Santé - Sécurité du personnel et des installations	
Gestion des produits dangereux	Présence de fiches de données sécurité des produits - Étiquetage de produits - Nombre et liste de Produits strictement prohibés - Mesures de sécurité d'emploi des produits - Emplacement et stockage des produits - Fréquence d'Entretien des sanitaires et aires de restauration - Convention de prise en charge médicale du personnel de chantier signée avec un établissement hospitalier agréé
Equiperment du personnel	Port des EPI par les ouvriers - Boite à pharmacie /infirmierie - Personnel secouriste
Niveau de sécurité et de signalisation des travaux	Nombre et le type d'accident de circulation - Type de signalisation - Types d'équipements de sécurité des travaux mis en place
Qualité de l'air et ambiance sonore	
Contrôle des poussières - Émission des engins et véhicules de chantier - Contrôle du bruit	- plan d'arrosage de la route et pistes - Limitation de la vitesse de circulation - Nombre d'ouvriers disposant de bouche à oreille - Horaires de travail
Gestion des eaux	
Contrôle des pollutions - Prélèvement d'eau pour les travaux (cours d'eau / forages)	Drainage adéquat des sites - Paramètres de l'eau de forage alimentant le chantier - Nombre de sites et cours d'eau pollués par les activités du chantier - Quantité prélevée et besoin des riverains - Nombre de cas de maladies hydriques enregistrées
Gestion des sols	
Terres végétales - Matériaux de purges / déblais excédentaires - Sites d'emprunt, de dépôts	Nombre de zone de dépôts agréés - Niveau d'érosion, glissement, pente
Végétation/forêts	
Débroussaillage Abattage d'arbres Plantation d'arbres	- Contrôle des emprises du projet - Nombre et type d'arbres abattus (espèce protégée ou non) - Vérification de l'État des plants - Qualité de la terre végétale
Faune	
	Nombre d'accidents sur la faune ou bétail Consommation ou transport de gibier par le personnel
Droits des Populations Riveraines et retombées du projet	
Destruction accidentelle ou non des biens -	Indemnisation (reçu des montants reversés) - Respect de propriétés privées -

Tracé/ ouverture de déviations temporaires - Trafic et circulation des engins - Emploi de la Main d'œuvre locale - Réduction des gênes et nuisances	Nombre d'accès riverains détruits et restaurés - Nombre de riverains recrutés pour les travaux - Nombre de plaintes enregistrées - Dispositif de protection des piétons et du bétail - Nombre de campagnes de sensibilisation organisée
Sensibilisation et information des populations	Nombre de réunions et campagnes de sensibilisation - PV des réunions et listes de présence
Questions sanitaires	Taux de prévalence des maladies hydriques, respiratoires et des IST / SIDA dans la zone du projet
Information Education Communication (IEC) Sensibilisation (avant, pendant et après les travaux)	
Sensibilisation sur les IST/SIDA ; Sensibilisation sur La VBG et les AES, VCE, HS ; Sensibilisés sur le Covid 19 et la mise en œuvre des mesures barrières	Typologie et nombre des personnes sensibilisées ; Nombre d'outils de sensibilisation réalisées et distribuées ; Nombre de réunions organisées ; Nombre de participants ; Les mesures de précautions mises en œuvre.

8.3.1.2. Rapport de la surveillance environnementale et sociale

Des rapports mensuels de surveillance environnementale devront être faits par la MDC. Ces rapports qui résumeront leurs activités et les difficultés rencontrées devront être soumis à l'Administration afin de lui permettre de planifier ses activités de suivi.

8.3.1.3. Coûts de la surveillance environnementale et sociale

La mise en œuvre du plan de surveillance environnementale va nécessiter la mobilisation des moyens financiers supplémentaires. Ces moyens vont comporter les rubriques présentées dans le tableau 46 suivant

Tableau 46: *Coût du plan de surveillance environnementale et sociale*

Désignation	Unité	P.U. (F CFA)	Quantité	Prix total (FCFA)
Salaire mensuelle et charge sociale du responsable environnementale et sociale de la MDC	H/M	2 000 000	20	40 000 000
Mobilisation d'un véhicule et frais de fonctionnement pour l'environnementaliste	FF	30 000 000	1	30 000 000
Total				70 000 000

8.3.2. Plan de Suivi environnementale et sociale

8.3.2.1. Objectifs du suivi environnementale et sociale

Les activités de suivi visent à évaluer non seulement la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales proposées mais également leur efficacité. Elles permettront également de détecter tout impact environnemental ou social imprévu qui peut se produire pendant l'exécution des opérations du projet, et de rectifier les activités du projet en conséquence. A travers le suivi, on mesurera l'impact résiduel après application des mesures environnementales et sociales.

8.3.2.2. Acteurs du suivi environnementale et sociale

❖ Le Maître d'ouvrage

Elle sera faite au niveau du maître d'ouvrage à travers son Unité de gestion du projet (UGP) plus précisément par l'équipe de sauvegarde environnementale et sociale. A ce titre elle sera chargée de :

- L'organisation des réunions mensuelles de chantier ;
- L'examen et l'analyse des rapports mensuels produits par l'équipe de sauvegarde environnementale et sociale de l'UNOPS en charge de l'exécution des rapports ;
- Proposer les solutions adéquates aux problèmes environnementaux et sociaux dont la finalité pourrait être le blocage des travaux ;
- Du suivi du paiement de toutes les indemnités aux personnes affectées et de la mise en œuvre du plan de réinstallation ;
- L'approbation du PGES chantier et des différents plans de protection de l'environnement du site (PPES) ;

- Etc.

❖ **La direction générale de l'environnement**

La Direction Générale de l'Environnement (DGE) constitue la structure responsable d'examen et du suivi des procédures d'EIES et de la mise en œuvre du PGES. Le suivi de conformité environnementale et sociale est de sa responsabilité. Il est réalisé sur une base semestrielle, conjointement avec les Services compétents clés. La DGE appuie le suivi de la mise en œuvre effective des sauvegardes environnementales et sociales par les Inspecteurs Préfectoraux de l'Environnement et du Développement Durable (IPEDD) de VAKAGA et de la Haute Kotto

❖ **Les inspecteurs préfectoraux de l'environnement et du développement durable (IPEDD)**

Les IPEDD devront effectuer des inspections environnementales et sociales sur les chantiers pour vérifier l'effectivité et l'efficacité des mesures environnementales et sociales recommandées et la conformité avec les réglementations applicables en vigueur. Leur visite est censurée par l'établissement des procès-verbaux des visites de contrôle et/ou d'inspection environnementale et sociale. Le Contrôle externe des chantiers est par essence la fonction des IPEDD, qui seront également chargés de la supervision et du contrôle des pratiques environnementales et du respect des sauvegardes sur les chantiers. Ils seront également tenus de mettre en œuvre un mécanisme d'appel afin de parer aux préoccupations des populations locales qui pourront être affectées par les travaux des chantiers.

❖ **Mission de Contrôle**

Le suivi sera fait par le Spécialiste en sauvegardes environnementales et sociales de la MDC.

❖ **UNOPS**

Le suivi sera fait par les Spécialistes en sauvegardes environnementales et sociales de l'UNOPS. Ces Spécialistes intègrent les mesures de sauvegardes environnementales et sociales dans les DAO et les contrats en collaboration avec les Spécialistes en passation de marchés et financiers.

8.3.2.3. Indicateurs de suivi environnementale et sociale

Les indicateurs de suivi sont des paramètres pré identifiés, qui doivent être suivis au cours de la réalisation du projet. Ils expriment les changements liés aux interventions spécifiques du projet. Ils facilitent l'identification de situations critiques afin de permettre la prise de mesures nécessaires à la protection de l'environnement. Les indicateurs de suivi sont les suivants :

- Le nombre d'analyses de la qualité des eaux et les paramètres obtenus ;
- Le nombre de familles expropriées indemnisées (incluant les délais d'indemnisation et l'adéquation de l'indemnité reçue par rapport à la valeur du bien exproprié) ;
- Le taux de prévalence de maladies liées à la poussière et aux émissions de gaz ;
- Le nombre de cas de maladies hydriques
- Le taux de prévalence des IST/SIDA et d'autres maladies infectieuses enregistrées par les centres de santé depuis le démarrage du projet et leur traitement (le Maître d'ouvrage devra créer une plateforme de communication avec les services décentralisés de la santé pour disposer des statistiques) ;
- Nombre de personnes touchées par les sensibilisations ;
- Taux de conflits ;
- Le taux d'actes d'abus et d'exploitation sexuels enregistré
- Le taux d'actes de harcèlement sexuel enregistré depuis le début des travaux
- Nombre de personnes recrutées localement ;
- Fréquence d'entretien du matériel roulant ;
- Nombre de sites remis en état après exploitation ;
- Nombre de cas de non-conformités environnementales constatées ;
- Nombre de cas de non-conformités environnementales corrigées ;
- Le nombre de cas d'accidents, etc...

Le tableau ci-après donne les indicateurs de performance de certains paramètres environnementaux et sociaux. :

8.3.2.4. Dispositif de rapportage

Pour un meilleur suivi de la mise en œuvre du PGES, le dispositif de rapportage suivant est proposé :

- Un rapport mensuel de mise en œuvre du PGES. Ainsi que du suivi de l'efficacité des mesures prescrites. Ce rapport est produit par l'équipe de sauvegarde environnementale et sociale de l'entreprise (UNOPS) ;
- Des rapports périodiques (trimestriel) de suivi/surveillance de mise en œuvre de l'EIES à être produits par la MdC ;
- Un rapport semestriel du suivi de la mise en œuvre de l'EIES à être produits par la DGE.

8.3.2.5. Programme de suivi environnementale et sociale

Le tableau ci-dessous présente le programme de suivi environnemental et social du projet :

Tableau 47: Matrice du programme de suivi

Récepteur d'impact	Eléments de suivi	Indicateur de suivi	Méthodes et dispositifs de suivi	Responsable	Période de suivi	Fréquences	Moyens et source de vérification
Le sol	Dégradation de la qualité des sols	Nombre de cas de Contaminations diverses des sols	Analyse physico-chimique du sol des aires de stockage	UGP, MDC, UNOPS, DGE	Pendant l'exécution des travaux (zone de stockage des huiles de vidange et des produits toxiques, zone de stockage des déchets)	Une fois par semestre	- Fiche suivi environnemental et social ; - Rapport d'activité ; - Fiche d'analyse physico-chimique du sol des aires de stockage
	Erosion du sol	Signe d'Erosion/ravinement	Evaluation visuelle de l'efficacité des mesures de contrôle de l'érosion (existence/évolution des signes d'érosion sur le tronçon de la route)	UNOPS, MDC, UGP, DGE	Pendant les travaux et après	Semestrielle	- Evaluation visuelle
Eaux	Pollution des eaux de surface	Paramètre physicochimiques et bactériologique de l'eau	Mesures qualitatives et quantitatives des échantillons d'eau de surface en vue de vérifier la teneur en polluants (métaux lourds en nitrates/nitrites, coliformes totaux, DBO5, DCO5,	UNOPS	Pendant la phase de construction	Une fois par semestre	Fiche d'analyse physico-chimique de l'eau
	Pollution des eaux souterraines	Paramètre physicochimiques et bactériologique de l'eau					
	Pression sur les eaux souterraines et de surfaces	Nombre de plaintes et/ou conflits enregistrés liées au manque d'eau lors des travaux	Enquêtes auprès de populations	UNOPS, MDC, UGP, DGE	Pendant la phase de construction	Une fois par semestre	Fiche de plaintes
Air	Pollution de l'air	Contrôle de la qualité de l'air, en particulier les particules (PM10, PM 5 et PM 2,5), CO2, NOx, COV, métaux lourds Niveau de visibilité sur le chantier	Mesures qualitatives et quantitatives des rejets dans l'air Mesure visuelle	UNOPS, UGP, DGE	Pendant la phase de construction	Une fois par semestre	Fiche d'analyse
Paysage	Plantation des arbres de compensation	Taux de survie des arbres plantés	Observation visuelle Dénombrement des terres mis en terre	UNOPS, MDC, UGP, DGE	Pendant et après la phase de construction	Annuelle	Rapport d'activités
PAPs	Indemnisation	Nombre de PAP indemnisées Nombre de plaintes enregistrées	Enquête auprès des PAPs Revue du registre des plaintes et rapport d'activités d'indemnisation	UNOPS, MDC, UGP, DGE	Avant les travaux, pendant et après la phase de construction	Trimestrielle	Registre des plaintes Rapport d'activités

		Niveau de satisfaction vis-à-vis des mesures de compensation Niveau de satisfaction de personnes vulnérables					
Emplois	Recrutement du personnel local	Nombres d'emplois créés et Pourcentages de locaux Pourcentage de jeune	Enquête auprès de la population Revue du Rapport d'activités E&S	UNOPS, MDC, DGE, UGP	Pendant les travaux	Mensuelle	Rapport d'activités E&S Rapport d'enquête
Prise en compte du genre	Prise en compte du genre dans le cadre des Recrutements	Pourcentages de femmes recrutés au niveau local Pourcentage de personnes vulnérables recrutés au niveau local	Enquête auprès des femmes et personnes vulnérables au sein de la population locale Revue du Rapport d'activités E&S	UNOPS, MDC, DGE, UGP	Pendant les travaux	Mensuelle	Rapport d'activités E&S Rapport d'enquête
Santé et sécurité au travail	Accidents/incidents Maladies professionnelles IST/VIH SIDA	Nombre d'accidents Nombres d'incidents Prévalence des IST/VIH, de Grossesses Non Désirées Nombre de cas maladies professionnelles	Revue des Statistiques en matière de santé et sécurité au chantier (sur One Unops Collect et OneUnops Project) Revue des données enregistré par les centres de santé avec qui une convention de soin sera signé Recueil des informations au des employés et de la population Inspection du chantier	UNOPS, MDC, DGE, UGP		Continue et semestrielle	Fiche de signalement des accidents/Incidents (HS09 sur OneUnops Collect) Enquête auprès des populations Tableau de suivi des accidents
	Accident de circulation	Evolution du taux de prévalence des accidents de circulation	Revue des statistiques en matière de santé et sécurité au travail Revue des données enregistré par les centres de santé avec qui une convention de soin sera signé Recueil des informations au des employés et de la population	UNOPS, MDC, UGP DGE	Pendant et après les travaux	Trimestre	Rapport d'activité Enquête auprès des populations Tableau de suivi des accidents Fiche de signalement des accidents/Incidents (HS09 sur One Unops Collect)
US/coutumes	Risque de conflit social résultant de non-respect des us et coutumes, de profanation de site cultuel	Nombre de plainte liées à la profanation des sites culturels et des Us et Coutumes	Enquêtes de voisinage Comptage dans le registre de plaintes	UNOPS UGP DGE	Pendant les travaux	Trimestre	Rapport d'enquete Rapport d'activité

8.4. RENFORCEMENT DE CAPACITÉ

Afin de s'assurer de l'efficacité des activités de suivi environnemental et social, il serait important d'organiser en amont un atelier de renforcement de capacité sur le nouveau cadre environnemental et social de la banque mondiale. Cet atelier sera adressé aux différents acteurs de suivi E&S cité plus haut. Notamment la DGE, les Inspecteurs préfectoraux de l'environnement et du Développement Durable, les équipes du projet, etc.

Ce coût prendra uniquement en compte les frais de l'organisation de l'atelier de formation à l'entretien de la route. 04 ateliers seront organisés dans chaque commune. Le montant de cette activité s'élève à 8 000 000 FCFA.

Lieux des activités	Nombre D'atelier	Prix unitaire	Prix total (FCFA)
Organisation de 02 ateliers aux niveau des 02 préfectures de la zone du projet	02	4 000 000	8 000 000

8.4. MATRICE SYNOPTIQUES DU PGES

Les matrices présentées par le tableau ci-dessous résument les actions environnementales et sociales et l'organisation à mettre en œuvre pour la réalisation à faible impact des travaux de chaque volet du projet. Ces matrices sont présentées par volet du projet. A noter qu'en plus des prescriptions faites expressément dans le présent PGES, l'ensemble des textes environnementaux en vigueur en RCA y compris le code du travail et les conventions internationales ratifiées doivent être prises en compte.

Tableau 49 : Tableau Synoptique du PGES

Mesures ESSS	Activités	Acteurs de mise en oeuvre	Acteurs de suivi et de surveillance	Indicateur de surveillance	Indicateur de suivi	Moyen de vérifications	Période de mise en oeuvre	Coût de la mise en oeuvre
Recrutement d'une équipe HSSE (responsable environnementales, expert VBG, expert social)	Intégrer les postes HSSE dans l'organigramme du chantier ; - Définir les responsabilités de chaque expert recruté	UNOPS.	- Maîtres d'Ouvrages à travers l'UGP; UNOPS, MDC) Autres Administration compétente, IPEDD	Présence effective de l'équipe HSSE sur site TDR des poste défini – présence des différents dans l'organigramme	Taux de réalisation des mesures ESSS sur le chantier	Contrats de travail des experts ; - Observation physique ; - Consultation de la documentation de l'entreprise en charge des travaux des ouvrages drains rapports d'activités mensuelles	Phase de d'installation, phase des travaux	PM
Elaboration et mise en œuvre d'un programme de communication et campagne de sensibilisation sur les thèmes définies Information des populations sur le déroulement des travaux, les interruptions éventuelles de la circulation routière, les dispositions utiles à prendre et les consignes de circulation ; Opportunités d'emploi pour "TOUS ET TOUTES" et procédure de recrutement au sein du projet ; Procédures et d'indemnisation AES, HS et VBG; le mécanisme de gestion des plaintes du projet; le respects des Us et Coutume ; IST/VIH/SIDA et grossesses non désirées ; prévention aux activités de braconnages et exploitations frauduleuse;	- Élaborer et mettre en œuvre pendant les travaux un plan de communication : informer les populations sur le déroulement des travaux, sur les dispositions utiles à prendre et les consignes de circulation en langue "Sangho", française Campagne auprès des villages du tracé de la route et l'ensemble des employés Formations des relais	UNOPS.	Maîtres d'Ouvrages à travers l'UGP ; UNOPS, MDC, IPEDD	Nombre de campagne de sensibilisation réalisé ; Nombre de matériels de sensibilisation Nombre de ménages sensibilisé par villages et par thème Présence du mécanisme de gestion de plainte nombre de relais de sensibilisation communautaire	Taux de Prévalence des IST/VIH SIDA avant et après le projet dans la zone; Taux des cas VBG avant et après le projet Taux des cas AES, HS	Plan de communication de la vie du projet ; - Affichage, réunions de sensibilisation au sein des Chefferies Rapports d'activités	Phase de d'installation, phase des travaux	56 000 000

la sécurité routière et la préservation du patrimoine routier en phase d'exploitation de la route.								
Elaboration d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale chantier	- Élaborer et appliquer un programme détaillé d'action de protection environnementale et sociale Travaux	UNOPS.	Maîtres d'Ouvrages à travers l'UGP ; UNOPS, IPEDD	Présence d'un PGES détaillée et approuvée		- Rapport des activités Email ou lettre d'approbation du PGES-Chantier	Phase de d'installation, phase des travaux	PM
Préservation de la qualité de l'air et réduction des émissions de GES	Arroser les emprises des travaux, des voies de circulation des véhicules et engins de chantier - Définir et mettre en œuvre le calendrier d'arrosage ; - Doter la main d'œuvre d'EPI contre les fumées et poussières ; - Réaliser des plantations d'alignement d'arbres sur les zones identifiées ; - Mettre à disposition des populations des arbres abattus - Effectuer des visites techniques et des vidanges périodiques des engins et véhicules ; - Remplacer les éléments filtrants défectueux ; - Utiliser le carburant conventionnel - Arrêt systématique des moteurs des véhicules en	UNOPS.	Maîtres d'Ouvrages à travers l'UGP; UNOPS, MDC, IPEDD	Existence d'une note prescrivant la limitation de vitesse ; - Fiche de visites techniques et fiches d'entretien ; - Nombre d'arbres plantés et superficie enherbée ; - Contrat de plantation des arbres avec les associations des jeunes ; - Fréquence d'arrosage	Qualité de l'air ambiant	Observations physiques ; - Enquêtes auprès des populations ; - Consultation de la documentation de l'entreprise ; - Facture approuvée des plants ou enherbement plantés ; - Fiche de vidange et rapport technique des véhicules et engins, rapports d'activités	Phase de d'installation, phase des travaux	PM

	arrêt - Recouvrir les camions à sable							
Protection et pollution des sols	Elaborer un plan de gestion des déchets mettant en relief le processus de tri et de traitement des différents déchets ; - Remettre en état (y compris plantation d'arbres) ou valorisation des zones d'emprunt de matériaux et des carrières ; - Manipuler des substances polluantes uniquement sur les aires bétonnées - Installer un décanteur et séparateur à particules fines et hydrocarbures en aval des aires de lavage et d'entretien des engins et véhicules ; - Disposer du matériel approprié de nettoyage des déversements d'hydrocarbures sur le site ; -- Disposer des produits absorbants permettant de pallier aux cas de déversements accidentels des produits toxiques.	UNOPS.	Maîtres d'Ouvrages à travers l'UGP; UNOPS, MDC, IPEDD	Présence de bac à ordures labellisés suivant type des déchets générés ; - Plan de remise en état des sites approuvés ; Aires de stockage et manipulation des produits chimiques et hydrocarbures bétonnées ; - Présence d'un séparateur d'hydrocarbure -	Taux de ravinement etat des sols	Effectivité physique des activités de remise en état ; - Absence de taches d'hydrocarbures au sol ; Personnel sensibilisé possédant les bons gestes ; - Rapport d'inspection et de sensibilisation	Phase de d'installation, phase des travaux	PM
Contrôle des prélèvements des ressources naturelles non renouvelables	Réutiliser les déblais pour les remblais chaque fois que la qualité des matériaux extraits le	UNOPS.	Maîtres d'Ouvrages à travers l'UGP ; UNOPS, MDC,		Emprise délimitée - Quantité de déblais de bonne qualité connue - EIE de	Rapport des quantités de deblai et remblai réutilisés	Phase de d'installation, phase des travaux	PM

	permet ; - Limiter les terrassements et les déblais à la surface nécessaire pour les travaux tant dans les zones d'emprunt que dans les carrières ;		IPEDD		carrière			
Limitation de la pollution des eaux et pression sur les cours d'eau	- Utiliser les engins et véhicules en bon état afin d'éviter les fuites d'hydrocarbure - Proscrire lavage des engins et véhicules dans les cours d'eaux; Installer un décanteur et séparateur à particules fines et hydrocarbures en aval des aires de lavage et d'entretien des engins et véhicules ; - Fabriquer un bac à couvert pour stocker les lubrifiants au cours des déplacements de maintenance ; - Disposer des produits absorbants permettant de pallier aux cas de déversements accidentels des produits toxiques. -	UNOPS.	Maîtres d'Ouvrages à travers l'UGP; UNOPS, MDC, IPEDD	Contrats avec une société de Collecte et traitement des déchets - Présence de bacs couverts étanches pour le stockage d'hydrocarbures ; - Existence des manifestes de traçabilité de déchets ; - Présence des bacs labélisés à différents types de déchets ; - Présence d'une aire bétonnée de lavage des véhicules et engins avec séparateur d'hydrocarbures	Teneur en métaux lourds, conductivité, PH, matière organique disponibilité de l'eau	- Observation physique ; - Consultation de la documentation du projet ; - Contrat de travail spécifiant le poste de travail dans la gestion de déchets ; - Nombre d'aire aménagée pour dépôt des ordures issues des ménages - Rapports d'activités	Phase de d'installation, phase des travaux	PM
Préservation de la biodiversité et de l'écosystème	Planter des arbres de compensation à croissance rapide et adaptés au contexte climatique et édaphique de la zone d'emprunt	UNOPS Maitre d'ouvrag e	Maîtres d'Ouvrages à travers l'UGP ; UNOPS, MDC, IPEDD	Présence d'un couvert végétal et des arbres plantés Vérification sur le terrain ; - Nombre d'arbres plantés ; - Nombre de bacs labelisés sur le site - Présence des comités	Nombre d'abres plantés taux des arbres arrivés à maturité	Rapport d'activité et sensibilisation - Vérification sur le terrain Observation sur le terrain - Contrat de partenariat pour activité de reboisement - Rapport des comités locaux - Rapport de reboisement	Phase des travaux et phase d'exploitation	74 000 000

	Plantation des arbres et protection des zones humides – Créer des comités locaux d'entretien des arbres (associations locales) ;	ONG		locaux - Réunion de sensibilisation - Reboisement de carrière et emprunts - Site d'emprunt converti en site de dépôt		des zones identifiées		
Protection de la faune	- Intégration dans le règlement intérieur du chantier l'interdiction de consommer le gibier par le personnel au niveau des base-vie et camp du projet et des sanctions pour les contrevenants ; - Intégration dans le règlement intérieur du chantier l'interdiction de transporter le gibier par les véhicules et engins du projet et des sanctions pour les contrevenants ; - Sensibilisation des acteurs et populations riveraines à la protection de la faune et de la nature ;	UNOPS	Maîtres d'Ouvrages à travers l'UGP ; UNOPS, MDC, IPEDD	Note d'interdiction de consommation de gibier - Nombre de sanctions - Réunion de sensibilisation	Relevés faunique	- Rapport ou PV de réunion - PV de constatation - Inspection	Phase de d'installation, phase des travaux	PM
Appui financier et matériel aux gestionnaires des aires protégées		Maitre d'ouvrag e (UGP) Inspecte urs des eaux, de la chasse, des forêts et	IPEDD, UNOPS, MDC, UGP	Reçus de paiements Présence de matériels	Relevés fauniques	Fiches de réception de matériels	Phase de d'installation, phase des travaux	12 000 000

		de la pêche						
Limitier l'Introduction accidentelle des espèces nouvelles et/ou dispersion d'espèces invasives et envahissantes	Nettoyer soigneusement et peindre tous les engins qui ne sont pas à l'état et qui doivent intervenir sur le site avant leur arrivée sur le chantier ; - Nettoyer et désinfecter les engins et tous les autres équipements à leur arrivée sur le site.	UNOPS	Maîtres d'Ouvrages à travers l'UGP ; UNOPS, MDC, IPEDD	Note prévoyant le nettoyage des engins et véhicules avant leur introduction sur le chantier ; - Sensibilisation des chauffeurs ; - Nombre de camions et engins désinfectés et peints - Fiches de contrôle et notices portant sur la qualité des semences		Rapport d'activités - Observation sur le terrain - Rapport de sensibilisation et d'inspection	Phase de d'installation, phase des travaux	PM
Gestion des conflits	Elaborer et Mettre en œuvre un mécanisme de gestion des plaintes	UNOPS	Maîtres d'Ouvrages à travers l'UGP ; UNOPS, MDC	Présence d'un mécanisme de gestion des plaintes	Nombre de plaintes reçus Nombre de plaintes traités Taux de VBG		Phase de d'installation, phase des travaux	PM
Mise en place des exigences en matière de gestion de la santé et de la sécurité au travail pour le personnel de chantier, les riverains et les usagers (entièrement développer dans le cahier de clause HSSE en annexe 1)	Doter le personnel de chantier les EPI appropriés (gants, chaussures de sécurité, tenue de travail...) et veiller systématiquement à leur port - Respecter la réglementation en vigueur en ce qui concerne la sécurité dans les chantiers de construction - Elaborer et afficher aux endroits	UNOPS.	Maîtres d'Ouvrages à travers l'UGP ; UNOPS, MDC, IPEDD	Fiche de dotation des EPI - Présence des affiches portant sur les codes de sécurité au chantier - Présence de boîte à pharmacie dans les engins et véhicules - Nombre d'employés sauveteurs secouristes au travail - Rapport portant sur les aspects d'accident de circulation - Nombre de panneaux de limitation de vitesse Nombre de briefing de	Nombre d'accidents de travail enregistrés avec ou sans pertes de temps Nombre de maladies professionnelles enregistrées	Présence sur le site des notes de port obligatoire des EPI, - Règlement intérieur proscrivant la consommation de drogue - Rapport de sensibilisation - Contrat avec un Centre de District ou Hôpital - Rapport d'inspection des boîtes à pharmacie - Fiche de recyclage des employés sauveteurs secouristes - Panneaux de signalisation installés. - Rapport de campagne avec effectif des salariés vaccinés - Dossier de chaque employé avec	Phase de d'installation, phase des travaux	PM

	visibles du chantier un règlement intérieur interdisant la consommation de stupéfiants, drogue, alcool, Tramol et ses dérivés sur le chantier ; - Réaliser des tests de contrôle du personnel pour éviter le travail sur l'emprise de ces stupéfiants ; - Sensibiliser les travailleurs sur les thématiques en matière de santé et sécurité au travail, gestes et postures au poste de travail - Systématiser le vaccin de méningite à tous les employés - Systématiser les visites médicales lors du recrutement du personnel et un bilan de santé à la fin des travaux ; - Se rassurer lors de la procédure de recrutement que chaque employé a un vaccin de BCG ; - Afficher des consignes de sécurité sur le site ; - Exiger des sous-traitants un plan HSE.			sécurité organisé - Nombre de cas d'accidents et de plaintes enregistré - Visites médicales systématiques - Campagne de vaccination systématique des employés contre la méningite - Note de consignes de sécurité		fiche de visite médicale - Plan HSE des sous-traitants transmis et approuvé		
Limiter voire éviter la Manipulation des produits dangereux	- Protéger les réservoirs contre tout choc - Interdiction de fumer ou source de flamme dans les locaux de stockage	UNOPS.	Maîtres d'Ouvrages à travers l'UGP ; UNOPS, MDC, IPEDD	Responsable de sécurité - Présence du Plan de circulation dans les ateliers de stockage des produits inflammables et dangereux -	Taux d'accidents enregistrés	Journal de chantier, Observation physique - Contrat de partenariat avec une société agréée - Plan d'action de prévention incendie transmis, validé, affiché - Rapport	Pendant la phase de travaux	PM

	des carburants et à l'air libre à proximité des réservoirs extérieurs. - Équiper le chantier de moyens d'extinction appropriés et en quantité suffisante. - Ventiler et mettre à l'abri des sources d'ignition telles que foyer, flamme, appareil pouvant donner lieu à production extérieure d'étincelles. - Elaborer un plan d'action définissant les mesures de prévention et d'évacuation			Présence des moyens d'extinction - Protection des câbles et fils électriques - Affiches d'interdiction de fumer		d'inspection - Nombre de sanctions - Rapport de non-conformité disponible		
Préservation d'infrastructures d'habitations et de revenus et indemnisations des biens affectés	- Respecter les limites des emprises utiles définies pour la construction de la route ; procéder au paiement des compensations avant le début des travaux suivant les barèmes proposés et validés - Faire une campagne d'information des populations des procédures d'expropriation et d'indemnisation ; - Identifier avec l'appui des autorités traditionnelles et des populations les ayants droits aux indemnisations ; - Mettre	UGP UNOPS	Maîtres d'Ouvrages à travers l'UGP ; UNOPS, MDC	Nombre de personnes indemnisées ; - Nombre de personnes encadrées ; Nombre de plainte enregistrées; - Comité de gestion des indemnisation	Taux de plaintes enregistrés	PV des indemnisations ; - Courrier de requêtes adressées - Rapport de sensibilisation, information, - Les personnes affectées par les expropriations indemnisées.	Avant les travaux	PM

	en place un mécanisme de résolution des conflits ; - Mettre en œuvre un mécanisme d'accompagnement supplémentaire en vue de pallier aux préjudices divers comme l'aménagement de forage,, appui en matériel de santé, réhabilitation des écoles.							
Optimisation du temps de déplacement des populations et usagers de la route	Sensibiliser les populations locales et les usagers de la route, à la conservation du patrimoine routier ;	UGP Mairies	Maîtres d'Ouvrages à travers l'UGP ; UNOPS, MDC	Réunion de sensibilisation.	Qualité de la route Qualité des ouvrages d'assainissement	Rapport de réunion - Plan de développement de transport de la ville disponible	Pendant la phase de travaux et exploitation de la route	PM
Protection contre les nuisances sonores et olfactives	Adapter le programme de travail avec les engins en fonction des heures de classe ; - Eviter au maximum le travail de nuit ; - Fixer des équipements de chantier et des sites de dépôt de matériaux à plus de 100 m des maisons habitées ; -Installer les panneaux visant à limiter les klaxons pendant la nuit et les zones sensibles ; - Doter les ouvriers des équipements de protection individuelle - Insonorisés les machines - Mettre la	UNOPS.	Maîtres d'Ouvrages à travers l'UGP ; UNOPS, MDC, IPEDD	Planning de travail - Installation des bases de chantier - Présence d'EPI spécifiques - Note de décibel produit dans chaque atelier - Sensibilisation du personnel	Nombre de plaintes enregistrés	Fiche de dotation d'EPI - Panneaux de limitation de bruit - Observation physique - Rapport de sensibilisation - Rapport de contrôle des machines - Maladies ou plaintes liées au bruit	Pendant la phase de travaux	PM

	priorité sur les feux clignotants - Arroser régulièrement la zone des travaux pour une bonne visibilité							
Recrutement de la main d'œuvre locale	Informier et afficher les opportunités d'emploi pour la réalisation des travaux : les femmes et les personnes vulnérables seront vivement encouragées - Rendre transparente la politique de recrutement du personnel - Elaborer un code de conduite et d'éthique à annexer au contrat de chaque employé et qui sera signé au moment de l'embauche en rapport au Protocole à la Charte africaine des droits de l'homme et des peuples relatif aux droits des femmes de 2003 (article 15) -	UNOPS.	Maîtres d'Ouvrages à travers l'UGP ; UNOPS, MDC, IPEDD	Présence des politiques de recrutement de l'entreprise de réalisation des travaux - Nombre de riverains recrutés - Nombre d'association en activité dans le projet - Nombre de réunions de formation des acteurs de suivi du PGES - Nombre de bon d'achat du gravier des concasseuses Nombre des certificats ou attestations de travail en fin de contrat	Nombre de plaintes taux de satisfaction des différentes catégorie sociales	- Contrats de sous traitance ; - Contrats de travail - PV de réunion - Rapport d'activités - Enquêtes sur terrain portant revenus des femmes concasseuses - Certificat de travail	Pendant la phase de travaux	PM
Formation et encadrement des populations locales aux travaux HIMO	Créer une plateforme de contact et de communication sur l'approche HIMO en faveur des jeunes, des femmes, des personnes vulnérables, - Définir de façon claire les critères et conditions	UNOPS	Maîtres d'Ouvrages à travers l'UGP ; UNOPS, MDC, IPEDD	Existence d'une plateforme de contact et de communication - Existence des listes de jeunes en faveur de la formation - Existence des appels à demande d'emploi - Poste de travail à fonction défini - Nombre de demande d'emploi à tâche définie	Taux d'emplois locaux Taux d'emplois de femmes au niveau local taux d'emplois de personnes	Documentation de l'entreprise - PV de réunion et de recrutement - Attestation de formation délivré - Rapport des quotas de demande d'emploi et réponse effective - Jeunes formés à des tâches spécifiques et définis	Pendant la phase de travaux	PM

	de recrutement de la main d'œuvre pour les travaux HIMO				vulnérables au niveau local			
Valorisation des bois abattus	Distribution des bois abattus aux communautés riveraines	UNOPS. Inspecteurs préfectoraux de la chasse, de l'eau de la forêt et de la pêche	Maîtres d'Ouvrages à travers l'UGP ; UNOPS, MDC , IPEDD	Quantité des arbres abattus Quantité des arbres remis	- taux de satisfaction riverains	rapports d'activités Pv d'activités	pendant la phase de travaux	PM
Mise en œuvre des activités prévues dans le plan de gestion de la sécurité	Recrutement d'un responsable de la sécurité, Effectuer la formation Safe and secure approaches in field environments (SSAFE) à l'ensemble du personnel, Installation de points d'alerte rapide dans les villages isolés, Renforcer les systèmes d'alerte précoce, Impliquer les autorités locales dans la réduction des tensions communautaires	UNOPS UGP Autorités locales	UNOPS UGP, IPEDD, MDC			Rapports d'activités	Avant et pendant la phase de travaux	PM
Remise en état des sites	Remise en état des	UNOPS	UNOPS,	Nombre d'ha remis en état		Rapports d'activités	Lors du repli	PM

	carrières, zones d'emprunts, etc.		UGP, MDC, IPEDD				des activités	
Construction des infrastructures d'adduction en eau potables	Constructions de 31 foages et 04 réseau d'adduction	Maitre d'ouvrag es	UNOPS, UGP, MDC, IPEDD	Nombre de forages construits	Nombre de villages bénéficiant d'un forage	Rapports d'activités	Pendant les travaux	344 000 000
Réhabilitation de 14 bâtiments de FOSA	Construction de 14 bâtiments	Maitre d'ouvrag es	UGP, MDC, IPEDD, UNOPS	Nombre de bâtiments construits		Rapports d'activités Pv de de livraison		252 000 000
Dotation de petits matériels aux centres de soins et Kit pour le viol	Matériel médical de base et kit pour les Viol	Maitre d'ouvrag es	UNOPS, UGP, MDC, IPEDD			Rapports d'activités Pv de de livraison		28 000 000
Construction de blocs de salles de classes	Construction de 34 blocs de 03 salles de classes à raison de 02 bâtiments par écoles pour pallier au déficits observés dans les villages	Maitre d'ouvrag es	UNOPS, UGP, MDC, IPEDD	Nombre de bâtiments construits	Nombre de villages bénéficiant au moins d'une écoles primaires Nombre de salles de classes avec un nombre réglementaires de bancs Ratio d'élèves par salles de classes	Rapports d'activités Pv de de livraison	Pendant les travaux	850 000 000
Donation de tables bancs pour écoles primaires et secondaires	Confection de 6000 tables bancs pour écoles primaires et secondaires	Maitre d'ouvrag es	UNOPS, UGP, MDC, IPEDD	Nombre de bancs offert	Ratio des élèves par tables bancs	Rapports d'activités Pv de de livraison	Pendant les travaux	120 000 000
Mise en place de comité locaux d'entretien de la route	la création du comité entretien de la route au niveau local avec jeunes et les Mairies	Maitre d'ouvrag es	UNOPS, UGP, MDC, IPEDD	Nombre de comité mis en place	Qualité de la route	PV de création liste de présence de l'atelier compte rendu de l'atelier	Après les travaux	32 000 000

Atelier de renforcement de capacité des acteurs de suivi	Organisation de 02 ateliers de renforcement de capacité des acteurs de suivi E&S	UGP Maître d'ouvrage	UNOPS, UGP, MDC, IPEDD	Nombre d'autorités formés		liste de présence de l'atelier compte rendu de l'atelier	Avant et pendant les travaux	8 000 000
COÛT TOTAL DE MISE EN OEUVRE DU PGES								1 779 000 000

8.5. COÛTS DU PGES

Le tableau suivant présente de façon synthétique les coûts directs de mise en œuvre du PGES. Ce coût ne prend pas en compte les mesures générales qui devront représenter les 5 % du montant des installations et de l'exécution du chantier et les coûts indirects qui relèvent du code des bonnes pratiques environnementales et de la responsabilité sociétale de l'entreprise.

NB : les spécifications ESSS à intégrer dans le contrat de l'entreprise et présentant en détail les mesures générales à mettre en œuvre dans le cadre de ce projet se trouvent en annexe 1 du présent rapport. Les éléments ci-dessous cités sont à titre indicatif

Désignation	N° de prix 000	Activités	
Spécifications Environnementales, sociales de gestion de la sécurité et la santé à intégrer dans le contrat de l'entreprise pour le respect des procédures et normes en matière d'environnement - santé sécurité et hygiène			
Installation du chantier	001	Recrutement d'un responsable HSSE et toutes les charges liées à sa fonction	5% des frais de l'installation et de l'exécution du chantier
	002	Elaboration et mise en application du PGES - chantier, des Plans de Protection Environnemental de tous les sites à exploiter (PPES), du Plan Health and safety (PHS), de l'évaluations de risques (ER), du Plan de gestion des déchets, du plan d'urgence et d'évacuation. Effectuer les exercices de simulation des situations d'urgences (cas des incendies, explosion, déversement, etc.) et d'évacuations de site tous les 6 mois minimum etc	
	003	Fourniture et entretien des Équipements de protection du personnel (EPI) des chantiers (Tenues de chantier, bottes de sécurité, gants, casques masques, Boîte à pharmacie de premier soin, suivi médical, etc.)	
	004	Arroser les emprises des travaux, des voies de circulation des véhicules et engins de chantier à la traversée de zones habitées au moins une fois par jour en période sèche.	
	005	Procéder à la visite technique des véhicules et engins et Procéder aux vidanges des engins tous les deux mois, Remplacer les éléments filtrants défectueux	
	006	Utiliser les engins et véhicules en bon état afin d'éviter les fuites d'hydrocarbure	
	007	Effectuer l'entretien des équipements et matériel roulant à un endroit aménagé à cet effet, Installer un décanteur et séparateur à particules fines et hydrocarbures en aval des aires de lavage et d'entretien des engins et véhicules ;	
	008	Gestion des eaux usées et des déchets solides (Couverture et imperméabilisation des aires de stockage, Évacuation des surplus de matériaux, achat de réceptacles de déchets, collecte des déchets ménagers et traitement, aménagement d'aires de lavage et d'entretien d'engins, acquisition de fûts de stockage des huiles de vidange. La fourniture de dispositif de collecte et d'élimination des déchets	

		spécifique d'une part et déchets divers d'autre part	
	009	Constructions de toilettes proportionnellement à l'effectif des employés et culturellement acceptable. Prévoir en nombre suffisant des toilettes pour femmes et des toilettes pour hommes avec des dispositif pour accueillir des Personnes Handicapées (PH). Ces toilettes sont nettoyées au moins une fois tous les 24 heures, équipés et fournit en eau coulante	
	010	Mettre en place un plan adéquat de circulation, tout en facilitant l'accès des populations riveraines à leurs domiciles	
	011	L'approvisionnement en eau potable du site d'installations de chantier. Avant consommation, l'eau de forage sera analysée par une structure agréée.	
	012	La construction de la cantine pour les personnels du chantier uniquement	
	013	Élaborer et afficher aux endroits visibles du chantier un règlement intérieur interdisant les actes de VBG, AES et HS, la consommation d'alcool et des drogues sur les chantiers et contrôler le personnel pour éviter le travail sous l'emprise d'alcool ou de drogue (Réaliser des tests de contrôle du personnel pour éviter le travail sur l'emprise de ces stupéfiants); Prendre en compte dans le règlement intérieur les réalités de la zone du projet, notamment l'octroi réglementé des heures de prières (musulmans);	
	014	Disposer dans la base de chantier un espace de prière aménagé pour faciliter les prières aux heures de pauses pour les musulmans	
	015	Les activités de sensibilisation du personnel de l'entreprise en matière de Santé et Sécurité au travail - (Quart d'heure sécurité, réunion de sécurité hebdomadaire, Induction HSSE, secourisme, respect des régulièrement intérieur du travail)	
	016	L'aménagement et équipement d'une infirmerie sur le chantier ou la signature d'une convention médicale pour la prise en charge des premiers soins du personnel de chantier	
	017	Fourniture du chantier en extincteurs, boîtes à pharmacie	
	018	Eviter les travaux de nuits ; : Fixer des équipements de chantier et des sites de dépôt de matériaux au moins à 100 m de zones habitées (distance de sécurité)	

Activités sociales	environnementales et	Quantité	PU	Coût total (FCFA)
-----------------------	----------------------	----------	----	--------------------

Campagne de sensibilisation et de communication Ce prix unitaire rémunère l'organisation des campagnes de sensibilisation et d'un programme de communication Il prix couvre l'organisation de 04 campagnes de sensibilisation en raison d'une campagne par trimestre pour les 21 villages	4	14 000 000	56 000 0000
Indemnisation des biens des PAPs	-	-	PM
Plantation des arbres compensatoire à ceux abattus	500	4000	2 000 000
Valorisation des arbres abattus			PM
Priorisation de la méthode HIMO			PM
Formation du personnel en secourisme			PM
Formation des chauffeurs en conduite défensives et des mesures à respecter pour la bonne cohésion sociales			PM
Mise en œuvre du plan de gestion de la sécurité			PM
Mise en œuvre du plan VBG/AES/HS			PM
Appui financier et matériel aux gestionnaires des aires protégées	1	12 000 000	12 000 000
Construction de 31 forages dans Ce prix rémunère l'aménagement de 31 forages, en raison de 01 forage par villages non couvert par un point de forage.	31	8 000 000	248 000 000
Construction de mini réseau d'adduction en eau	4	24 000 000	96 000 000
Dotation de petits matériels aux centres de soins	14	2 000 000	28 000 000
Réhabilitation de 14 bâtiments de FOSA	14	18 000 000	252 000 000
Réhabilitation de 34 Bâtiments de 03 salles de classes dans les écoles primaires	34	10 000 000	850 000 000

Confection de 5100 tables bancs pour écoles primaires et secondaires	6000	20 000	120 000 000
Mise en place des comités locaux d'entretien de la route et atelier de formation	8	4000 000	32 000 000
Surveillance Environnementale et sociale			70 000 000
Atelier de renforcement de capacité des acteurs de suivi	02	4 000 000	8 000 000
Coût global du PGES			1 849 000 000

9. PLAN DE MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES

Dès la phase de consultation pour le développement du projet PURIC-CA en avril 2021, un Plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP) a été élaboré pour encadrer le processus de consultation et d'intégration des préoccupations des différents acteurs et bénéficiaires du projet. Ce chapitre présente la synthèse du plan et spécifie la manière à laquelle ce plan sera mis en œuvre dans le cadre des travaux d'ouverture et de consolidation de la section Ouadda - Am dafok

9.1. IDENTIFICATIONS DES PARTIES PRENANTES

Il s'agit de procéder aux consultations des parties prenantes dans le cadre de la préparation de ce projet afin de contribuer de manière significative à sa mise en œuvre réussie en les impliquant dans la mise en œuvre des actions des travaux de la section concernée de la route. Pour ce faire, l'étude a procédé à l'identification et à l'analyse des groupes des parties prenantes en vue de connaître leurs caractéristiques et à la synthèse de leurs besoins. La liste des parties prenantes est une information évolutive qui sera mise à jour régulièrement tout au long de la vie du projet, le cas échéant. L'étude à l'instar du PMPP du projet a identifié trois (03) catégories des parties prenantes : les parties affectées, intéressées et vulnérables.

9.1.1. Personnes affectées par le projet

Cette catégorie comprend les individus, groupes et autres entités dans la zone d'intervention ou d'influence du projet qui sont directement affectées (réellement ou potentiellement) par les travaux du projet et/ou identifiées comme étant plus susceptibles de subir un changement lié au projet, et qui doivent être étroitement impliqués dans le processus de consultation et le processus décisionnel liés aux travaux du projet, dans l'identification des impacts et leur signification, ainsi que dans la prise de décision sur des mesures de gestion et d'atténuation des risques. Il s'agit des communautés et les personnes environnantes des sites des travaux, et les personnes affectées par le projet (PAP).

9.1.2. Partie intéressée

Ce sont des individus, groupes et autres entités qui peuvent ne pas subir d'impacts directs liés aux travaux du projet, mais qui considèrent ou perçoivent leurs intérêts réellement ou potentiellement touchés par ces travaux et/ou qui pourrait influencer le projet et le processus de son exécution d'une manière ou d'une autre. Il s'agit ici des services déconcentrés de l'Etat (Agriculture et développement rural, Environnement, Affaires Sociales, etc.), autorités administratives et locales, leaders religieux, ONG/Associations/groupements locales/sociétés civiles œuvrant dans la zone ; collectivités territoriales de la VAKAGA et de la Haute Kotto qui vont bénéficier des infrastructures du projet ; entreprises contractantes du projet ; membres des comités locaux de gestion des plaintes ; les médias traditionnels au niveau local et national (presse écrite, radio, télévision, etc.), les médias numériques et les réseaux sociaux ; l'UNOPS, les bailleurs et autres organisations contribuant également au financement/exécution du projet.

9.1.3. Les groupes vulnérables

Il s'agit principalement des individus ou groupes d'individus qui peuvent être impactés ou lésés d'une manière disproportionnée par le projet, en comparaison à d'autres groupes en raison de leur statut vulnérable, et qui peuvent avoir besoin d'efforts et de méthodes de mobilisation particuliers pour garantir leur représentation égale dans la consultation et le processus décisionnel liés au projet. on peut ainsi citer :

- les femmes chefs des ménages ;
- les personnes en situations de vulnérabilités (vivant avec un handicap ou ayant une situation sociale, familiale ou matrimoniale particulière etc.) : les jeunes désœuvrés ; les personnes handicapées ; les réfugiés, les personnes déplacés internes et les retournés ; les personnes âgées et démunies vivant seules ; les personnes infectées et/ou affectées par le VIH/SIDA ; les personnes issues des minorités ethniques ou religieuses, y compris les minorités vivant au sein d'une communauté dont les caractéristiques ethniques et religieuses majoritaires sont différentes ; les communautés traditionnellement négligées, y compris les peuples autochtones, et d'autres groupes défavorisés qui répondent aux exigences de la norme de la Banque mondiale.

Les personnes vivant avec un handicap et autres groupes et personnes vulnérables pourront être identifiés sur la base de critères de vulnérabilité préalablement convenus et avec l'appui des services de l'action sociale. Des groupes vulnérables au sein des communautés affectées par le projet seront confirmés et davantage consultés par des moyens spécifiques consacrés, selon ce qu'il y a de plus approprié et accessible. La description des stratégies de mobilisation qui seront adoptées par le projet est développée dans les sections ci-dessous

9.2. ACTIVITES ANTERIEURES DE MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES

Dans le cadre de cette étude, les consultations publiques ont été organisées dans les zones du projet notamment à Bria les 02, 03 et 06 mai et à Birao aux dates du 14, 16, 17 et 21 Mai 2024. Ont pris part à ces consultations, les autorités administratives et locales (Préfets, sous-préfets, directeurs et chefs de services déconcentrés de l'Etat, Maires, Adjoint au Maire, Chefs de groupe, Chefs de village/quartier), les leaders communautaires et d'opinions (jeunesse, femmes, groupements agricoles, confessions religieuses et les membres des communautés concernées etc. Près de 267 personnes ont pris part à ces consultations. Les consultations des parties prenantes sont réalisées durant toute la période de l'étude et de la validation du rapport d'EIES.

9.3. SYNTHÈSE DES BESOINS POUR LA MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES VULNÉRABLES

Les consultations des parties prenantes pendant la réalisation de cette étude ont permis en plus de définir les critères de sélection des parties prenantes vulnérables mais aussi de recenser leurs besoins en termes de langues préférées et moyens de communication. Le tableau 50 ci-dessous présente la synthèse de leurs besoins par zone d'intervention.

Tableau 48: Synthèses des besoins par zone d'interventions

Préfectures	Groupes de parties prenantes	Critères de sélection des parties vulnérables	Langues préférées	moyens de communications
Haute Kotto	Autorités administratives et locales, -Services administratifs déconcentrés, -ONG et société civile, -leaders d'opinions des Communautés, - confessions religieuses	Ménages dirigés par les femmes, Personnes démunies vivant seules, Personnes âgées, - Jeunes désœuvrés - niveau de revenu Déplacé internes Réfugiés Journaliers (moyen de subsistance) - nombre de personnes à charge (taille de ménage)	- Sangö et - Français pour les autorités administratives et les chefs des services administratifs déconcentrés	Réunions de consultation ; - radio locale (communautaire); - appel téléphonique (cellulaire); - correspondances (courriels ou lettres)
VAKAGA	Autorités administratives et locales, -Services administratifs déconcentrés, -ONG et société civile, -leaders d'opinions des Communautés, - confessions religieuses	Ménages dirigés par les femmes, Personnes démunies vivant seules, Personnes âgées, - Jeunes désœuvrés - niveau de revenu Déplacé internes Réfugiés Journaliers (moyen de subsistance) - nombre de personnes à charge (taille de ménage)	- Sangö et - Français pour les autorités administratives et les chefs des services administratifs déconcentrés	Réunions de consultation ; - radio locale (communautaire); - appel téléphonique (cellulaire); - correspondances (courriels ou lettres)

9.4. SYNTHÈSE DES BESOINS POUR LA MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES VULNÉRABLES

La stratégie du PMPP dans le cadre des travaux d'ouverture et de consolidation de la section de Ouadda- Ouanda djallé - Birao - Am dafock (i) contribuera à renforcer les capacités des structures communautaires dans les consultations locales d'importance sur les politiques, procédures, processus et pratiques (y compris les plaintes) avec l'ensemble des parties prenantes tout au long du cycle des travaux et (ii) devra permettre de fournir aux parties prenantes des informations sur les risques liés aux travaux sur les chantiers, y compris ceux liés à l'exploitation aux abus sexuels et au harcèlement sexuel (EAS/HS).

Les mesures proposées de rapportage et de réponse, intègrent les besoins des groupes vulnérables, y compris les populations autochtones, les personnes dont la mobilité est réduite, ainsi que les femmes et les enfants. Toute consultation de la communauté incluant les femmes et les filles sur l'atténuation des risques d'EAS/HS doit être conduite dans un

environnement propice et sécurisé, dans des groupes restreints par sexe et avec des animatrices femmes – cela, afin que les discussions soient axées autour des risques et vulnérabilités des femmes et des filles, des questions de sécurité dans le milieu scolaire et sur le chemin de l'école, et toute autre activité susceptible de les affecter dans le cadre des activités du projet.

Sous la responsabilité de l'UNOPS, la stratégie d'implication des parties prenantes sera traduite en activités budgétisées et définit clairement les étapes de réalisation des travaux (début et fin des travaux de chantier), les coûts des différentes interventions ainsi que les responsabilités des parties prenantes. Pendant la mise en œuvre, un suivi continu et un ajustement flexible de la gestion des risques/impacts environnementaux et sociaux permettront d'adapter la stratégie à la situation de mise en œuvre du Projet.

9.5. STRATÉGIE POUR LA DIFFUSION DES INFORMATIONS

La notification et la diffusion des informations seront faites par les moyens de communication identifiés par les communautés dans le tableau des besoins ci-dessus (Réunions de consultation, radio locale, appel téléphonique, correspondances) et dans les langues de communication identifiées (Sangö et à certaines mesures Français). Des affiches pourront être apposées sur des sites bien identifiés et accessibles à tous. Pour atteindre le maximum de personnes susceptibles d'être impactées, en plus des moyens de communication identifiés, des crieurs publics équipés de mégaphones seront mis à contribution avec l'aide des chefs des villages/quartiers concernés. Les informations seront diffusées au moins 02 jours avant la tenue des réunions. En plus de ces moyens identifiés, les brochures, dépliants, affiches/posters, boîtes à images, documents et rapports de synthèse non techniques en français et en Sangö seront distribués pour faciliter la diffusion des informations sur le Projet. Pour les parties prenantes qui sont instruites, les informations sur le projet pourront être consultées sur le web du Gouvernement, de l'UNOPS voire sur les réseaux sociaux tels que WhatsApp, Facebook, etc. Ces différents dispositifs permettront de fournir les informations actualisées aux parties prenantes. Cette stratégie sera mise à jour au fur et à mesure de l'avancement de la mise en œuvre des travaux. Elle sera consacrée pour décrire les informations qui seront communiquées, définir les formats et les modes de communication.

Tableau 49: stratégie de diffusion de l'information

Phasage des activités du projet	Liste des informations à communiquer	Méthodes proposés	Périodes	Parties prenantes ciblées	Responsabilités
Etudes préparatoires (techniques et socio-environnementales)	Contenu du Projet ; - TDRs des études et planning des enquêtes et campagnes de collecte des données - Critères d'éligibilité des PAP et de vulnérabilités ; - Dates et lieux des réunions de consultation du public - Dates et lieux de Présentation et validation des instruments de sauvegardes - Rapports des études préparatoires	Courriel - Téléphone - Réunion sur site - Diffusion des documents du projet - Vidéo-conférence - Focus group - entretiens individuels/semi directifs	Tout le long de la préparation des études	Préfet/Sous-préfet - Maires et conseillers communaux - Services déconcentrés - ONG et société civile - Leaders communautaires et religieux - Groupements des femmes - Conseil de la jeunesse - Personnes affectées par le projet (PAP)	UNOPS - UGP - Bureaux d'étude - Consultants indépendants
Préparation des stratégies d'intervention et des plans des travaux	Documents des stratégies du projet - Plans des interventions du projet ; - Plans de mobilisation des mains d'œuvre ; - plans de déploiement des travaux	Courriel - Téléphone - Réunion sur site - Diffusion des documents du projet - Vidéo-conférence	Tout le long de la phase de préparation des stratégies d'intervention	Préfet/Sous-préfet - Maires et conseillers communaux - Services déconcentrés - ONG et société civile - Leaders communautaires et religieux - Groupements des femmes - Conseil de la jeunesse - Personnes affectées par le projet (PAP)	UNOPS - Entreprises - UGP - Bureaux de contrôle
Identification de la Localisation/sites et caractéristiques techniques des travaux	Liste des infrastructures retenues dans le cadre du projet et de leurs sites d'implantation	Annonce dans les radios rurales, communautaires et locales - Panneaux d'affichage dans les communes concernées	Après validation par le CoPIL du projet	Services déconcentrés - Conseils communaux - Communautés - ONG locales et société civile	UNOPS - UGP - Chefs de services ETP
Validation de l'EIES et PAR, obtention du certificat de conformité environnementale et sociale et publication du résumé des instruments de	Rapport de l'atelier de validation des instruments de sauvegardes - Résumés des instruments de sauvegardes - Certificat de conformité	Ateliers/réunions - Publication à travers les médias et sur le site internet du gouvernement et de la Banque Mondiale - Dépôt des rapports dans les	Avant le démarrage des travaux	Membres de commission de validation - IPEDD et autres services étatiques déconcentrés - ONG et Société civile - Personnes-ressources -	UNOPS - UGP - DGE/MEDD

sauvegardes		bibliothèques communales		Communautés susceptibles d'être affectées - Groupes vulnérables	
Intégration des mesures de sauvegardes environnementales et sociales dans le dossier d'appel d'offres (DAO) des sous-projets et les contrats des entreprises adjudicataires et approbation du PGES-chantier et Plan de Santé et Sécurité (PSS) des entreprises et Plan de remise en état des sites d'emprunt	Clauses des sauvegardes environnementales et sociales Cahier des Clause Administratives Générales (CCAG) - PGES-chantier - PSS - Plan de remise en état des sites d'emprunt	Envoi par courriels des documents à l'UGP/METP, et aux bailleurs	Avant la publication des DAO	UGP METP Banque mondiale et AFD	UNOPS
Exécution/mise en œuvre des sauvegardes	Rapport de suivi de chantier - Rapport d'inspection et de contrôle	Dépôt des rapports dans les communes concernées - Publication des rapports sur le site internet du gouvernement	Pendant toute la période d'exécution des travaux	Maires et conseillers communaux - Services déconcentrés - ONG et société civile - Leaders communautaires et religieux - ONG locales et Société civile	UNOPS - UGP - IPEDD/DGE - Entreprises
Surveillance interne de la mise en œuvre des sauvegardes et diffusion du rapport	Rapports internes de surveillance	Envoi des rapports par courriel à l'UNOPS	Pendant l'exécution des travaux	UNOPS UGP	Entreprises des travaux UNOPS UGP IPEDD/DGE
Renforcement des capacités des acteurs dans la mise en œuvre des mesures de sauvegardes	Rapport d'évaluation de besoins de formation - Critères de sélection des bénéficiaires - Rapport de formation	Annnonce des thèmes de formation dans les radios locales - Dépôt des documents dans les communes concernées - Affichage des thèmes, de la liste des participants, des critères de sélection des participants et des programmes de formation	Avant et après les séances de formation	Maires et conseillers communaux - Services techniques déconcentrés - ONG et société civile - Leaders communautaires et religieux - ONG locales et Société civile - Entreprises	UNOPS UGP IPEDD/DGE

Suivi /évaluation	Indicateur de suivi Méthodes/techniques de renseignement des indicateurs - Rôles des acteurs dans la collecte des données - Période de collecte des données	Téléphone - Réunion sur site - Diffusion documents courriel	Pendant l'exécution et à la clôture du projet	Préfets/Sous-préfets Maires et conseillers communaux - Services techniques centraux et déconcentrés - ONG et société civile - Leaders communautaires et religieux - ONG locales et Société civile - Entreprises	UGP - CS/METP - IPEDD/DGE UNOPS

9.6. STRATÉGIE POUR LES CONSULTATIONS

Dans le cadre des travaux d'ouverture et de consolidation de la section de route Ouadda - Ouanda djallé -Birao - Am dafok, les méthodes de consultation des parties prenantes seront adaptées aux cibles visées :

- Les entretiens seront organisés avec les différents acteurs des services déconcentrés impliqués ;
- Les enquêtes, sondages et questionnaires seront utilisés pour prendre les avis des personnes susceptibles d'être affectées par le projet (PAP) et les bénéficiaires directs (travailleurs locaux, participants aux formations, fournisseurs locaux des matériaux etc.) ;
- Les réunions publiques ou communautaires ou des focus groupes seront régulièrement organisées à l'intention des membres des communautés bénéficiaires. Les parties prenantes seront bien identifiées et appliquées suivant les thématiques à débattre et des mesures seront mises en œuvre afin de collecter la parole des femmes et des filles de manière confidentielle et sûre.

En cas de résurgence de la pandémie de la COVID-19, pour assurer l'application des mesures barrières, les consultations populaires seront séquencées en focus-group afin d'éviter les grands rassemblements.

Les spécialistes en sauvegardes environnementales et sociales de l'UNOPS et de l'UGP seront mis à contribution dans l'exécution des activités de renforcement de capacités des parties prenantes en matière de gestion des risques environnementaux et sociaux.

Des réunions publiques et communautaires, des discussions de petits groupes, des entretiens individuels et des ateliers d'information et de sensibilisation seront régulièrement organisés pour recueillir les avis et préoccupations des parties prenantes, principalement celles potentiellement affectées par les travaux. Ces activités seront menées sous la responsabilité des spécialistes en sauvegardes environnementales et sociales de l'UNOPS et appuyé par ceux de la Coordination de l'UGP avec la collaboration des agents des services techniques déconcentrés, les acteurs des services techniques communaux, les ONG/Associations locales, etc. Les autorités coutumières et religieuses seront impliquées dans les activités d'information et de sensibilisation des populations locales. Le tableau ci-dessous présente le plan de consultations des parties prenantes.

Tableau 50: stratégie de consultations

Phase des travaux du projet	Sujets de consultations	Méthodes utilisées	Calendrier : lieux/dates	Parties prenantes	Responsabilités
Identification et préparation des interventions	Montage des stratégies d'intervention et leurs différentes articulations	Ateliers/Réunion - Distribution des documents - Publication	Pendant les phases des études	Autorités administratives et locales - Services techniques centraux et déconcentrés compétents - ONG et société civile	METP - UNOPS - UGP
Préparation des documents de sauvegarde (EIES, PAR etc.)	Informar l'ensemble des acteurs sur les tenants et les aboutissants des sous-projets ; - Recueillir et analyser les avis et préoccupations des parties prenantes ; - Analyser les résultats de la participation publique, afin de les intégrer dans le processus de conception, de décision et de mise en œuvre des activités du projet ; - Réduire les divergences lors de la mise en œuvre des activités afin d'éviter des situations de conflits.	Visites des sites ou enquêtes de terrain - Réunions - Vidéo conférence - Réseaux sociaux - Consultations à travers des entretiens interactifs catégorisés	Avant le démarrage des activités du projet	Autorités administratives et locales - Services techniques centraux et déconcentrés compétents - ONG et société civile - membres des Communautés et PAP	UNOPS - UGP - DGE - Bureaux d'étude ou - Consultants
Phase de mise en œuvre	Procédure de mobilisation des parties prenantes - PGES-chantier - Plan de santé et de sécurité au travail (PSS) ; - Préparation et intervention en cas d'urgence	Réunions - Publication - Réunions périodiques - Communication - Entretiens	Avant le démarrage des travaux des sous-projets	Autorités administratives et locales - Services techniques centraux et déconcentrés compétents - ONG et société civile - Communautés	UNOPS - UGP - Entreprises
	Suivi du projet et rapport de conformité de sauvegardes	Diffusion des rapports	A intervalles réguliers pendant la mise en œuvre des travaux	Autorités administratives et locales - Services techniques déconcentrés compétents - ONG et société civile locales -	UNOPS - UGP - DGE/IPEDD

				Communautés	
	Mises à jour des informations sur les activités	Site internet - Réunions - Distribution des rapports	Trimestriel	Services techniques centraux et déconcentrés compétents - ONG et société civile - Communautés	METP - UGP - UNOPS

9.7. STRATÉGIE POUR LA PRISE EN COMPTE DES POINTS DE VUE DES GROUPES VULNÉRABLES

Les consultations avec les communautés reposeront sur le principe d'inclusion "ne laisser personne de côté", à savoir la participation de tous les segments des communautés, y compris les personnes à mobilité réduite et les autres personnes vulnérables. Si nécessaire, une assistance logistique serait fournie aux représentants des zones éloignées, aux personnes à capacité physique réduite et aux moyens financiers insuffisants pour leur permettre d'assister aux réunions publiques organisées par le Projet. Dans les cas où le statut vulnérable peut entraîner la réticence ou l'incapacité physique des personnes à participer à des réunions communautaires à grande échelle, l'UNOPS organisera des discussions séparées en petits groupes dans un lieu facilement accessible, ce qui permet au projet de contacter les groupes qui le souhaitent dans des circonstances normales. Pour faciliter les contacts, certaines des options permettant d'atteindre les groupes vulnérables sont suggérées ci-dessous. Leur identification sera sensible au genre :

- Identifier les leaders/ représentants des groupes vulnérables et marginalisés pour tendre la main à ces groupes ;
- Impliquer les leaders de la communauté, leaders d'opinion, les sociétés civiles et les ONG ;
- Organiser des entretiens individuels et des focus groupes avec les personnes vulnérables dans les zones des travaux ;
- Faciliter l'accès de ces personnes au mécanisme de gestion des plaintes mis en place par le Projet.

Cette démarche sera utilisée tout au long de la mise en œuvre du projet.

Pendant l'exécution des travaux, les consultations vont accompagner les activités de suivi environnemental et social et appuieront la collecte des informations nécessaires au déroulement de ces différentes activités.

9.8. FONCTIONS DE GESTION ET RESPONSABILITÉS

Les activités de mobilisation des parties prenantes font partie intégrante des mesures de sauvegarde environnementale et sociale. A ce titre, toutes ces activités devront être menées dans le cadre des sauvegardes du projet et placées sous la responsabilité des spécialistes en sauvegarde environnementale et sociale de l'UNOPS et de l'UGP. Cependant, au sein de l'UNOPS, les Spécialistes seront appuyés par le Chef de projet dans la mise en œuvre de ses activités ; et en coordination avec les divers relais et acteurs identifiés au niveau local. Les informations seront transmises aux spécialistes en sauvegarde environnementale et sociale à travers un processus fonctionnel établi avec les autres acteurs à la base. Cette transmission se fera sous forme écrite sur la base de registres, ou autres fiches établies et acceptées de tous. La fréquence de transmission sera retenue de commun accord. Elle peut être mensuelle, bimensuelle ou trimestrielle.

10. MÉCANISME DE GESTION DES PLAINTES

Le PMPP du PURIC-CA a prévu un mécanisme de gestion des plaintes (MGP) à trois niveaux sur base des leçons apprises du PCR. Compte tenu de la particularité sociologique des zones différentes zones d'intervention du projet, l'étude reprend le Mécanisme proposé en l'adaptant à la réalité socio-culturelle de la région du Nord-Est en tenant compte des préoccupations et besoins des communautés concernées.

10.1. TYPES DE PLAINTES À TRAITER

Le MGP du PURIC-CA prévoit les plaintes de nature suivante :

- Plaintes liées au recrutement des travailleurs temporaires (HIMO) ;
- Plaintes liées à la passation de marchés et de sélection des prestataires ;
- Plaintes liées à l'insuffisance de communication sur le projet ;
- Plaintes liées aux VBG/EAS/HS ;
- Plaintes liées à l'exclusion de certains bénéficiaires ;
- Plaintes liées aux nuisances et facteurs de nuisances bruits, poussières, vibrations liés aux travaux ;
- Plaintes liées aux pertes de biens ;
- Plaintes liées aux violences basées sur le genre ou abus / harcèlement sexuel ;
- Plaintes liées aux accidents impliquant une tierce personne etc.

En plus de cette nature des plaintes énumérées dans le MGP, les échanges avec les populations et les services techniques déconcentrés sur les types des sujets et problèmes susceptibles d'engendrer des occasions de plaintes dans le cadre des interventions du projet ont permis de ressortir les différents motifs de plaintes suivants :

- La non-fermeture de fouilles pouvant entraîner des accidents impliquant les membres des communautés ou la faune domestique ;
- Les travaux de nuits ou en dehors des heures et jours ouvrables ;
- La mauvaise gestion des déchets ;
- Les mauvaises évaluations des valeurs actualisées des biens impactés ;
- Le retard dans le processus de réinstallation des PAP ;
- Le manque de mesures d'accompagnement des PAP vulnérables ;
- La non-résolution des plaintes des PAP omises pendant le processus d'élaboration du PAR ;
- Les pertes des animaux domestiques par accidents de circulation pour cause d'excès de vitesses des véhicules du projet ;
- Les poussières et les nuisances sonores émanant des chantiers ;
- Les abus dans les processus de recrutement manœuvres et d'achat des matériaux locaux ;
- Les exploitations et abus sexuels (EAS) et les violences basées sur le genre (VBG) ;

- La non prise en charge des besoins de fonctionnement des comités chargés du mécanisme de gestion des plaintes (MGP);
- L'absence de financement des activités de développement local et de renforcement des capacités des communautés ;
- La non remise en état des sites d'emprunt ;
- Les inondations et la stagnation des eaux ;
- Les conflits d'usage des points et cours d'eau entre les communautés le projet ;
- L'accès des travailleurs aux points d'eau potable (forages) dans les communautés ;
- La non-implication des communautés dans les processus de prise des décisions du projet.

10.2. MÉCANISME DE TRAITEMENT DES PLAINTES

10.2.1. Dispositions administratives

Le Plan d'engagement environnemental et social (PEES) du projet a prévu la mise en place d'un mécanisme de gestion des plaintes des PAP et des membres des communautés qui doit être séparé du mécanisme de gestion des plaintes internes au projet sur base des expériences du projet PCR. En effet, le MGP tel que proposé dans le PMPP du PURIC-CA est structuré en trois niveaux (communautaire, communal et central). Les plaintes au niveau communautaire (villages et quartiers) sont collectées par des Points Focaux et acheminées au niveau communal pour traitement. Pour la section de la route Ouadda-Ouanda djallé- Birao- Am dafock, il s'agira des communes de Ouadda, Ridina, Ouandja et Vokouma. Au total 04 comités communaux de gestion de plaintes (CCGP). Les plaintes jugées recevables par le CCGP sont vérifiées et les solutions proposées sont soumises au niveau central (Comité central) pour résolution. Le Comité communal est responsable du suivi des résolutions apportées aux plaintes auprès des plaignants. Le Comité central du mécanisme de gestion des plaintes (CCMGP) est représenté par l'UGP du projet.

10.2.2. Compositions des trois niveaux du MGP

10.2.2.1. Niveau communautaire

Les Points Focaux seront désignés par arrêté communal dans chaque village/quartier concerné par les activités du projet. Ils ont pour mission de collecter les plaintes relatives à la mise en œuvre du projet et les transmettre au Comité Communal qui procédera à la vérification. Ils ont aussi pour rôle d'appuyer le Comité communal dans le processus de vérification et de résolution des plaintes auprès des plaignants.

Le Comité Communautaire est composé de :

- Le chef du village/quartier ;
- Une (01) Matrone ou une femme de confiance pour les cas de VBG ;
- Une Organisation de société civile (ONG ou association) représentative des femmes de la communauté concernée.

10.2.2.2. Niveau Communale

Dans chaque commune traversée par le projet sera mis en place un Comité Communal de Gestion des Plaintes (CCGP) par arrêté communal. Le CCGP a pour mission de collecter et traiter toutes les plaintes relatives à la mise en œuvre du projet dans la localité.

Le CCGP est composé de :

- Le maire de la commune de la localité concernée ;
- Le secrétaire général de la mairie ;
- Un (01) représentant des affaires sociales de la localité concernée ;
- Un (01) représentant des confessions religieuses de la localité concernée ;
- Un (01) représentant du conseil communal de la jeunesse.

Tout autre personne ressource impliquée dans la mise en œuvre du projet peut être sollicitée par le CCGP en fonction des préoccupations soulevées par la nature de la plainte afin de contribuer à la vérification et à la résolution de la plainte. Les noms des membres du CCGP et leurs contacts sont communiqués aux communautés et affichés de façon visible et au niveau des bureaux de l'administration et/ou tout autre lieu public de la localité choisi par les communautés.

10.2.2.3. Niveau CENTRAL/Coordination de l'UGP

Le comité central sera représenté par l'UGP et un représentant du METP. Les membres de ce comité sont :

- Le coordonnateur du projet ;
- Les spécialistes en sauvegardes (environnementale, sociale, VBG/AES/HS) ;
- Spécialiste en sécurité et en suivi évaluation ;
- Un représentant du METP.

10.2.3. Fonctionnement du MGP

10.2.3.1. Etape 1 : Enregistrement des plaintes

Les plaignants/plaignantes peuvent formuler leurs plaintes par écrit ou verbalement auprès d'un des points focaux membre du comité communautaire de leur village/quartier concerné. Pour les plaintes liées aux VBG, un formulaire spécifique sera utilisé et la plainte ne suivra pas la même procédure. Toute plainte non VBG, qu'elle soit verbale ou écrite, est enregistrée dans un registre disponible auprès des différents comités. Une ONG spécialisée en VBG sera recrutée pour gérer l'enregistrement des plaintes liées aux VBG. Les informations confidentielles seront sauvegardées par l'ONG et le comité qui

gère les plaintes s'occupera que de vérifier s'il existe un lien entre la plainte déposée et le projet. Un accusé de réception est remis aux plaignants/plaignantes dès réception des plaintes ou dans un délai de 48 heures après le dépôt des plaintes. Les canaux de réception des plaintes des plaintes seront diversifiés et adaptés au contexte socioculturel et sécuritaire de chaque localité concernée et peuvent impliquer :

- Des boîtes à plaintes au niveau des mairies, chefferies des villages/quartiers ou du bureau local du projet ;
- Téléphone ou courrier ;
- Saisie par voie orale ou par écrit auprès des comités au niveau communautaire, communal ou central ;
- Saisie sous couvert d'autrui (parent, proche, autorités locales etc.) ou d'une organisation (association ou ONG spécialisée en VBG ou en défense de droits humains etc.).

10.2.3.2. Etape 2: Tri et classification des plaintes

Les plaintes enregistrées par les comités communautaires sont triées et classées par les comités communaux en plaintes sensibles ou non sensibles. Le tri et classification est une étape qui permet aux comités communaux vérifier si l'examen de la plainte nécessite une investigation sur le terrain, l'intervention d'autres membres de l'équipe du projet ou de certaines personnes ressources mais aussi de vérifier si la plainte est du ressort de l'UGP, des prestataires ou fournisseurs, ou du ressort d'autres acteurs en dehors du projet. Les comités communaux doivent informer le comité central du résultat du tri et classification de toute plainte reçue par les comités communaux. C'est après le tri et classification que l'accusé de réception est envoyé aux plaignants/plaignantes.

En ce qui concerne les cas de VBG, seul le prestataire de service aura accès aux informations confidentielles et identitaires du/de la plaignant/plaignante. Seules les informations non identifiables seront partagées avec l'UGP et la Banque mondiale comme le type de cas, le lien de l'auteur présumé avec le projet, l'âge et le sexe du/de la survivant/survivante.

Les plaintes non sensibles sont directement traitées par les comités communaux ou par le comité central mais seul le comité central est habilité à traiter les plaintes sensibles.

10.2.3.3. Etape 3 : Vérification et Action

La vérification permet au comité chargé du traitement de la plainte de collecter les informations et données de preuves concourant à établir la justesse et l'objectivité de la plainte et à retenir les solutions en réponse à la réclamation du/de la plaignant/plaignante. Pour les plaintes non VBG, si la plainte est fondée, une proposition de solutions est faite par le comité au plaignant/plaignante. Si celui-ci n'y trouve pas d'objection, la solution est mise en œuvre, dans le cas contraire, la plainte est transmise au niveau supérieur pour réexamen, et si aucune solution n'est trouvée au dernier niveau, ce dernier peut engager une procédure judiciaire.

10.2.3.4. Etape 4: Suivi et évaluation

Un rapport trimestriel sera élaboré sur l'état de traitement des plaintes au niveau des comités communaux. Les prestataires et fournisseurs du projet produiront eux aussi des rapports mensuels sur l'état de traitement des plaintes dans lesquelles ils sont impliqués. L'UGP compilera les rapports mensuels et trimestriels dans le rapport contractuel à soumettre à la Banque mondiale. Seules les informations non identitaires sur les survivant(e)s des VBG ne pourront figurer dans ces rapports. Pour évaluer l'efficacité du mécanisme, un dossier individuel sera ouvert pour chaque plaignant et comportera le formulaire de la plainte, le formulaire de clôture de la plainte, les PV issus de vérification, les états de paiement ou les factures des travaux de réparation et toute pièce entrant dans le cadre de la gestion de la plainte. Les dossiers relatifs aux plaintes VBG seront conservés quant à eux au niveau de l'ONG spécialisée en charge des VBG.

10.2.4. Fonctionnement du MGP

Le délai maximum de traitement des plaintes ne doit pas excéder dix (10) jours. Ce délai comprend, le délai nécessaire pour l'envoi d'un accusé de réception au plaignant pour l'évaluation de la recevabilité et pour la proposition d'une solution au plaignant. Au cas où les solutions proposées ne conviennent pas aux plaignants et qu'ils ont eu recours au niveau supérieur, dès réception, le comité au niveau supérieur saisi en deuxième instance dispose d'un délai de huit (08) jours pour faire un retour aux plaignants. Pour les plaintes sensibles, le délai maximum de traitement des plaintes ne doit pas excéder huit (08) semaines à compter de la date de réception de la plainte.

10.2.5. Règles Judiciaire

Si toutes les tentatives de résolution à l'amiable ne trouvent pas l'assentiment du plaignant, ce dernier peut recourir à la justice. Toutes les dispositions doivent être prises pour favoriser le règlement à l'amiable des plaintes à travers le mécanisme.

10.2.6. Clôture, archivage et classement des plaintes

Les plaintes résolues sont clôturées à travers un formulaire consigné par le président du comité de gestion selon le niveau de résolution de la plainte. Une copie du formulaire de clôture est remise aux plaignants, une autre archivée au niveau du comité ayant et une autre copie transmise au niveau du comité central pour le classement des plaintes. Le système de classement donnera des informations sur (i) les plaintes reçues, (ii) les solutions trouvées, (iii) les plaintes non résolues nécessitant d'autres interventions.

11. CONCLUSION

La présente étude avait pour objectif d'évaluer les incidences directes et indirectes des activités relatives aux travaux de consolidation et d'ouverture de la section de route Ouadda- Ouanda djallé- Birao - Am dafock sur l'équilibre écologique, le cadre et la qualité de vie des communautés locales et sur l'environnement de la zone d'implantation du projet en général. Cette évaluation a abouti à la proposition d'un PGES dont la mise en œuvre favorisera une insertion harmonieuse de ce projet dans son milieu récepteur.

Les impacts environnementaux inhérents à la mise en œuvre de ce projet seront de nature positive ou négative, d'interaction directe, indirecte ou ayant un effet cumulatif compte tenu du contexte socioéconomique et environnemental de la zone d'étude. Les impacts potentiels négatifs du projet, jugés significatifs sont :

- Contribution à l'effet de serre ;
- Dégradation de la qualité de l'air ;
- Risques de pollution des eaux de surface, des eaux souterraines et sols ;
- Perte de la végétation et destruction du couvert végétal naturel ;
- Risques de conflits et de troubles sociaux ;
- Risques liés à la présence de groupes armés ;
- Risque d'aggravations des VBG déjà très présente dans la zone du projet ;
- Risques des AES et HS.
- Risque de marginalisation des femmes et autres groupes vulnérables
- Risque d'accidents de travail et de maladies professionnelles ;
- Risque d'augmentation des IST/VIH SIDA, de prolifération des vecteurs de maladies, maladies hydriques et grossesses non désirées ;
- Expropriation et déplacement involontaire des populations ;

La mise en œuvre de ce projet aura comme impacts positifs significatifs :

- Les créations d'emplois pour les populations locales à travers le recrutement du personnel pour les travaux ;
- Amélioration de l'économie locale du fait de l'achat des produits localement ;
- La réduction de la vulnérabilité des jeunes aux conflits (recrutement ou manipulation par les groupes armés) à travers l'octroi des opportunités d'emplois ;
- L'opportunité des services pour les PME locales/nationales ;
- L'amélioration des conditions de déplacement et la baisse des coûts de déplacement entre les communes, régions
- Développement de nouvelles opportunités d'affaires et de l'économie locale ;
- Dynamisation et encadrement des activités génératrices de revenus des femmes et des jeunes ;
- Amélioration des échanges commerciaux interrégionaux et même avec les pays voisins.

Le PGES élaboré qui constitue l'un des résultats phares de cette EIES, est adossé sur les analyses de ces différents impacts potentiels, des attentes, suggestions et préoccupations des différentes parties prenantes consultées. Ce PGES regroupe un ensemble de mesures environnementales qui sont de deux principaux ordres à savoir :

- Les mesures environnementales visant l'atténuation et la compensation des impacts négatifs significatifs ;
- Les mesures d'optimisation des impacts positifs et autres mesures sociales.

Au regard de l'importance de ce projet, de la sensibilité sociale de la zone et de l'importance de certains risques, l'étude a proposé quelques plans spécifiques à savoir :

- Le plan de mobilisation des parties prenantes ;
- Mécanismes de gestion des plaintes.

La mise en œuvre des mesures environnementales et sociales (mesures générales, spécifiques et actions d'accompagnement social) permettra au Maître d'Ouvrage du projet, à l'UNOPS chargées de l'exécution des travaux de juguler les répercussions du projet sur le milieu afin de concilier les trois piliers du développement durable que sont le social, l'économie et l'environnement.

Le montant estimatif pour la mise en œuvre et le suivi du PGES est évalué à Un milliard huit cent quarante-neuf-millions FRANCS CFA HORS TAXES (1 849 000 000 CFA HT), dont deux cent cinquante-cinq millions (255 000 000) FCFA pour les mesures spécifiques et mesures de surveillance et Un milliard cinq cent quatre-vingt-quatorze million (1 594 000 000) F CFA pour les mesures d'accompagnement sociales. Ce coût ne prend pas en compte le coût de mise en œuvre des mesures générales qui représentent 5% des frais d'installation et d'exécution du projet.

A la suite de différentes analyses faites et il ressort que les travaux de consolidation de la route Ouadda- Ouanda djallé- Birao - Am dafock entraîneront plusieurs impacts positifs en termes de développement économique et social de la zone du projet de création d'emploi et désenclavement de la zone. Les impacts négatifs identifiés peuvent être atténués considérablement en mettant en œuvre mes mesures environnementales et sociales proposées. Ce fait, le consultant affirme que ce projet peut

être réalisé en mettant en œuvre le PGES présenté qui permettrait à ce projet de concilier les trois piliers du développement durable que sont l'Economie, le Social et l'Environnement

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Bouché, P. (2010). Les Zones Cynégétiques Villageoises du Nord de la République Centrafricaine : 15 ans déjà!. *Parcs et Réserves*, 65(2).
2. UNDP, (2020). Rapport sur le développement humain 2020;
3. La Réduction, F. D. R. P. (2023). Évaluation De La Pauvreté En République Centrafricaine 2023.
4. Accord PURIC-CA entre le Gouvernement de la RCA et l'UNOPS
5. TECHNIPLAN. (2022). APD. Réalisation des études techniques, économiques, l'élaboration du dossier d'appel d'offres des travaux de réhabilitation des pistes rurales dans les préfectures de l'ouham, de l'ouham pendé et sur la section de route ndele – birao (35);
6. Boulvert, Y. (1986). Carte phytogéographique de la République Centrafricaine. *Notice explicative*, (104).
7. Boulvert, Y. (1981). Note sur quelques données du climat centrafricain. *Document. mimeographié, ORSTOM, Bangui*.
8. J.-Y. Jamin, C. Gounel, C. Bois (2003), ICRA/CIRAD/PRASAC, Atlas Agriculture et développement rural des savanes d'Afrique centrale, Cameroun – République centrafricaine – Tchad
9. Boulvert, Y. (1980). Végétation forestière des savanes centrafricaines. *BOIS & FORÊTS DES TROPIQUES*, 191.
10. RGPH3
11. EIES global relatif à la réhabilitation de la route Ndélé - Birao,
12. Leipzig, (1996), rapport de pays pour la conférence technique internationale de la FAO sur les ressources phytogénétique,(38);
13. J.-Y. Jamin, C. Gounel, C. Bois, (2033), Agriculture et développement rural des savanes d'Afrique centrale Cameroun – République centrafricaine – Tchad, (8)
14. MEDD, (2008) Rapport du Programme national d'adaptation au changement climatiques en RCA, (67);
15. ICASEES, (2021), rapport final de Enquête par grappes à indicateurs multiples 2018-2019, (684)
16. Direction Générale des Mines, aperçu sur le potentiel minier de la république centrafricaine, (20);
17. Direction Générale de la Statistique, des Études Économiques et Sociales, '2005), Résultats du Recensement Général de la Population et d'Habitation Décembre 2003, (26)

WEBOGRAPHIQUES

18. <https://www.donneesmondiales.com/afrique/centrafrique/climat.php>

ANNEXES

ANNEXE 1 : CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES SPÉCIFIQUES

GLOSSAIRES

Acteurs : Ceux qui sont partie prenante ou qui sont exclus de la prise de décision dans le cadre du Projet **Action sociale** : Le règlement ou la résolution en situation d'urgence des disparités, inégalités de la société à travers des interventions entreprises par les pouvoirs publics et autres partenaires au développement pour aider les personnes vulnérables à amortir les chocs conjoncturels, afin de maintenir la dignité humaine des personnes sinistrées ;

Sauvegardes sociales : Les précautions que doivent prendre les états emprunteurs des institutions financières internationales pour veiller à ce que les activités des projets financés soient compatibles, cohérentes ou complémentaires des lois nationales, accords et conventions internationaux du domaine social, sans quoi ces projets ne seraient pas éligibles au financement.

Droits des populations locales : Le droit de propriété foncière, classiquement défini comme celui d'utiliser la terre, celui de disposer des fruits de ces terres et celui de transformer ses terres, de s'en séparer (de les aliéner) ou de le détruire.

Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) : Un document récapitulatif des mesures environnementales et sociales chiffrées permettant de s'assurer de la mise en œuvre des bonnes pratiques utilisées dans le secteur du projet, pour atténuer les impacts du projet ou les bonifier. Il a pour but :

- De respecter le cadre réglementaire applicable au projet ;
- D'atténuer les impacts négatifs du projet sur le milieu biophysique et le milieu humain
- D'assurer la surveillance des activités et le suivi des impacts du projet ;
- D'apporter des correctifs ou améliorations nécessaires selon le cas ;
- De maximiser les retombées positives du projet.

C'est un outil intégrateur des aspects environnementaux et socio-économiques liés au projet Il précise les mesures d'atténuation, les exigences, les plans spécifiques de gestion environnementale et sociale, les procédures à mettre en œuvre afin d'éviter ou d'atténuer les impacts négatifs sur l'environnement social et le milieu naturel, les indicateurs et mesures de contrôle, les rôles et les responsabilités des différents intervenants en matière de gestion environnementale et sociale.

Zone d'activités : Dans le cadre du Marché et au sens du CCES, le terme "Zone d'Activités" désigne :

- Les terrains sur lesquels seront réalisés les travaux et les ouvrages, ou
- Les terrains nécessaires aux installations de chantier (bases-vie, ateliers, bureaux, zones de stockage, production de béton, etc.) et comprenant les voies d'accès spéciales, ou
- Les carrières d'agrégats, d'enrochements et de tout venant, ou
- Les zones d'emprunt de sable ou autre matériau sélectionné, ou
- Les zones de dépôt de déblais ou de gravats issus de la démolition, ou
- Tout autre lieu spécifiquement désigné dans le Marché comme Zone d'Activités.

Le terme "Zone d'Activités" comprend une Zone d'Activités ou toutes les Zones d'Activités

1. INTRODUCTION

Les présentes clauses constituent les Prescriptions Environnementales et Sociales de gestion de la santé et la Sécurité (ESSS) relatives à l'exécution des travaux d'ouverture et de consolidation de la section de la route Ouadda- Ouanda Djallé- Birao-Am dafock dans le cadre du PURIC - CA. Il est recommandé de faire ressortir ces clauses d'une manière distincte afin d'attirer l'attention particulière de l'Entrepreneur sur les prestations environnementales, sociales, de sécurité et de santé à mettre en œuvre pendant l'exécution des travaux. Il est rappelé à ce titre à l'entrepreneur que le principal enjeu du projet est d'exécuter ses activités tout au long de la durée du chantier avec un objectif de zéro accident. L'Entrepreneur sera responsable des activités de construction, de gestion, d'entretien et de restauration sur l'ensemble des sites dédiés à la construction du Projet selon les bonnes pratiques environnementales et sociales (E&S), telles que détaillées dans ce document. Ainsi, L'Entrepreneur Afin d'assurer cette responsabilité et permettre que ce projet s'inscrive dans une logique de Développement Durable, il lui est demandé de respecter les obligations techniques et d'organisation définies dans le présent Cahier des Clauses Environnementales et Sociales (CCES), qui reflètent non seulement les besoins du Bureau des Nations Unies pour les services d'appui aux projets (UNOPS), du Maître d'ouvrage, des institutions Centrafricaines mais aussi de la Banque Mondiale et l'AFD (Bailleurs de fond du projet) en matière de gestion environnementale, sociale de santé et de sécurité.

2. RAPPELS DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PROJET

Les sujets E&S identifiés dans le PGES du projet comme présentant un risque majeur pour la gestion du Chantier sont les :

- Santé & Sécurité sur les chantiers ;
- La gestion de la biodiversité ;
- Recrutement local et formations E&S de la main d'œuvre locale (renforcement des capacités) ;
- Relations avec les parties prenantes, information et consultation des communautés locales et des autorités ;
- Protection des ressources en eau ;
- Emissions dans l'air, bruit et vibrations ;
- Gestion des déchets ;
- Lutte contre les maladies transmissibles (VIH/SIDA, paludisme, etc.) ;
- Risque de marginalisation des femmes et des personnes vulnérables ;
- VBG, VCE, AES et HS.
- etc.

3. CLAUSES GÉNÉRALES DE GESTION ENVIRONNEMENTALES, SOCIALES, DE SÉCURITÉ ET DE SANTÉ

Ces dispositions recensent l'ensemble des obligations générales à mettre en œuvre par l'entrepreneur depuis l'ordre de service de démarrage des travaux jusqu'à la réception définitive des ouvrages par le Maître d'Ouvrage ou son délégué.

3.1. Responsabilités de l'entrepreneur

Conformément à ses obligations définies dans le cadre du contrat, l'Entrepreneur planifie, exécute et documente les travaux de construction en conformité avec les spécifications ESSS. Ainsi, dans le plan Environnemental et Social, il a les obligations suivantes :

- La Planification, l'exécution et la documentation des travaux de construction en conformité avec le présent CCES ;
- L'identification de tous les textes réglementaires liés aux aspects de protection de l'environnement (eau, air, sols, bruit, végétation, faune, flore, déchets, nappes souterraines), la protection des personnes (droit du travail, peuples autochtones, normes d'exposition au travail, autres).
- L'Entrepreneur liste dans son Plan de Gestion Environnementale et Sociale du chantier (PGES-Chantier), les textes, normes et autres contraintes réglementaires et précise les moyens mis en œuvre pour s'y conformer ;
- La Préparation du PGES-chantier en conformité avec les obligations des spécifications ESSS ;
- La Mise en œuvre du PGES-chantier pendant toute la période qui s'étend de la signature du contrat à la réception définitive des ouvrages par le Maître d'Ouvrage ou son délégué ;
- La Mise en place d'une organisation et de moyens dédiés pour assurer : (i) la préparation de la documentation HSSE (ii) le suivi environnemental et social des activités de construction, (iii) la définition des mesures correctives en situation de non-conformité et la prévention des non-conformités, (iv) la communication entre les diverses parties concernées ;
- Le Respect des critères de performance et des principes de bonnes pratiques environnementales et sociales définis dans les spécifications ESSS ;
- Le Respect du cadre réglementaire Centrafricain applicable à la protection des individus et de l'environnement ;

- Le Respect des Directives de la Banque Mondiale relatives à la Santé et la sécurité ainsi que les normes environnementales et sociales du nouveau CES de la Banque ;
- Du Respect des standards sécurité et santé de l'UNOPS, ainsi que les normes de seuils de rejets et de santé des institutions affiliées aux Nations Unies tel que l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), l'Organisation Internationale du Travail (OIT) ;
- Transférer l'intégralité des obligations environnementales et sociales à tous ses sous-traitants.

3.2. Respects des lois nationales, internationales, cadre environnementale et sociale de la banque mondiale et politiques de maîtrise des risques environnementaux et sociaux de l'AFD

L'Entrepreneur et ses sous-traitants doivent :

- Connaître, respecter et appliquer les lois et règlements en vigueur en RCA et relatifs à l'environnement, à l'élimination des déchets solides, liquides et gazeux, aux normes de rejet et de bruit, aux heures de travail, etc.;
- Prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement, en appliquant les prescriptions du contrat et veiller à ce que son personnel, les personnes à charge de celui-ci et ses employés locaux, ainsi que ses sous-traitants et ses fournisseurs, les respectent et les appliquent également ;
- Assumer la responsabilité de toute réclamation liée au non-respect de l'environnement.
- Ces lois et règlements sont détaillés dans le PGES du projet qui fait partie intégrante de la documentation du contrat.

L'entrepreneur respecte également les normes, standards et seuils préconisés en matière E&S par les institutions spécialisées internationales affiliées aux Nations Unies, décrites ci-dessous.

- L'UNOPS : la directive N°EOD.ED.2017.0 du Bureau exécutif santé et sécurité et gestion environnementale ; les Exigences minimales en matière de santé et de sécurité pour les entrepreneurs en annexe de ces spécifications ESSS
- Banque Mondiale : il sera question de respecter ses NES et les Directives Environnementales, Sanitaires et Sécuritaires accessibles à l'adresse <http://www.ifc.org/ehsguidelines>.

Sur des aspects non traités dans le document de l'IFC, les normes, valeurs guides, standards, seuils et concentrations de rejets les plus stricts des institutions suivantes s'appliqueront :

- Organisation Mondiale de la Santé (OMS) ;
- Organisation Internationale du Travail (OIT).

En cas de désaccord entre les textes nationaux en vigueur, les textes internationaux, les exigences de l'UNOPS, les CES de la banque mondiale et/ou les présentes clauses, les prescriptions les plus contraignantes s'appliquent.

3.3. Règlement intérieur

L'Entrepreneur établit un règlement intérieur pour les Zones d'Activités mentionnant les règles de sécurité, les interdictions d'abus de substance, les éléments sensibles de l'environnement entourant les Zones d'Activités, la prévention à la COVID-19, les dangers des Maladies Sexuellement Transmissibles (MST) dont le VIH/SIDA, la non pratique de l'Exploitation et Abus Sexuel (EAS), des Violences Basées sur le Genre (VBG) et des Violences Contre l'Enfant (VCE), le respect des us et coutumes des populations et des relations humaines d'une manière générale, la non profanation des sites sacrés, l'interdiction d'effectuer la chasse de gibier, etc.

Le règlement intérieur est affiché dans les diverses Zones d'Activités. Il confirme l'engagement de l'Entrepreneur à la mise en œuvre des dispositions E&S prévues au contrat. Avant le démarrage physique des travaux sur les Zones d'Activités, une présentation de ce règlement intérieur et des procédures associées est faite à l'ensemble du personnel de l'Entrepreneur et à chaque fois à tout nouveau personnel. Le règlement citera une liste de fautes graves qui doivent donner lieu, après récidive de la part du fautif et malgré la connaissance du règlement interne, à un licenciement immédiat de la part de l'Entrepreneur, ou par le Maître d'œuvre si l'Entrepreneur n'agit pas diligemment ce sans préjudice des éventuelles poursuites judiciaires engagées par l'autorité publique pour non-respect de la réglementation en vigueur. Les fautes peuvent porter sur les :

- États d'ébriété pendant les heures de travail ;
- Consommations de stupéfiants ;
- Braconnage ;
- Propos et attitudes répréhensibles, harcèlement sexuel et moral ;
- Comportements violents ;
- Abus sexuel et exploitation sexuelle ;
- Atteintes volontaires aux biens et intérêts d'autrui ou à l'environnement ;
- Négligences ou imprudences répétées ayant entraîné des dommages ou préjudices à l'environnement, à la population, aux biens, notamment en rapport avec les prescriptions de lutte contre la propagation des MST dont le VIH/SIDA,
- Possessions et/ou consommation de viande ou de tout autre partie animale ou végétale issue d'espèces protégées au sens de la NES n°6 du CES de la Banque Mondiale, de la Convention de Washington (CITES) et de la réglementation nationale ;
- VBG/VCE ;
- Les fautes telles que proxénétisme, pédophilie, viol, l'exploitation et l'abus sexuel, coups et blessures, trafic de stupéfiants, pollution volontaire grave, commerce et/ou trafic de tout ou partie d'espèces protégées, donneront lieu

à un licenciement immédiat dès la première constatation de la faute, en application du règlement intérieur et de la législation du travail en vigueur.

L'Entrepreneur établira une fiche pour chaque faute grave, dont copie sera remise au personnel de l'Entrepreneur concerné portant mention des dispositions prises pour mettre fin aux actes fautifs de la part du personnel de l'Entrepreneur concerné et pour attirer l'attention des autres membres du personnel de l'Entrepreneur sur le type de dérive constatée. Cette fiche sera transmise au Maître d'Œuvre en annexe du rapport mensuel d'activités E&S.

3.4. Contrôle, Notifications, gestion des non-conformités et sanctions

3.4.1. Contrôle de l'exécution des clauses environnementales et sociales

Le contrôle du respect et de l'effectivité de la mise en œuvre des spécifications ESSS ou du cahier de charges environnementales et sociales (CCES) par l'Entrepreneur est effectué par le maître d'œuvre, dont l'équipe doit comprendre un responsable socio-environnemental.

3.4.2. Notification à l'entrepreneur

Le Maître d'œuvre notifie par écrit à l'Entrepreneur tous les cas de défaut ou non-exécution des mesures environnementales et sociales. L'Entrepreneur doit redresser tout manquement aux prescriptions dûment notifiées à lui par le Maître d'œuvre. La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses sont à la charge de l'Entrepreneur.

3.4.3. Gestion des non-conformités

Les non-conformités détectées au cours d'inspections réalisées par l'Entreprise ou le Maître d'Œuvre feront l'objet d'un traitement adapté à la gravité de la situation. Les non-conformités seront définies comme des divergences, par rapport aux exigences de la réglementation en vigueur, du présent CCES, du PGES, et du PGES-chantier. Les non-conformités seront ainsi réparties en 4 catégories :

La Notification d'Observation, pour les non-conformités mineures. Ce niveau n'entraîne qu'une notification du Maître d'Œuvre au représentant de l'Entrepreneur, avec signature de Notification d'Observation préparée par le Maître d'Œuvre. La multiplication de Notifications d'Observation sur une Zone d'Activités, ou bien la non prise en compte de la Notification d'Observation par l'Entrepreneur, élève la Notification d'Observation au niveau de non-conformités de niveau 1.

La non-conformité de niveau 1 : pour les non-conformités qui présentent un risque modéré et non immédiat pour l'environnement, le social, la santé ou la sécurité ; la non-conformité est signifiée par écrit à l'Entrepreneur et devra être résolue dans un délai de cinq (5) jours. L'Entrepreneur adressera au Maître d'Œuvre le justificatif de résolution du problème. Après visite et avis favorable, le Maître d'Œuvre valide par écrit la clôture de la non-conformité. Dans tous les cas, toute non-conformité de niveau 1 non corrigé dans un délai de cinq (5) jours sera élevée au niveau 2.

La non-conformité de niveau 2 : applicable à toute non-conformité qui présente un risque modéré immédiat ou aux conséquences importantes sur la santé, et/ou l'environnement, le social ou la sécurité. La même procédure que pour les non-conformités de niveau 1 est appliquée ; la résolution devra se faire dans un délai de trois (3) jours. Toute non-conformité de niveau 2 non corrigée dans un délai de trois (3) jours sera élevée au niveau 3 ;

La non-conformité de niveau 3 : applicable aux non-conformités de gravité majeure présentant des risques ou ayant entraîné des dommages environnementaux ou humains majeurs. Le niveau hiérarchique de l'Entrepreneur, le responsable E&S du Maître d'Œuvre et le Maître d'ouvrage sont informés immédiatement et l'Entrepreneur dispose de vingt-quatre (24) heures pour maîtriser la situation. Une non-conformité de niveau 3 entraîne la suspension du paiement du décompte suivant jusqu'à résolution de la non-conformité.

3.4.4. Conditions de suspension des travaux

Le maître d'œuvre procédera à une évaluation régulière de la gestion environnementale et sociale du chantier, basé sur les non-conformités notifiées pendant la période et sur la réactivité de l'entrepreneur dans la résolution des problèmes. Cette évaluation débouchera soit à un avis favorable soit sur les réserves voire des pénalités, en cas de non-respect flagrant d'obligations environnementales et sociales, ou de non-résolution délibérée de non-conformités détectées et notifiées. En cas de défaillance grave de l'entrepreneur (Non-conformité de niveau 3), le maître d'ouvrage aura la possibilité de suspendre les activités de construction au niveau du site concerné sans implication financière pour le maître d'ouvrage jusqu'à ce que les mesures correctives soient correctement mises en œuvre.

4. DISPOSITIONS PRÉALABLES À L'EXÉCUTION DES TRAVAUX

4.1. Ressources affectées à la gestion environnementale et sociale

L'Entrepreneur nomme un(e) Responsable HSSE chargé de la mise en œuvre du CCES. Il (elle) est basé(e) de manière permanent (e) sur la Zone d'Activité principale pour la durée entière des travaux. Cette personne a le niveau hiérarchique suffisant dans l'organisation de l'Entrepreneur pour arrêter les travaux si elle le juge nécessaire en cas de non-conformité de niveau 2 ou 3, et pour mobiliser les engins, personnels et équipements pour mettre en œuvre toute mesure de correction jugée nécessaire. Le (la) Responsable HSSE s'exprime couramment dans la langue de communication du contrat ; s'exprimer dans la langue locale de la communauté notamment le Sango qui accueille le projet est atout considérable. Il possède un diplôme d'études supérieures spécialisées dans une discipline adaptée à sa mission pour la conduite des travaux. Il (elle) sera également doté(e) d'expérience suffisante lui permettant de mettre sur pied les activités en vue de prévenir les VBG, VCE et EAS et HS assurer la responsabilité des relations avec les parties prenantes extérieures (communautés locales, autorités administratives et religieuses, autres acteurs). Cette personne devra être autonome en termes de moyens logistiques (Véhicule, équipement informatique, bureau, appareil photo, équipement de terrain etc...) et de responsabilités (rattachement hiérarchique direct à la direction des travaux, aptitude à stopper l'exécution des travaux non-conformes le cas échéant).

L'Entrepreneur nomme également Aussi, Point Focal VBG/MGP qui assistera le Responsable HSSE dans ses tâches. Le Point Focal est également basé de manière permanente dans la zone d'activité principale et dispose des connaissances nécessaires sur la gestion des risques environnementaux et sociaux en général et plus spécifiquement sur la gestion des plaintes générales et plaintes liées aux VBG/EAS/HS.

4.2. Plan de Gestion Environnementale et sociale du chantier (PGES - chantier)

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale du chantier (PGES-Chantier) constitue le document unique de référence où l'Entrepreneur définit en détail l'ensemble des mesures organisationnelles et techniques qu'il met en œuvre pour satisfaire aux obligations du CCES. Le PGES-chantier couvre toute la période qui s'étend de la date de signature du contrat à la date d'émission du Certificat de Bonne Fin délivré par le Maître d'Ouvrage. Il sera préparé par l'Entrepreneur dès réception de l'ordre de service de démarrage. Le document sous forme provisoire sera présenté au Maître d'Ouvrage, au plus tard 30 jours avant l'engagement des travaux. Le PGES-chantier sera finalisé par l'Entrepreneur après prise en compte des remarques du Maître d'Ouvrage et du Maître d'ouvrage délégué (l'UNOPS, qui assure le contrôle des travaux) qui lui seront transmises par ces derniers au plus tard 20 jours après la réception du document provisoire et sa version définitive sera remise au Maître d'Ouvrage au plus tard 10 jours avant l'engagement des travaux. Le plan approuvé va constituer la charte des questions environnementales et sociales durant toute la période du chantier. Aucun travail physique ou activité ne devra commencer sur une Zone d'Activités avant que le PGES-chantier ne soit approuvé par le Maître d'œuvre. Pendant l'exécution des travaux, à chaque fois que le Maître d'œuvre en donne l'instruction, le PGES-chantier sera mis à jour par l'Entrepreneur et renvoyé pour approbation. Toutefois il est recommandé de le mettre à jour sur une base annuelle. La version révisée doit mettre en évidence les nouveaux éléments introduits dans le document. Le contenu du PGES-chantier à préparer par l'entrepreneur sera structuré au minima par les éléments présentés en annexe 1 des présentes clauses

4.3. Réunion de démarrage

Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur et la Mission de contrôle, sous la supervision du Maître d'ouvrage, doivent organiser des réunions avec les autorités, les représentants des populations situées dans la zone du projet et les services techniques compétents, pour les informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, des itinéraires concernés et des emplacements susceptibles d'être affectés. Cette réunion permettra aussi au Maître d'ouvrage de recueillir les observations des populations, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux et sur leurs relations avec les ouvriers.

4.4. Permis et autorisations avant les travaux

Toute réalisation des travaux doit faire l'objet d'une procédure préalable d'information et d'autorisations administratives. Avant de commencer les travaux, l'Entrepreneur doit se procurer tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux prévus dans le contrat notamment en cas d'exploitation de carrières, de sites d'emprunt, travaux de nuit, etc. Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur doit se concerter avec les riverains avec lesquels il peut prendre des arrangements facilitant le déroulement des chantiers.

Aussi, avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur doit mettre en place un Mécanisme de Gestion des Plaintes pour les Travailleurs (MGP Travailleur). Tout le personnel et les sous-traitants doivent être sensibilisés sur ce MGP.

Toute fois un ensemble de permis est exigé par l'UNOPS avant la réalisation de certaines activités notamment :

- Les travaux en hauteur ;
- Les excavations ;
- Les travaux par points chaud ;
- etc.

Le détail sur ces permis se trouve dans les **"Exigences minimales en matière de santé et de sécurité pour les entrepreneurs"** en annexe de ce document

5. DISPOSITIONS APPLICABLES À L'INSTALLATION DU CHANTIER ET DURANT L'EXÉCUTION DES TRAVAUX

5.1. Inspections environnementales et sociales

En plus de ses propres inspections, le responsable HSSE réalisera également de façon conjointe avec le Maître d'œuvre des inspections E&S des Zones d'Activités. Le minimum requis par UNOPS est d'au moins 1 inspection par semaine. Chaque inspection avec le maître d'œuvre donnera lieu à un compte-rendu soumis via l'application OneUnopsCollect (OUC). Le compte rendu de l'inspection présentera des situations de non-conformités avec le CCES observées sur la Zone d'Activité. Dans ces comptes rendus, les non-conformités sont illustrées visuellement par photographie numérique légendée de sorte que le lieu, la date de l'inspection et le degré de la non-conformité illustrée soit explicite.

Selon les dispositions de l'UNOPS, L'entreprise soumettra également quotidiennement via la plateforme de OneUnopsCollect (OUC) l'effectif des employés présents sur les sites et le nombre d'heures de travail de ces derniers. Cette soumission se fera à travers la fiche HS17 Daily Site Logbook en annexe du document.

5.2. Le reporting

5.2.1. Rapports mensuels

L'Entrepreneur soumettra mensuellement au maître d'œuvre un rapport d'activités E&S résumant toutes les actions E&S mises en œuvre pour la conduite des travaux durant la période précédente. Le rapport d'activités E&S est établi exclusivement dans la langue de communication du marché de l'entreprise. Le rapport d'activités E&S sera soumis au plus tard 7 jours ouvrables après l'échéance du mois concerné. Il contiendra au minima les informations suivantes :

- Présentation du personnel E&S présent en fin de mois ;
- Travaux réalisés pendant le mois ;
- Inspections réalisées (localisation et fréquences) ;
- Non-conformités détectées dans le mois, niveau de gravité et description de l'analyse des causes correspondantes et des mesures correctives mises en place
- Description des actions réalisées pendant le mois pour se conformer au CCES.
- Description des actions engagées avec les acteurs extérieurs aux travaux : populations riveraines, autorités locales, agences gouvernementales ;
- Résultats du suivi des indicateurs suivants : - Gestions des effluents ; - Disponibilité et qualité de l'eau potable ;
- Gestion des déchets solides dangereux et non-dangereux ;
- Gestions des émissions atmosphériques et de bruit ;
- Etat des Zones d'Activités ;
- Statistique sur les recrutements locaux : nombre et type de poste, nombre de femmes recrutées localement, le nombre de jeunes, nombre d'heures de travail réalisées par l'ensemble du personnel local de l'Entrepreneur ;
- Statistiques Santé & Sécurité : nombre d'accidents mortels, nombre d'accidents avec arrêt de travail, nombre d'accidents sans arrêt de travail, taux de fréquence d'accidents, maladies graves, fautes graves du personnel de l'Entrepreneur (fiche jointe en annexe du rapport d'activité, y compris l'analyse des causes correspondantes et les mesures correctrices appliquées.
- Suivi des plaintes formelles ou informelles (couverture médiatique négative, grèves ou conflits sociaux, protestations, plaintes des communautés, d'ONG ou des travailleurs ou notification formelle des autorités, etc.) relatives aux risques et impacts E&S des travaux ; y compris l'analyse des causes correspondantes et les mesures correctrices appliquées ;
- Suivi de questions axées sur les VBG, VCE et EAS.
- Bilan des activités de formation (sujet, nombre et durée des sessions, nombre de participants) ;
- Programme prévisionnel d'action E&S pour le mois à venir.

5.2.2. Rapports Trimestriels

Il fera la synthèse des activités Environnementales et Sociales du trimestre écoulé sur la base d'indicateurs de performance identifiés dans le PGES- chantier. Les rapports trimestriels sont à remettre au plus tard 14 jours après l'échéance du trimestre.

5.3. Formations et sensibilisations ESSS

Les formations seront structurées en deux groupes : (i) les formations générales à destination de l'ensemble du personnel et (ii) des programmes de formations spécialisées requises pour la conduite des travaux sensibles sur le plan environnemental (gestion des hydrocarbures et distribution, gestion des déchets dangereux, gestion du centre d'enfouissement, etc.

5.3.1. Les formations ou sensibilisations générales Formations et sensibilisations ESSS

Elles sont transmises à tout le personnel, elles pourront aborder les aspects suivants :

- Une introduction à la politique environnementale de l'Entrepreneur et aux objectifs du PGES Chantier ;
- Evaluation des risques du chantier ;
- Les règles de gestion des déchets dans les limites des sites ;
- Les règles de gestion des produits et déchets dangereux, tout particulièrement leur stockage exclusivement autorisé sur des zones spécialement aménagées ;
- Les comportements requis en cas de déversement accidentel de polluant ;
- La protection de la biodiversité, imposant (i) l'interdiction absolue de chasser et d'introduire sur site armes et pièges, (ii) l'interdiction de pêcher et d'introduire tout matériel de pêche dans les limites du chantier, (iii) l'interdiction de consommer de la viande de brousse dans le chantier ;
- La protection des sites contre l'érosion et la sédimentation ;
- La lutte contre la pollution ;
- La procédure à suivre en cas de découverte d'une ressource culturelle physique ;
- Les règles de sécurité routière sur routes publiques et sur sites ;
- Pénalités appliquées en cas d'infractions aux règles énoncées.
- Le respect des US et coutumes de la zone du projet, des lieux sacrés ;
- La sensibilisation sur les VBG, AES, HS ;
- etc.

Les participants à chaque session de formation seront portés sur un registre qui sera à tout moment consultable par l'Expert Environnemental et Social du maître d'œuvre. La formation sera complétée par la production de pictogrammes et autres matériels d'information qui seront affichés dans les sites de travail sur des panneaux dédiés aux aspects environnementaux et sociaux.

5.3.2. Les formations Spécifiques

Ils peuvent inclure :

- Formation aux compétences requises pour travailler sur des tâches exigeant un permis de travail (comme les travaux en hauteur, les excavations, etc.

- Formation du personnel aux premiers secours et au transport des blessés pour atteindre l'objectif
- Etc.

Par ailleurs, l'Entrepreneur préparera, **des formations d'accueil ou induction HSSE** pour les personnels nouvellement recrutés ; elles pourront porter sur :

- Règlement intérieur ;
- Règles de sécurité sur les Zones d'Activités ;
- Protection des zones adjacentes aux Zones d'Activités ;
- Risques liés aux maladies sexuellement transmissibles ;
- Réactions en cas d'alerte et procédures d'évacuation ;
- Briefing sur les bonnes conduites afin de prévenir les exploitations et abus sexuel, les VBG et VCE

Chaque nouvelle recrue participera à cette formation d'accueil dans les 10 jours suivant son recrutement.

Un programme de sensibilisation pour les communautés locales, adapté aux principaux risques les concernant en lien avec les travaux sera préparé. Ce programme sera inclus dans le plan de formation et de sensibilisation.

De même que les inspections, les listes de présences de toutes les formations effectuées sur le chantier seront archivées dans la plateforme OUC.

5.4. La protection de l'environnement

5.4.1. La gestion des effluents

Les effluents sont constitués de tout rejet liquide, infiltrations comprises, issus des Zones d'Activités véhiculant une charge polluante (dissoute, colloïdale ou particulaire). Aucun effluent ne sera jeté par l'Entrepreneur dans les cours d'eau, les sols, les plans d'eau sans qu'un traitement préalable et sans que des mesures de suivi de l'efficacité de ce traitement, ne garantissent l'absence de charge polluante. À cet effet, l'entrepreneur installera sur le site une Installation de prétraitements et/ou de traitement des effluents. L'Entrepreneur réalise, ou fait réaliser à sa charge, le suivi de la qualité des effluents :

- S'il choisit de le faire réaliser lui-même, l'Entrepreneur dote en compétence et en équipement le responsable HSSE pour la mesure in situ et l'analyse en laboratoire des paramètres de suivi. A cet effet, tous les prélèvements se feront à l'aide de sonde incluant : Température, pH, Oxygène dissous. Pour réaliser par ses propres moyens ces suivis pendant la durée des travaux, l'Entrepreneur installera un laboratoire d'analyse physico-chimique sur site capable de réaliser l'analyse des paramètres de base ; La fréquence des mesures variera d'une fois par semaine à une fois par mois selon le type d'installation concernée. L'entrepreneur procédera à une estimation préalable du nombre d'analyses dans le cadre de son Plan ;
- S'il choisit de ne pas le faire lui-même, l'Entrepreneur peut établir un contrat de sous-traitance avec une société accréditée par l'autorité nationale pour cette activité pour assurer le suivi de la qualité des effluents.

Font partie des installations pour lesquelles un suivi régulier de la qualité des effluents est demandé à l'Entrepreneur :

- Effluents traités issus des stations de traitement des eaux usées (lagunes, fosses septiques) ;
- Les effluents issus de la bétonnière ;
- Une attention particulière sera portée sur les plateformes où sont installés les groupes électrogènes et les dépôts de carburants.
- Eaux de drainage issues des sites d'ateliers, de stockage de produits dangereux et des zones de cantines ;
- Cours d'eau recevant des rejets des sites, avec contrôle amont et aval du point de rejet ;
- Points de stockage et de distribution d'eau potable.

Toutefois le suivi concernera au minimum les indicateurs de qualité suivants :

- Pollution organique : DBO5, Nitrates, Phosphates, particulièrement liée aux zones de vie et aux systèmes d'assainissement ;
- Huiles et graisse, relatives au drainage des activités mécaniques, au stockage de produits dangereux (hydrocarbures) et aux eaux usées de cantines ;
- Matière en suspension, relative aux eaux de drainage et critère de performance des installations antiérosives et des bassins de sédimentation ;
- Pollution bactérienne : Coliformes fécaux et totaux, relatifs à la qualité de l'eau potable distribuée
- Chlore résiduel, mesuré aux points de distribution du réseau d'eau potable ;
- Pollution de la nappe relative au site d'enfouissement des déchets : DBO5, Azote ammoniacal, Nitrates, Chlorures, Zinc, Chrome, Plomb, Mercure.

L'Entrepreneur remettra à l'Expert Environnemental et Social du maître d'œuvre sur une base trimestrielle les résultats de suivi de qualité des effluents. Il est à préciser que l'Expert Environnemental et Social du maître d'œuvre pourra réaliser de façon aléatoire des prélèvements et analyses d'eau afin de confirmer la validité des résultats de l'Entrepreneur.

Les ruissellements désignent l'écoulement des eaux de pluies à la surface des sols et autres surfaces techniques des Zones d'Activités. Dans le cadre du présent contrat, les ruissellements sont considérés comme effluents et seront traités comme ci-dessus présentés, sauf démonstration contraire documentée et justifiée par l'Entrepreneur, et validée par la MDC. Tous les mois, l'Entrepreneur soumet au maître d'œuvre dans son rapport mensuel d'activités E&S, le compte rendu de suivi des effluents dans lequel sont documentés, pour chaque point de rejet d'effluent (i) les fréquences et durées de rejet durant le mois écoulé, et (ii) la qualité physico-chimique de l'effluent rejeté.

5.4.2. Lutte contre l'érosion

L'entrepreneur devra définir un plan de lutte contre l'érosion, il définira à cet effet sur une carte topographique, les éléments suivants :

- Les principales lignes de drainage ;
- La localisation des zones sujettes à l'érosion :
 - Les zones avec pente supérieure à 20% ;
 - Les zones dont une limite est située à moins de 30 m d'un écoulement naturel.
 - Les zones situées en terrain meuble sont considérées comme facilement érodables en raison des caractéristiques géologiques.
- Les zones à défricher ;
- Les zones boisées préservées ;
- Le réseau de drainage pluvial proposé incluant les structures de diversion vers les écoulements naturels, les structures de diversion vers les pièges à sédiments ;
- Les pièges à sédiments proposés incluant en particulier les bassins de sédimentation ou les trappes à sédiments ;
- Les zones équipées de mesures antiérosives et le type de mesures préconisées (barrières à sédiments, banquettes, etc.) ;
- Les points de rejets en dehors du site.

Dans les sites isolés, les petits rejets seront dirigés vers la zone forestière environnante autant que faire se peut, afin de limiter la décharge d'eau de drainage directement dans les cours d'eau Il devra définir les méthodes et calendrier de mise en œuvre des mesures antiérosives, incluant le stockage des terres végétales.

5.4.3. Gestion des émissions dans l'air et des poussières

Les émissions sont constituées de tout rejets dans l'air de substances solides, aérosols, ou gazeuses, de rayonnements, d'énergies, que les sources soient ponctuelles (par exemple, cheminée d'une unité d'incinération) ou diffuses (par exemple poussières soulevées par les camions). L'Entrepreneur utilise des équipements et adopte des méthodes de construction et de transport qui n'émettent pas dans l'atmosphère des charges polluantes supérieures aux seuils préconisés dans la réglementation applicable, selon les dispositions du présent CCES. La flotte de véhicules et les équipements émetteurs de gaz de combustion sont entretenus selon la fréquence et la méthode spécifiées par le constructeur. L'Entrepreneur documente les carnets d'entretien de sa flotte de véhicules, d'engins et d'équipements. Les carnets seront rédigés dans la langue de communication définie par le contrat et seront mis à la disposition du maître d'œuvre. L'Entrepreneur aura aussi l'obligation de lutter efficacement contre l'émission de poussières sur les sites propres au chantier et le long des routes d'accès fréquentées par les véhicules. La lutte contre la poussière s'appuiera sur les principes suivants :

- Réduction des zones émettrices potentielles de poussière : minimisation des superficies perturbées et défrichées ouvertes au même instant, revégétalisation progressive des sites perturbés ;
- Sur routes et voies à l'intérieur du site, réduction de la vitesse des véhicules ;
- La vitesse sera fixée à 30 km dans le village et 50 km sur les routes latéritiques ;
- Sur routes d'accès et voies internes au site, épandage régulier d'eau ou autre produit permettant une fixation des particules au sol.

5.4.3. Gestion des émissions sonores et vibrations

L'Entrepreneur utilise des équipements et adopte des méthodes de construction et de transport qui n'émettent pas de nuisances sonores supérieures aux seuils préconisés dans la réglementation applicable. Sauf disposition contraire dans le contrat ou sauf dérogation validée par le maître d'œuvre, les travaux bruyants pouvant impacter des lieux de réception sont interdits la nuit et ont lieu les jours ouvrables. NB : un lieu de réception est toute forme d'occupation humaine nocturne, par exemple : habitation, hôtel, centre de santé, etc. L'Entrepreneur présentera les mesures qu'il entend mettre en œuvre pour limiter le bruit lors de ses activités :

- L'équipement sur site fera appel à du matériel de qualité, équipé des systèmes les plus récents en matière d'insonorisation ;
- Les véhicules feront l'objet d'un suivi rigoureux afin de maintenir les moteurs et les systèmes d'échappement dans des conditions de niveau de bruit minimum ;
- Tous les travaux bruyants (tirs, dérochage, forages, percussion, etc.) seront de préférence réalisés le jour ;
- Le bruit sur le chantier respectera les normes et recommandations internationales applicables en matière d'hygiène et sécurité (OHSAS, EHS Guidelines de la SFI).

5.4.4. Principes d'Exploitation et remis en état des zones d'activités

L'objectif est de Limiter les risques de rejet excessif de sédiments dans les eaux de surface, d'instabilité (éboulement) et d'impact excessif sur l'occupation du sol d'une part et d'autre part de limiter les impacts liés au bruit et à la poussière et les risques à la sécurité du public.

❖ Exploitation des zones d'activités

Le choix des zones d'activités respectera dans la mesure du possible les conditions suivantes :

- Le site sera préférentiellement dans une zone non forestière (afin de limiter le défrichement) et non cultivée ;
- Le site sera facilement accessible afin d'éviter la création de nouvelles voies d'accès ;

- Les limites du site seront situées préférentiellement à plus de 200 m de toute rivière, mais ne devront en aucun cas s'en approcher à moins de 50 m ;
- Le site ne devra en aucun cas obstruer un écoulement naturel permanent ou temporaire et ne devra pas se situer en zone inondable (En cas d'impossibilité à respecter ces conditions, l'Entrepreneur engagera préalablement des études techniques relatives au détournement de l'écoulement ou à l'estimation de l'impact sur les écoulements de surface en cas d'inondation);
- 300 m des équipements urbains sensibles (centre de santé, centres d'enseignement, approvisionnement en eau des populations) ;
- 200 m de toute habitation ;
- 300 m d'habitations pour le cas spécifique des travaux effectués avec explosifs.

L'intégralité de la zone de dépôt sera préalablement décapée de sa terre végétale qui sera stockée et préservée pendant la durée d'utilisation du site pour être réutilisée à des fins de revégétalisation des pentes du dépôt ou de restauration du site si le dépôt est temporaire ; Préalablement au décapage et à l'engagement du dépôt, un système de drainage du site sera mis en place respectant les spécifications détaillées dans le Plan de Contrôle de l'Erosion et des Sédiments. Le système de drainage sera renforcé (enrochements, béton) dans tous les points de concentration des débits et au niveau des écoulements verticaux. Les mesures applicables par l'Entrepreneur pour lutter contre la poussière seront présentées, En particulier, des systèmes d'arrosage des matériaux au niveau du concasseur et des bandes de transport sont souhaitables. Les pentes des dépôts permanents seront revégétalisées au fur et à mesure de la croissance du dépôt, après épandages en surface de terre végétale initialement préservée. Les accès aux Zones d'Activités sont localisés sur plan et approuvés par le Maître d'Œuvre avant démarrage des travaux correspondants.

❖ Remise en états des sites

Après enlèvement de toutes structures bâties, fabriquées ou bien enfouies (par exemple, conduite ou fosse septique) et évacuation des déchets ou gravats, l'Entrepreneur remet en état les Zones d'Activités selon les dispositions suivantes :

- Les terrains sont modelés de sorte que le drainage des eaux de ruissellement s'effectue sans érosion de sols ni stagnation des eaux. Sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, la pente des Zones d'Activités (hors remblais) après remise en état est égale à celle des terrains adjacents non perturbés ;
- Les Zones d'Activités remises en état ne doivent plus représenter une source de danger ou de risque pour les personnes. Les abords des fronts de taille sont signalés avec des panneaux permanents en béton. Les trous sont rebouchés, les éléments coupants, blessants, ou instables sont rendus inoffensifs ;
- Sauf disposition contraire dans le contrat, ou sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, la revégétalisation de toutes les Zones d'Activités perturbées par les travaux est à la charge de l'Entrepreneur ;
- La terre végétale stockée lors des travaux de terrassement initiaux doit être étalée uniformément sur les zones dégagées. Les sols des Zones d'Activités compactés doivent être ameublés sur leur surface par scarification (ratissage ou autres méthodes acceptables) ;
- L'Entrepreneur décrit dans le PGES-chantier les méthodes, espèces et origine des plants ou graines, calendrier des activités calées sur la réception progressive des Zones d'Activités, qu'il prévoit de mettre en œuvre pour la revégétalisation durable des Zones d'Activités. Le Maître d'Œuvre donne son accord préalable sur les espèces et l'origine des graines ou des plants proposées par l'Entrepreneur. Les espèces utilisées pour la revégétalisation doivent être adaptées aux conditions environnementales locales, et sélectionnées en fonction de l'action de remise en état ciblée : stabilisation des remblais, paysagère, drainage, pouvoir couvrant contre l'érosion, autre.

5.4.5. Gestion des déchets

L'Entrepreneur est responsable de l'identification, de la collecte, du transport et du traitement de tous les déchets produits sur les Zones d'Activités par sa main d'œuvre, ses sous-traitants et les visiteurs. La gestion des déchets doit se faire selon la hiérarchie suivante : (i) prévention de la production de déchets, (ii) réutilisation, (iii) recyclage et (iv) élimination. L'Entrepreneur maintient, et tient à la disposition du maître d'œuvre, un registre de suivi de tous ses déchets. Ce registre de suivi trace l'ensemble des opérations relatives à la gestion des déchets : production, collecte, transport, traitement. Il documente les aspects suivants :

- La nature du déchet en utilisant la nomenclature spécifiée dans les présentes Spécifications ESSS ; - La quantité du déchet ;
- Le nom et l'adresse de l'installation vers laquelle le déchet est expédié ou de la personne ayant pris possession des substances ayant cessé d'être des déchets ;
- Le nom et l'adresse du ou des transporteurs ;
- Le type du traitement qui va être opéré.

L'Entrepreneur conserve et maintient à la disposition du maître d'œuvre les bordereaux d'enlèvement, de réception, de traitement et/ou élimination des déchets. Le registre de suivi des déchets est disponible dès la mobilisation de l'Entrepreneur sur toute Zone d'Activités. Il est conservé pendant au moins un (1) an après l'émission du Certificat de Réception des Ouvrages. L'Entrepreneur met en place une gestion distincte de ses déchets en fonction de leur dangerosité pour la santé humaine ou l'environnement naturel. Il distingue sur les Zones d'Activités et dans les documents de suivi, trois catégories de déchets :

- Les déchets dangereux : tout déchet qui présente une ou plusieurs des propriétés de danger énumérées à l'Annexe 2 du présent CCES ;
- Les déchets non dangereux : tout déchet qui ne présente aucune des propriétés qui rendent un déchet dangereux. Un déchet non dangereux souillé par un produit dangereux est considéré comme un déchet dangereux, sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre ;
- Déchet inerte : tout déchet qui ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui ne se décompose pas, ne brûle pas, ne produit aucune réaction physique ou chimique, n'est pas biodégradable et ne détériore pas les matières avec lesquelles il entre en contact d'une manière susceptible d'entraîner des atteintes à l'environnement ou à la santé humaine.

L'Entrepreneur examine, documente et met effectivement en œuvre les possibilités locales de recyclage ou de réutilisation de ses déchets. Les déchets sont catégorisés et stockés séparément avant enlèvement hors des Zones d'Activités, selon leur dangerosité, leur état (liquide, solide, gazeux), la filière de traitement, et selon leur potentiel de recyclage ou de réutilisation. Sur chaque Zone d'Activités, les déchets sont collectés au fur et à mesure de leur production et déposés dans des emplacements transitoires répondant aux critères suivants :

- Distants de plus de 100 m de toute zone sensible naturelle et de plus de 500 m de toute zone sensible humaine (école, marché, centre de santé, puits d'eau ou captage), à l'exception des poubelles dans les bases vie ;
- Protégés des mouvements d'engins et de véhicules, mais facilement accessibles pour un enlèvement régulier ;
- Terrain plat, imperméable aux infiltrations ;
- Sous abri couvert lorsque le déchet n'est pas inerte ;
- Equipé de contenants adaptés en capacité, en étanchéité et en résistance à la dangerosité et à l'état (solide, liquide, gazeux) du déchet ;
- Pour les déchets liquides, entourés d'une capacité de rétention secondaire au moins égale à la plus grande des deux valeurs suivantes (i) 100% de la capacité du plus grand réservoir, et (ii) 50% de la capacité globale des réservoirs associés ; - Pour les déchets dangereux, les conditions de stockage se fera selon les dispositions énoncées dans le cadre de la gestion des produits dangereux.

L'enlèvement des déchets depuis les Zones d'Activités vers les lieux de recyclage, ou de traitement se fait régulièrement. La fréquence de l'enlèvement, proposée par l'Entrepreneur et approuvée par le maître d'œuvre, doit garantir :

- L'absence de débordement des contenants.
- L'absence de nuisances olfactives ou d'émissions dangereuses pour la santé humaine.
- L'absence de prolifération d'insectes, rongeurs, chiens et autres animaux nuisibles ou dangereux pour la santé humaine ;
- Un nettoyage régulier des contenants et des plateformes sur lesquelles les contenants sont disposés.

NB : l'incinération des déchets sur les Zones d'Activités est interdite.

La prise en charge des déchets par un prestataire extérieur doit être précédée d'une inspection documentée de ses installations de traitement, recyclage ou bien de mise en dépôt, par l'Entrepreneur, garantissant l'application des dispositions sur les déchets du CCES. Toute prise en charge du traitement ou de l'évacuation des déchets par un prestataire extérieur est soumise aux mêmes dispositions que celles applicables à l'Entrepreneur. Le maître d'œuvre se réserve le droit de visiter les installations du prestataire extérieur et d'en refuser l'utilisation à l'Entrepreneur si les conditions de traitement ne sont pas jugées acceptables. Le traitement des déchets non dangereux de l'Entrepreneur doit répondre aux conditions suivantes :

- Les déchets inertes (béton, agrégats d'enrobés, déblais, etc.) sont évacués ou traités sur place ; ils peuvent facilement faire l'objet d'une réutilisation ou d'un recyclage ;
- Les déchets non dangereux non recyclable sont soit évacués par une filière existante, ils peuvent être enfouis. En cas d'enfouissement, le site doit répondre aux critères suivants :
 - Etanchéifié sur ses parois et sur le fond par la mise en place d'une géomembrane ou par une couche d'argile compactée de perméabilité inférieure à 10⁻⁷ cm/s;
 - Drainé pour la récupération des lixiviats qui sont acheminés vers un système de lagunage pour traitement aérobique/anaérobique avant rejet dans le milieu extérieur ou stockés temporairement pour enlèvement régulier et transfert vers une installation de traitement (fosse septique ou station d'épuration ;
 - Compacté régulièrement et recouvert par de la terre pour limiter odeurs et prolifération d'insectes ;
 - Lorsque le site est plein, mise en place d'évents pour l'évacuation des gaz, recouvrement par géomembrane d'épaisseur minimum 1 mm ou couche d'argile compactée avant recouvrement final par 1.5 m de terre végétale à revégétaliser.

Les déchets dangereux (huiles usagées, filtres à huile et carburant, bidons de peinture, de solvants, batteries de véhicules, kits anti-pollution, déchets de clinique et de postes de premiers soins, etc.) seront séparés des autres déchets et stockés sur des aires identiques à celles utilisées pour les matières ou produits dangereux. Les besoins liés au stockage des déchets dangereux en vue de leur élimination seront anticipés par l'entrepreneur ;

Ces déchets sont pris en charge par un prestataire spécialisé, disposant de l'accréditation réglementaire, à jour, pour l'exercice de ce type d'activité, desservie par les autorités nationales compétentes. L'Entrepreneur mettra en place un système de formation pour ses employés afin de s'assurer que les règles de base de la gestion des déchets soient connues et comprises par tous.

5.4.6. Gestion des ressources culturelles

Dans le cadre de la préparation de son PGES-Chantier, l'Entrepreneur élaborera un Plan de découverte fortuite qui définira toutes les étapes à suivre en cas de découverte archéologique, conformément à la Norme environnementale N° 8 de la Banque Mondiale. Le Plan fournira, notamment, les informations suivantes :

- Processus de notification interne à l'Entrepreneur de toute découverte faite par un de ses employés, permettant une remontée immédiate de l'information à la hiérarchie de l'Entrepreneur, et à l'Expert Environnemental et Social de la mission de contrôle ;
- L'obligation d'arrêt immédiat des activités au droit du site de découverte en attente de l'ordre de reprise qui sera donné par l'Expert Environnemental et Social de la MDC ;
- La mise en place d'un périmètre de protection et les mesures de matérialisation et de surveillance qui s'y rapportent ;
- La procédure de communication entre l'Entrepreneur, le Maître d'œuvre et l'Expert Environnemental et Social du Maître D'Œuvre qui sera impérativement suivie le jour de la découverte ;
- Le formulaire type qui sera utilisé comme rapport de découverte de ressources culturelles physiques.

L'Entrepreneur consultera, à travers le Maître d'Ouvrage, les autorités nationales compétentes pour les dispositions à mettre en œuvre. L'Entrepreneur intégrera une information sur cette procédure dans son programme de sensibilisation environnementale et sociale qui sera mis en place à l'attention de l'ensemble de son personnel.

5.4.7. Gestion du paysage et de la végétation

Dans le cadre de l'élaboration du PGES-chantier, l'Entrepreneur préparera un Plan de re végétation qui définira les méthodes anticipées et les moyens à mettre en œuvre. Plus que toute autre activité, celle-ci nécessite une longue anticipation en raison des durées requises pour produire le matériel végétal.

La revégétation sera mise en œuvre tout au long de la période de construction, et non limitée à la restauration des sites en phase de démobilisation. L'Entrepreneur détaillera les éléments suivants dans le Plan pour les sites à revégétaliser en utilisant les plants :

- Identification des superficies qui seront à revégétaliser en cours de construction et en fin de chantier ;
- Etablissement d'une liste d'espèces utilisables sur site prenant en considération (i) l'interdiction d'utiliser des espèces non déjà représentées en RCA ou jugées invasives, (ii) la priorité à donner aux espèces observées localement et considérées comme bien adaptées à certains types de terrain (iii) les conditions d'acquisition des graines (collecte ou achat), (iv) les caractéristiques de croissance et de résistance des espèces ;
- Identification des moyens à mobiliser et du calendrier pour la collecte locale des graines et plants et conditions de stockage ;
- Identification des besoins en plants arbustifs et herbacés en fonction du programme de revégétation anticipé, - Typologie des pratiques de plantations à retenir en fonction des types de terrain ;
- Mesures d'entretien après revégétation: arrosage, protection des plants, autre.

5.4.8. Démobilisation du site

Dans le plan de Démobilisation des sites qui sera soumis au Maître d'Œuvre pour non-objection au plus tard 3 mois avant le début de la démobilisation du site concerné, l'entrepreneur définira :

- La procédure qu'il entend suivre ;
- Les mesures concrètes qui seront appliquées ;
- Le calendrier de démobilisation pour l'ensemble des sites.

Le Plan de Démobilisation des sites appréciera : l'étendue des démolitions, le volume des déchets estimé par type, la présence de déchets dangereux (boues de fosses septique, sols contaminés, bétons contaminés), la présence de terre végétale préservée et éventuellement les besoins en terre végétale additionnelle, les superficies à revégétaliser, et les espèces proposées. Ce Plan sera développé en étroite cohérence avec celui de re végétation, dont l'essentiel de l'activité concernera la réhabilitation des sites après leur démobilisation.

5.5. Gestion de la santé et la sécurité

L'Entrepreneur décrit son système de gestion de la Santé et la Sécurité dans le PGES-chantier, au niveau de la section Plan Santé & Sécurité. Ledit plan sera conforme aux Exigences minimales en matière de santé et de sécurité pour les entrepreneurs de l'UNOPS, en annexe de cette étude. Ledit plan identifie et caractérise :

- Tous les risques de sécurité et de santé liés à la conduite des travaux ;
- Les mesures de prévention et de protection contre les risques prévues pour la conduite des travaux, en distinguant, le cas échéant, les mesures concernant les hommes et les femmes ;
- Les ressources humaines et matérielles impliquées ;
- Les travaux nécessitant des permis de travail, et les plans d'urgence à mettre en œuvre en cas d'accident.

Les risques suivants devront faire l'objet d'une attention particulière :

- Risques liés aux travaux en hauteur ;
- Risques liés aux travaux d'excavations ;
- Risques liés à l'exposition aux nuisances ;
- Risques liés aux accidents de circulation ;
- Risques d'explosion et d'incendie ;

- Risques liés à la manutention manuelle et mécanique ;
- Risques liés au manque d'hygiène ;
- Risques de chutes ;
- Risques toxiques ;
- Risques d'électrisation/d'électrocution.

5.5.1. Réunions santé et sécurité hebdomadaire et quotidiennes

L'Entrepreneur organise, au minimum une fois par semaine ou selon une autre fréquence approuvée par le Maître d'œuvre, une réunion santé et sécurité sur les sites du chantier où s'exerce une activité, avec tous les salariés affectés à cette Zone d'Activités. Les accidents et incidents dans la semaine écoulée sont décrits et le retour d'expérience valorisé. Les actions d'amélioration sont identifiées, documentées, et évaluées jusqu'à leur résolution. Le maître d'œuvre est destinataire de leurs comptes rendus. L'Entrepreneur organise, par équipe, quotidiennement avant le démarrage des activités, un point santé et sécurité sur toutes les Zones d'Activités où une activité a lieu. La réunion établit les risques santé et sécurité associés avec les tâches et activités de la journée et les mesures de prévention et protection. Ces rencontres donnent lieu à des comptes rendus.

5.5.2. Equipements de protection individuelle

Entrepreneur a obligation de s'assurer que tout personnel, visiteurs ou autre personne entrant dans une Zone d'Activités, est équipé des Equipements de Protection Individuelle (EPI) en conformité avec les normes. L'Entrepreneur décrit dans le Plan Santé & Sécurité les EPI prévus par Zone d'Activités et par poste d'activité, ainsi que la norme de fabrication. Les EPI sont disponibles sur les Zones d'Activités, en quantité suffisante et dans des conditions de stockage adaptées à leur usage. Au minimum, le personnel et les visiteurs des Zones d'Activités portent un casque de sécurité, des chaussures de sécurité et un gilet réfléchissant. Le personnel de l'Entrepreneur est formé à l'utilisation et l'entretien des EPI et le Maître d'Œuvre doit pouvoir obtenir les comptes rendus de formation.

5.5.3. Equipements et normes d'opérations

Les équipements utilisés par l'Entrepreneur sont installés, entretenus, révisés, inspectés et testés en conformité avec les recommandations du fabricant ou du constructeur.

5.5.4. Permis de travail

Les travaux nécessitant des permis de travail sont définis dans le Plan Santé & Sécurité. Les permis seront documentés et enregistrés. L'Entrepreneur met en place une procédure de permis de travail encadrant les mesures de sécurité propres aux activités de la Zone d'Activités avant de débiter les travaux. Cette procédure est soumise à la validation du maître d'œuvre.

5.5.5. Matières dangereuses

Une matière est dangereuse si elle possède une ou plusieurs propriétés qui la rendent dangereuse telle que définie dans l'Annexe 2 du présent CCES. L'Entrepreneur identifie et gère les matières dangereuses qu'il prévoit d'utiliser sur les Zones d'Activités. Les risques, les mesures de prévention de ces risques, et les mesures de protection contre ces risques sont détaillés dans le Plan gestion des matières dangereuses du PGES-Chantier. Il concernera tous les produits chimiques utilisés sur le chantier (essentiellement hydrocarbures, additifs béton et peintures).

L'Entrepreneur obtient tous les accords ou licences nécessaires auprès des autorités locales pour le stockage et l'utilisation des matières dangereuses. Une copie de ces autorisations est transmise au Maître d'Œuvre.

L'Entrepreneur met en œuvre pour chaque produit dangereux utilisé sur les Zones d'Activités, les recommandations décrites (i) dans les fiches de données de sécurité de chaque produit et (ii) par le Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques concernant les produits chimiques dangereux utilisés.

Une copie des fiches de données de sécurité est maintenue sur la Zone d'Activités, à disposition du personnel. Le personnel de l'Entrepreneur est sensibilisé aux risques santé et sécurité liés aux matières dangereuses. L'Entrepreneur remet au Maître d'Œuvre une copie de l'ensemble des fiches de données de sécurité et des comptes rendus de formation.

Dans le choix des produits, l'Entrepreneur écartera :

- Les produits contenant de l'amiante sous forme friable ;
- Les PCB (Polychlorobiphényles) ;
- Les peintures au plomb ;
- Les lubrifiants au plomb ;
- Les anti-oxydants au chrome ;
- Les produits contenant des métaux lourds dont le mercure (à l'exception : des batteries Nickel Cadmium des ordinateurs et matériaux scientifiques) ;
- Tous les produits dangereux entrant sur le chantier seront portés sur un registre de suivi mis à jour à chaque réception ou utilisation.

La fiche technique ou fiches de données sécurité (FDS) de tous les produits dangereux entrant sur le site devra être produite afin de déterminer les conditions d'utilisation et de traitement une fois rejetés. Les huiles et autres liquides hydrauliques usagés feront de façon similaire l'objet d'un enregistrement au niveau du site ou ces produits seront réceptionnés sur une aire de stockage dédiée ; le registre sera consultable auprès du responsable du site de stockage. Le stockage de tout produit ou déchet dangereux ne sera autorisé que sur des zones dédiées aux caractéristiques suivantes : Plateforme béton au sol entouré sur ses 4 côtés d'une murette étanche dont la hauteur sera fonction du volume de rétention requis : ce volume est défini au minimum équivalent à 110% du volume du plus gros réservoir présent sur le site (déduction faite du volume

correspondant à l'emprise de l'ensemble des réservoirs stockés sur le site dans la zone de rétention) ; L'ensemble de la plateforme est couvert avec débordement du toit de 50 cm au minimum.

Afin de permettre l'évacuation des eaux de pluie, présence d'une vanne au point le plus bas du site débouchant dans un déshuileur avant transfert dans le réseau de drainage local ; Au niveau de chaque zone de stockage de produits dangereux, les procédures relatives à l'étiquetage des produits, aux consignes de sécurité de manutention, aux Le système de Stockage des produits dangereux de l'entrepreneur devra respecter les aspects suivants :

- Les lieux de stockage seront conçus et aménagés en tenant compte non seulement des propriétés physico-chimiques des produits, mais aussi des types de contenants qui y seront entreposés, du nombre de personnes devant y avoir accès, des besoins en ventilation, de la quantité de produits consommée et des réactions chimiques potentielles avec d'autres substances ;
- L'utilisation des lieux de stockage de produits dangereux sera soumise à des règles strictes, dont l'application est contrôlée régulièrement par le responsable Environnementale et sociale. Ces règles comprennent au minimum :
 - Limiter l'accès au stockage aux seules personnes formées et autorisées ;
 - Tenir à jour un état du stock ;
 - Subordonner le stockage d'un produit chimique à l'existence de sa fiche de données de sécurité réglementaire et de son étiquetage ;
 - Mettre en place un classement rigoureux et connu (affichage d'un plan, interdiction d'entreposer des emballages volumineux ou lourds en hauteur, pas d'entreposage d'outillage et de matériel dans le local de stockage de produits chimiques) ;
 - Respecter les dates de péremption de produits et mettre en place une procédure d'élimination des produits inutiles ou périmés ;
 - Interdire l'encombrement des voies d'accès, des issues et équipements de secours.
 - Les lieux de stockage doivent être clairement identifiés par des panneaux d'avertissement à l'entrée. L'Entrepreneur appose également un affichage du plan de stockage (localisation des différents produits, capacité maximale), un récapitulatif de l'étiquetage des produits entreposés et le rappel des incompatibilités éventuelles.
 - Les locaux de stockage de produits dangereux en quantités importantes sont isolés des autres bâtiments, afin d'éviter la propagation d'un incendie qui s'y déclarerait. Ils sont bâtis à l'aide de matériaux durs et incombustibles et munis de systèmes d'évacuation et de lutte contre le feu appropriés. L'accès au local est facile, permettant une évacuation rapide en cas d'accident.

5.5.6. Planification des situations d'Urgences

L'Entrepreneur décrit son Plan Santé et Sécurité. Ce plan d'urgence requis couvre au minimum les situations d'urgence suivantes :

- Feu ou explosion ;
- Défaillance structurelle ;
- Perte de confinement de matière dangereuse ;
- Incident de sûreté ou malveillance ;
- Catastrophes naturelles ;
- etc.

L'Entrepreneur s'assure que tout le personnel est informé et formé pour réagir dans de telles situations, et que les responsabilités sont définies. Information et formation sont documentées par écrit, disponibles sur toutes les Zones d'Activités. L'Entrepreneur organise et documente des exercices de mise en œuvre des plans d'urgence dans les trois (3) premiers mois après le démarrage physique des travaux, puis une fois tous les douze (12) mois jusqu'à l'émission du Certificat de Réception des Ouvrages. Le Maître d'Œuvre est invité à participer à chacun de ces exercices. Des extincteurs seront installés dans chaque bâtiment à des endroits clairement indiqués

5.5.7. Aptitudes au travail

L'Entrepreneur fait passer à chacun de son Personnel un examen médical préalable à sa mobilisation sur la Zone d'Activités afin de vérifier leur aptitude de travail. Cet examen médical est réalisé en conformité avec les recommandations de l'Organisation Internationale du Travail. Il est sanctionné par un certificat médical écrit d'aptitude au travail prévu pour le travailleur.

Le personnel de l'Entrepreneur exposé à des risques spécifiques (comme des niveaux sonores supérieurs à 80 dB (A), une exposition à des matières dangereuses, etc.), réalise préalablement des tests adaptés pour établir l'état de santé initial. Des tests annuels sont réalisés ensuite pour suivre l'évolution et détecter une éventuelle dégradation.

Toute reprise de travail d'un membre du Personnel de l'Entrepreneur après un arrêt lié à un accident de travail fait l'objet d'un examen médical préalable donnant lieu à un certificat médical écrit d'aptitude à la reprise du travail au poste désigné.

L'Entrepreneur présente une copie des certificats d'aptitude au travail de son personnel sur demande du Maître d'Œuvre ou bien de toute autorité compétente.

Des arrangements spécifiques seront prévus pour les femmes enceintes en matière de répartition des tâches et de station de travail.

5.5.8. Premiers secours, centre de soins et personnel médical

L'Entrepreneur assure la présence en tout temps durant les heures de travail d'au moins un secouriste par Zone d'Activités et par équipe de 10 à 50 travailleurs, et d'un secouriste supplémentaire pour chaque centaine de travailleurs additionnelle. Les Zones d'Activités doivent être équipées d'un système de communication disponible immédiatement et prioritairement avec les services de premiers soins. La façon d'entrer en communication avec les services de premiers soins doit être clairement indiquée à proximité des installations de ce système. Chaque Zone d'Activités doit être équipée d'un nombre adéquat de trousse de premiers secours de sorte que le temps requis pour y avoir accès est approximativement de 5 minutes pour tous les travailleurs. Les trousse de premiers secours doivent être disponibles en tout temps. Chaque véhicule est équipé d'une trousse de premier secours. Les trousse de premiers secours doivent être conformes aux spécifications qui s'y attachent.

Pour les Zones d'Activités où œuvrent simultanément plus de 35 travailleurs à un moment donné des travaux et d'où il n'est pas possible d'atteindre dans un délai de 45 minutes, par voie terrestre et dans des conditions normales, un centre hospitalier, une clinique médicale, L'Entrepreneur aménage à ses frais un centre de soins qui est :

- Disponible et facile d'accès en tout temps ;
- Maintenu propre et en bon état ;
- Chauffé ou climatisé adéquatement ;
- Pourvu d'installations sanitaires et d'eau potable ;
- Muni des instruments, du matériel, des médicaments et de l'équipement requis pour l'examen et le traitement d'urgence des travailleurs blessés ou malades ;
- Muni des fournitures et de l'ameublement nécessaires pour que le personnel médical puisse dispenser les premiers soins et s'acquitter de ses autres fonctions ;
- Un médecin est maintenu sur place, couvrant à temps plein durant les heures régulières de travail de jour. Le médecin est maintenu d'astreinte lorsqu'œuvrent simultanément plus de 20 travailleurs en dehors des heures régulières de travail de jour ;
- L'Entrepreneur établit et transmet au Maître d'Œuvre dans le mois suivant le démarrage physique des travaux, une copie d'un accord avec une entreprise spécialisée pour la prise en charge de son personnel en cas d'accident grave exigeant une évacuation médicale d'urgence.

En cas d'accident ou de maladie grave, le personnel médical est formé, disponible et équipé en matériel, médicaments et consommables pour apporter les premiers soins au patient, obtenir la stabilisation de son état, jusqu'à ce que le patient :

- Soit traité ou autorisé à sortir,
- Soit hospitalisé dans un hôpital plus grand,
- ou Soit évacué à un centre médical bien équipé pour des soins intensifs, si cela s'avère nécessaire.

5.5.9. Suivi médical

L'examen initial préalable à l'embauche doit attester que le candidat est physiquement apte au poste de travail pour lequel il candidate. L'Entrepreneur organise des visites médicales annuelles pour son Personnel et tient à jour un dossier médical pour chacun de son Personnel. La présence du Personnel de l'Entrepreneur pour les visites médicales, les traitements et hospitalisations est intégrée dans les plannings de l'Entrepreneur. L'Entrepreneur met à disposition de son Personnel une prophylaxie et un programme de vaccination contre les maladies locales et les vecteurs. En particulier, l'Entrepreneur promeut l'usage, et distribue en conséquence, des moustiquaires imprégnées auprès de son personnel. Le Plan Santé & Sécurité comprend une évaluation des risques pour la santé du Personnel de l'Entrepreneur exposé à des risques spécifiques (comme des niveaux sonores supérieurs à 80 dB(A), une exposition à des matières dangereuses, etc.), et décrit le suivi médical mis en œuvre.

5.6. Hygiène et approvisionnement en eau potable

Sur toutes les Zones d'Activités, l'Entrepreneur fournit à son Personnel une eau potable en quantité et en qualité conformes aux normes de l'Organisation Mondiale de la Santé aux points d'alimentation. Sauf si le mode d'approvisionnement en eau potable sélectionné par l'Entrepreneur provient d'un fournisseur certifié, la qualité de l'eau potable fournie aux travailleurs est testée au commencement des travaux puis au minimum selon une fréquence mensuelle. Le protocole de prélèvement et d'analyse d'échantillons suit les recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé.

L'entrepreneur prévoit des espaces sanitaires (douches, lavabos, urinoirs, toilettes) qui sont nettoyés et désinfectés par le service propreté de l'Entrepreneur au minimum une fois toutes les 24 heures, et ce nettoyage est documenté. Le nombre et la localisation des toilettes sur les Zones d'Activités seront ajustés en fonction de la configuration de celles-ci (distance, isolation, etc.) et du nombre d'employés. Des toilettes séparées (distant de ceux des hommes) et culturellement conformes seront mises à disposition des femmes. Le nombre et la localisation des toilettes sur les Zones d'Activités seront ajustés en fonction de la configuration de celles-ci (distance, isolation, etc.) et du nombre d'employés.

Le responsable HSSE informe régulièrement le Personnel des comportements à respecter en termes d'hygiène au travail. Cette information est documentée et enregistrée.

L'entrepreneur met à disposition de son personnel une cantine. La cuisine et les ustensiles de cuisines sont nettoyés après chaque service de repas.

Des vestiaires seront également construits sur le chantier, toutefois, les vestiaires des femmes seront construits à distance de ceux des hommes. Ces vestiaires seront nettoyés au minimum une fois tous les 24h. Ils seront dotés de rangements pour permettre au personnel de garder leurs affaires convenablement.

5.7. Abus de substance

Toute utilisation, possession, distribution, ventes de drogues illégales, substances contrôlées (au regard de la législation locale) et alcool est totalement interdite. L'Entrepreneur met en œuvre une politique de tolérance zéro concernant l'abus de ces substances. Toute personne soupçonnée par le Maître d'Œuvre d'être sous l'influence d'alcool ou de substances contrôlées est suspendue immédiatement de son poste de travail par l'Entrepreneur en attendant les résultats médicaux.

5.8. Recrutement local, relations avec les communautés

5.8.1. Recrutement local

Le recrutement local est défini comme le nombre de postes effectivement alloué aux personnes résidant dans la région des travaux, qui doit être défini par l'Entrepreneur dans son offre, selon des critères pertinents en privilégiant les populations vivant dans la zone d'influence ou à proximité immédiate de la Zone d'Activités. L'Entrepreneur devra mettre en œuvre une démarche de recrutement local pour son personnel durant la durée des travaux. Le recrutement devra prendre en compte toutes les couches sociales. A cet effet, l'Entrepreneur Informera les femmes, les jeunes (en âges de travailler), les personnes vulnérables (Personnes handicapées, les PDI, etc.), etc. des postes disponibles et les encourage à postuler aux postes. Les besoins en main-d'œuvre locale, les pourcentages de femmes et de personnes vulnérables à recruter sont estimés avant le démarrage des travaux et décrits dans le PGES-Chantier, avec les informations suivantes :

- Identification des profils de postes pouvant être pourvus par des locaux et niveaux de qualification requis ;
- Définition du mécanisme prévu pour le recrutement effectif de ces profils ;
- Définition d'un mécanisme visant à s'assurer de l'absence de discrimination des femmes à l'accès à la procédure d'embauche. Ce mécanisme devra couvrir la définition des postes, les modalités de communication sur les postes à pourvoir, etc. ;
- Calendrier de déploiement de ces postes ;
- Formation initiale à donner par l'Entrepreneur liée à chaque profil de poste.

Afin d'empêcher l'accès de personnes extérieures à la Zone d'Activités, le recrutement local sur la Zone d'Activités est interdit. Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur établit un bureau de recrutement local dans la collectivité locale dont dépend le chantier, dans un lieu préalablement approuvé par le Maître d'Œuvre. Il informe sur les opportunités d'emplois offertes pour l'exécution des travaux (qualification requise, durée, localisation) et sur les renseignements à apporter pour constituer un dossier de candidature. L'entrepreneur y affecte un personnel. Des listes de candidats locaux sont constituées par l'agent affecté au bureau et transmises chaque semaine au responsable des ressources humaines de l'Entrepreneur. Le responsable des ressources humaines de l'Entrepreneur sélectionne les candidats listés par le bureau de recrutement local selon les besoins des travaux et les procédures de recrutement de l'Entreprise. Un contrat écrit entre l'Entrepreneur et le Personnel local est établi, signé et archivé par l'Entrepreneur. Si la ou les Zones d'Activités sont situées à proximité de plusieurs communautés différentes, le responsable des ressources humaines s'assure d'une répartition équitable des recrutements locaux entre les différentes communautés, en privilégiant les personnes affectées par le projet.

Le responsable des ressources humaines de l'Entrepreneur s'assurera que les campagnes de recrutement dans les communautés locales ont bien été diffusées aux femmes et que celles-ci n'ont pas subi de discrimination dans les recrutements. L'Entrepreneur maintient un dossier par membre du Personnel local consignant les heures travaillées par chaque personne engagée sur les travaux, le type de travail, les salaires payés et les formations suivies. Ces dossiers doivent être disponibles en tout temps sur la Zone d'Activités principale, afin qu'ils puissent être examinés par le Maître d'Œuvre et les représentants autorisés du gouvernement.

5.9. Dommage aux personnes et aux biens, préventions des VBG, VCE, AES et HS

L'Entrepreneur ne perturbe ni n'interfère avec les habitants des communautés locales aux alentours ou sur les Zones d'Activités, et respecte leurs maisons, cultures, animaux, propriétés, coutumes et pratiques.

L'accès aux Zones d'Activités est interdit à toute personne non autorisée. L'Entrepreneur est responsable de la sécurité et de l'accès aux Zones d'Activités.

L'entrepreneur prévoit un mécanisme de gestion de plaintes, met sur pied des systèmes visant à prévenir les VBG, VCE, HS et EAS.

5.10. Gestion du trafic

L'Entrepreneur définit un Plan de gestion du trafic dans le PGES chantier. Ce Plan de gestion du trafic :

- Comporte les caractéristiques de sa flotte de véhicules et engins de travaux ;
- Détermine les itinéraires sous forme cartographique pour chaque axe reliant les différentes Zones d'Activités qui doivent être validées par le Maître d'Œuvre.
- L'Entrepreneur décrit dans le Plan de gestion du trafic les prévisions de trafic de sa flotte de véhicules : fréquence des passages entre Zones d'Activités, horaires, convois.
- L'Entrepreneur met en œuvre des mesures de limitation et de contrôle des vitesses de tous les véhicules et engins mobilisés pour l'exécution des travaux.
- La vitesse maximum de tous les engins et véhicules de l'Entrepreneur devra respecter la plus contraignante des deux règles ci-après : celle fixée par la réglementation nationale ou bien les spécifications ci-dessous.
- 10 km/h dans l'enceinte des Zones d'Activités ;
- 30 km/h dans les villages ou hameaux, dans les villes, dès 100m avant la première maison ;
- 80 km/h sur les routes non revêtues hors ville, village ou hameaux et bases vie.

- Le transport de personnes, équipements, et produits autres que pour les besoins des travaux et la gestion des Zones d'Activités, est strictement interdit à bord de tout véhicule de l'Entrepreneur. Cette disposition s'applique également au transport d'animaux vivants ou de viande issue de la chasse, de la pêche ou du braconnage.
- Les remorques et bennes utilisées pour le transport de matériaux pouvant être projetés (sable, tout venant, agrégats, matériaux sélectionnés) sont bâchées sur l'intégralité de l'itinéraire séparant deux Zones d'Activités.

7. ANNEXES

ANNEXE 1 : Contenu du PGES-CHANTIER

La politique environnementale

Il s'agit de la déclaration de la politique Environnementale, Sociale, de Sécurité et de Santé (ESSS) signée par le directeur général de l'entreprise définissant clairement l'engagement de l'entreprise en matière de gestion :

- De gestion ESSS de ses travaux de construction ;
- Le respect des spécifications ESSS du contrat.

Personnels et ressources ESSS

Pour la préparation et la mise en œuvre du PGES-chantier, l'Entrepreneur mobilisera un Responsable Environnemental et Social. Le CV de ce spécialiste sera présenté dans le cadre de l'offre avec indication des rôles dans la préparation et la mise en œuvre du PGES-chantier. En plus du personnel, l'entrepreneur devra présenter toutes les ressources logistiques et de communications affecté à ce poste.

Système de reporting des activités ESSS

L'entreprise devra présenter le système de reporting à mettre en place de reporting qu'il mettra en place hebdomadairement, mensuellement et trimestriellement.

Réglementation ESSS

Dans son PGES-Chantier, l'entreprise fera un rappel des standards et réglementation nationales et internationales en vigueur qui s'appliquent à la conduite des travaux. Il s'agit notamment des normes de rejets et gestion de déchets, condition de travail, etc.

Moyens de contrôle des opérations ESSS

Il présentera :

- Les procédures de suivi des travaux de sa zone d'activité. A ce titre il définira Les fréquences de suivi et surveillance ; Le personnel en charge du contrôle, les critères d'évaluation, etc.
- Les procédures de détection et de traitement des non conformités : il fera à cet effet une présentation de la circulation de l'information, notification selon le niveaux de l'importance appliqués aux non-conformité ; le suivi de fermeture de la non-conformité ;
- Les procédures de gestion des données relatives au suivi et aux non-conformités notamment en ce qui concerne l'archivage.

Zones d'activités

Une description des zones d'activités sera nécessaire. Il précisera à cet effet le nombre, la localisation sur la carte topographique, les activités, le calendrier d'ouverture et de fermeture, l'accès.

Plan santé et sécurité

Un plan santé et sécurité sera partie intégrante du PGES-Chantier ceci pour le déploiement des activités en toute sécurité sur le chantier ; à ce titre dans ledit plan L'entrepreneur fera :

- Une identification des dangers pour la sécurité, l'hygiène et la santé y compris l'exposition du personnel aux produits chimiques, dangers biologiques, physiques, etc ;
- Une description des méthodes de travail pour minimiser les dangers et contrôler les risques ;
- Une liste des types de travaux faisant l'objet d'un permis de travail ;
- Les équipements de protection individuelle adéquat à chaque poste de travail ;
- Une présentation du dispositif médical sur la zone d'activité (équipement médical, personnel médical, centre de soins, Procédure d'évacuation médicales d'urgence) ;
- Description de l'organisation interne et actions à prendre en cas d'accident ou incident.

Plan de formation et de sensibilisation

Au même titre qu'un plan de santé et sécurité est nécessaire, un plan de formation l'est aussi. Ainsi il devra définir :

- Les formations de santé et sécurité que le personnel devra recevoir dès qu'ils sont recrutés et à faire avant d'exercer toutes activités sur le chantier ;
- Les formations de base pour la main d'œuvre non qualifiée.

Les campagnes de sensibilisation à effectuer avec les populations locales, ceci en fonction des risques encourus (Transmission des maladies sexuellement transmissibles, VIH/SIDA, COVID-19).

Conditions de travail

L'entrepreneur devra décrire dans le PGES-chantier, conditions de travail pour les travailleurs directs ou indirects Recrutement local L'UNOPS, le Gouvernement ainsi que la Banque Mondiale, accordent une très grande importance au recrutement local. A ce titre dans le PGES-Chantier, l'entrepreneur devra démontrer qu'il fera le recrutement de la main d'œuvre au niveau locale. A ce titre pour le besoin de cette main d'œuvre il présentera :

- Les profils de postes et niveaux de qualification requis ;

- Le mécanisme de recrutement et calendrier de déploiement ;
- Les formations initiales à donner à l'entrepreneur liée à chaque profil de poste.

Par ailleurs il est à préciser qu'aucun recrutement ne se fera sur le site des travaux ; à ce titre, l'entrepreneur devra avoir un bureau en dehors de la zone d'activité. Il localisera ce bureau dans le PGES-Chantier.

Plan de gestion du Traffic

L'entreprise devra décrire sa flotte de véhicules utilisée pour la conduite des travaux. Il présentera le déploiement et les lieux d'entretien de chaque véhicule. Dans la mesure du possible, il fera une cartographie des itinéraires, horaires de circulation et zones de restrictions des vitesses.

Plan de gestion des Produits dangereux

Un inventaire des produits dangereux à utiliser sur le site sera établi. Les conditions de transports, de stockage seront présentées.

Plan de gestion des effluents

Dans le cadre de la préparation du PGES-CHANTIER, l'Entrepreneur inclura un Plan de Suivi des effluents qui sera applicable en tout point concerné par les activités de chantier. Les spécifications pour l'établissement d'un tel plan sont les suivantes :

Plan de gestion sonore et de vibration

Une estimation des fréquences, durées, jours calendaires et niveaux de bruits sur la zone sera faite et méthodes de gestion décrites.

Plan de Gestion des déchets

L'entrepreneur fera :

- Un inventaire des déchets sur la zone d'activités et par phase du projet ;
- Présentation de la méthodologie de collecte, de stockage intermédiaire, de prise en charge ou de traitement des déchets non dangereux
- Présentation de la méthodologie de collecte, de stockage intermédiaire, de prise en charge ou de traitement des déchets dangereux

Plan de lutte contre l'érosion et des sédiments

Le plan de lutte contre l'érosion fait partir des documents à inclure dans le PGES-Chantier ; Son objectif est de limiter le rejet excessif de sédiments dans les eaux de surface. Ce plan a comme principe de limiter la production de sédiments en contrôlant l'érosion et collecter les sédiments transportés avant le rejet des eaux dans l'environnement.

Documentation de la situation des zones d'activités

Dans ce chapitre, l'entrepreneur devra faire un archivage des photographies à chaque étape du projet.

Plan d'exploitation et remise en état des zones d'activités

Ce plan devra définir :

- Les Choix de la zone de dépôt, adaptation du design et mesures antiérosives ;
- Définition d'un plan d'exploitation réduisant l'emprise au sol des activités ;
- Méthode et calendrier de remise en état des Zones d'Activités ;

Plan de gestion paysagère et re végétation

L'objectif est de documenter toutes les opérations de re végétation qui seront exigées pendant le chantier et pour l'essentiel à la fin du chantier lors de la restauration des sites. Le plan devra ainsi engager dès le début du chantier une réflexion sur les méthodes de re végétation et les espèces utilisables qui soient les plus appropriées selon les contraintes locales anticipées sur les sites en distinguant les sites concernés par la re végétation naturelle de ceux à revégétaliser en utilisant des plants.

Plan de démobilisation

Le but est d'assurer la restauration des sites en fin de chantier. Le plan devra définir la procédure cohérente de mise en œuvre de mesures du PGES-chantier et planification du programme.

Plan simplifié de prévention et mitigation des VBG/VCE et exploitation/Abus sexuel

Ce plan devra comprendre :

- Les formations /sensibilisations prévues autour des VBG/VCE, exploitation et abus sexuel
- Les Codes de conduite de prévention contre les VBG et VCE, exploitation et Abus sexuel
- Le rappel des textes nationaux, régionaux et internationaux sur le harcèlement et violences sexuels contre les femmes, ainsi que l'exploitation des enfants (Résolution 48/104 des Nations Unies relative la Déclaration sur l'Elimination des Violences contre les Femmes, Résolution 2011/33 sur la Prévention, la protection et la coopération internationale contre l'utilisation de nouvelles technologies de l'information pour abuser et/ou exploiter les enfants, Résolution 44/25 du 20 novembre 1989 sur les droits des enfants, etc.), de même que les lois Centrafricaine en vigueur,
- Le mécanisme qui sera mis en place pour identifier, prévenir, traiter, interdire ; sanctionner et rapporter des cas de harcèlement, abus et violences sexuels sur les femmes d'une part, et l'exploitation des enfants sur les chantiers d'autre part.

Mécanisme de gestion des plaintes, conflits et doléances

L'entrepreneur devra définir son mécanisme de gestion des plaintes. La gestion des plaintes, conflits et doléances devra se faire en respectant les valeurs et standards tels que (i) la célérité dans le traitement des plaintes, (ii) la transparence, (iii) l'équité (iv) la traçabilité, (v) la redevabilité des personnes impliquées, (vi) l'anonymat et la protection des plaignants, ainsi que

(vii) la probité. Pour ce qui est de la célérité, le délai de traitement d'une plainte en rapport avec les compétences du Projet ne doit pas excéder 60 jours à compter de la date de réception de ladite plainte. Un accusé de réception doit être adressé au plaignant au plus tard une semaine après réception de sa plainte.

ANNEXE 2 : Propriété qui rend un produit dangereux

1. **Explosif** : Substances et préparations pouvant exploser sous l'effet de la flamme ou qui sont plus sensibles aux chocs ou aux frottements que le dinitrobenzène ;
2. **Comburant** : Substances et préparations qui, au contact d'autres substances, notamment de substances inflammables, présentent une réaction fortement exothermique ;
3. **Facilement inflammable** : substances et préparations (i) à l'état liquide (y compris les liquides extrêmement inflammables), dont le point d'éclair est inférieur à 21°C, ou pouvant s'échauffer au point de s'enflammer à l'air à température ambiante sans apport d'énergie ; ou (ii) à l'état solide, qui peuvent s'enflammer facilement par une brève action d'une source d'inflammation et qui continuent à brûler ou à se consumer après l'éloignement de la source d'inflammation ou (iii) à l'état gazeux, qui sont inflammables à l'air à une pression normale ; ou (iv) - qui, au contact de l'eau ou de l'air humide, produisent des gaz facilement inflammables en quantités dangereuses
4. **Inflammable** Substances et préparations liquides, dont le point d'éclair est égal ou supérieur à 21°C et inférieur ou égal à 55°C
5. **Irritant** Substances et préparations non corrosives qui, par contact immédiat, prolongé ou répété avec la peau et les muqueuses, peuvent provoquer une réaction inflammatoire
6. **Nocif** Substances et préparations qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peuvent entraîner des risques de gravité limitée
7. **Toxique** Substances et préparations (y compris les substances et préparations très toxiques) qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peuvent entraîner des risques graves, aigus ou chroniques, voire la mort
8. **Cancérogène** Substances et préparations qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peuvent produire le cancer ou en augmenter la fréquence
9. **Corrosif** Substances et préparations qui, en contact avec des tissus vivants, peuvent exercer une action destructrice sur ces derniers
10. **Infectieux** Matières contenant des micro-organismes viables ou leurs toxines, dont on sait ou on a de bonnes raisons de croire qu'ils causent la maladie chez l'homme ou chez d'autres organismes vivants
11. **Toxique pour la reproduction** Substances et préparations qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peuvent produire ou augmenter la fréquence d'effets indésirables non héréditaires dans la progéniture ou porter atteinte aux fonctions ou capacités reproductives
12. **Mutagène** Substances et préparations qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peuvent produire des défauts génétiques héréditaires ou en augmenter la fréquence
13. **Réagit à l'eau** Substances et préparations qui, au contact de l'eau, de l'air ou d'un acide, dégagent un gaz toxique ou très toxique
14. **Sensibilisant** Substances et préparations qui, par inhalation ou pénétration cutanée, peuvent donner lieu à une réaction d'hypersensibilisation telle qu'une nouvelle exposition à la substance ou à la préparation produit des effets néfastes caractéristiques. Cette propriété n'est à considérer que si les méthodes d'essai sont disponibles
15. **Ecotoxique** Substances et préparations qui présentent ou peuvent présenter des risques immédiats ou différés pour une ou plusieurs composantes de l'environnement
16. **Dangereux pour l'environnement** Substances et préparations susceptibles, après élimination, de donner naissance, par quelque moyen que ce soit, à une autre substance, par exemple un produit de lixiviation, qui possède l'une des caractéristiques énumérées ci-avant.

ANNEXE 3 : Exigences minimales en matière de santé et de sécurité pour les entrepreneurs (UNOPS)

Le présent document décrit les dispositions minimales en matière de santé et de sécurité au travail ainsi que les performances attendues des entrepreneurs de l'UNOPS

1. DÉFINITIONS

Évaluation des risques de base	L'évaluation des risques de base est l'évaluation qui identifie et documente tous les dangers potentiels, les événements indésirables, les causes, les conséquences et les niveaux de risque inhérents dans une zone géographique. Elle est effectuée au début avant le démarrage des travaux. D'autres évaluations des risques devraient être effectuées à des étapes clés afin d'aborder plus en détail les risques et d'apporter des ajustements au contexte et aux changements qui auront eu lieu.
Espaces confinés	Un lieu de travail soumis à des restrictions de circulation (accès et sortie ; et espace de travail) et exposé à des substances nocives (air avec de faibles niveaux d'oxygène, ou présence de gaz ou de substances nocives).

Maître d'Œuvre		Une personne physique ou morale compétente en charge de la gestion des processus de construction physique et de la coordination, de l'administration et de la gestion des ressources sur un chantier.
Responsable travaux	de	Une personne compétente chargée de superviser les activités de construction sur un chantier.
Travaux construction	de	Tous travaux liés à la construction, à l'installation, à l'altération, à la modernisation, à la rénovation, à la réparation, à la démolition ou au démantèlement des infrastructures physiques.
Contrat		L'Acte d'Accord, qui comprend les Conditions Générales et Particulières, les Annexes et autres documents (le cas échéant).
Entrepreneur		L'entité nommée en tant qu'« Entrepreneur » dans le Contrat conclu entre l'UNOPS et un prestataire de services.
Équipements l'entrepreneur	de	Tous les appareils, machines, véhicules et autres éléments nécessaires à l'exécution et à l'achèvement des Travaux ainsi qu'à la réparation de tous défauts, à l'exclusion des Travaux Temporaires, des Équipements du maître d'ouvrage (le cas échéant), des installations, des matériaux et autres éléments destinés à constituer les Travaux Permanents ou à en faire partie.
Personnel l'entrepreneur	de	Le représentant de l'entrepreneur et tout le personnel que l'entrepreneur utilise sur le site, ce qui peut inclure le personnel, la main-d'œuvre, les agents et autres employés de l'entrepreneur et de chaque sous-traitant, et tout autre personnel assistant l'entrepreneur dans l'exécution des travaux.
Employé		Désigne une personne engagée par une organisation, quelle que soit les modalités de son contrat.
Incident mortel		Toute blessure ou maladie liée au travail entraîne la mort, y compris le décès de personnes externes à l'UNOPS en raison des activités de l'organisation.
Plan de Santé et de Sécurité		Une blessure ou une maladie professionnelle qui entraîne la mort. Il s'agit notamment des décès de personnes externes à l'UNOPS qui sont dus à des activités de l'UNOPS.
Travail à chaud		Tout procédé pouvant être une source d'inflammation lorsque des matériaux inflammables sont présents ou peuvent constituer un danger d'incendie indépendamment de la présence de matériaux inflammables sur le lieu de travail (p.ex. soudage, soudure, découpe et soudage par brasure).
Travail en hauteur		Exercer une activité dans une position où la personne peut tomber à un niveau inférieur. La personne peut se trouver au-dessus ou au-dessous du sol. Il comprend le fait d'être sur des plateformes de travail, des échelles ou près des bords.
Incident		Événement indésirable ayant entraîné ou susceptible d'entraîner la mort, des blessures, des dommages matériels/aux équipements ou des impacts environnementaux ou sociaux.
Intempéries		Tout événement météorologique susceptible d'avoir un impact négatif sur la santé et la sécurité, p.ex. vent de vitesse supérieure à 30 km/h (20m/h), orage électrique dans un rayon de 10 km, ou pluie supérieure à 40 mm/h.
Blessure ou maladie avec arrêt de travail		Une blessure ou une maladie liée au travail qui a pour conséquence qu'une personne n'est pas en mesure d'exercer ses fonctions pendant au moins sept (7) jours consécutifs, y compris les jours qui ne sont pas normalement travaillés comme les week-ends.
Professionnel de la Santé et de la Sécurité (Conseiller, Spécialiste ou Analyste)	ou	Une personne compétente désignée pour aider le Maître d'Œuvre à aborder les aspects d'hygiène et de sécurité sur le Chantier.
Équipements Portatifs		Équipements qui ne sont pas fixés sur un poste de travail particulier mais peuvent facilement être déplacés d'un (1) endroit à l'autre. Les broyeurs, les perceuses et les machines à souder sont des exemples d'équipements électriques portatifs. Les équipements auxiliaires, tels que les rallonges, les

	prises et les douilles, utilisés avec des outils portatifs sont également classés comme des équipements portatifs.
Équipement de Protection Individuelle (EPI)	Vêtements ou équipements utilisés par des personnes pour se protéger contre les dangers sur le lieu de travail. Par exemple, les uniformes, les casques, les harnais complets et les visières.
Chantier	Les lieux sur lesquels les Travaux Temporaires et les Travaux Permanents doivent être réalisés, et auxquels les installations et les matériaux doivent être livrés comme indiqué à l'Annexe du Plan du Chantier, et tout autre lieu qui pourrait être spécifié dans le Contrat comme faisant partie du Chantier.
Conditions du chantier	Toutes les conditions relatives au Chantier, y compris : a. La forme et la nature du Chantier, comprenant l'état de la surface du sol, la géologie du sous-sol et l'état et toutes les autres caractéristiques physiques du sol, au-dessus ou en dessous de ce dernier, qui peuvent affecter l'exécution par l'Entrepreneur de ses obligations aux termes du présent Contrat ; b. Les conditions générales et locales pour l'environnement, la météorologie, les activités sismiques, hydrologiques, et hydrographiques, les conditions climatiques, les conditions océaniques et sous-marines ; c. L'ampleur et la nature des travaux et des fournitures nécessaires à l'exécution et à l'achèvement des Travaux et à la correction des vices éventuels ; d. Les lois, procédures et pratiques du travail du pays ; et e. la disponibilité et la qualité de l'accès, de l'hébergement, des installations, du personnel, de la main-d'œuvre, de l'électricité, du transport, de l'eau, de l'évacuation des eaux usées, du stockage ou des matériaux permanents et temporaires, ainsi que tous les autres services et services publics nécessaires à l'exécution des Travaux conformément au Contrat.
Sous-traitant	Toute personne nommée dans le Contrat en qualité de sous-traitant, ou toute personne désignée en tant que sous-traitant ou fournisseur de matériaux ou d'installations, y compris tout Sous-traitant Nommé ou Sous-traitant Autorisé, pour une partie des Travaux, ainsi que les ayants droit et ayants cause de chacune de ces personnes.
Coordinateur technique	Pour les besoins des présentes exigences, le Coordonnateur Technique est le personnel de l'UNOPS qui dirige les équipes dans la livraison des lots de travaux et rend compte au Chef de Projet. Le rôle de coordinateur technique est généralement attribué aux Superviseurs de Chantier, à l'Ingénieur de Chantier ou au Maître d'Œuvre de l'UNOPS.
Travaux	Les Travaux Permanents et les Travaux Temporaires, ou l'un ou l'autre, selon le cas, et toutes les autres tâches que l'Entrepreneur sera tenu d'accomplir pour s'acquitter de ses obligations aux termes du Contrat.
Informations sur les travaux/ Périmètre des travaux	Les travaux ou services devant être exécutés ou fournis par l'Entrepreneur ou le prestataire de services.

2. BUT ET MODALITÉS D'UTILISATION DU PRÉSENT DOCUMENT

- 2.1. L'objectif de ces exigences est d'établir le niveau minimum de performance en matière de santé et de sécurité au travail (HS) qui s'applique à l'UNOPS et aux lieux de travail au sein de l'UNOPS. Il s'applique aux activités exercées par les entrepreneurs et sous-traitants de l'UNOPS. Les soumissionnaires pour des travaux de l'UNOPS doivent tenir compte de ces exigences lors de la tarification de leurs offres et, par conséquent, s'assurer que leur système HS satisfait à ces exigences ou à des exigences plus strictes s'ils se voient attribuer un contrat pour effectuer des travaux au nom de l'UNOPS.
- 2.2. Les Entrepreneurs sont tenus de s'assurer que leur personnel de projet et leurs Sous-traitants sont informés de ces exigences du HS de l'UNOPS et/ou des exigences légales spécifiques au pays (les plus strictes s'appliqueront dans tous les cas) et qu'ils s'y conforment.
- 2.3. Ce document est ajusté à chaque processus d'appel d'offres particulier, car il peut y avoir certaines sections qui ne s'appliquent pas aux travaux précis pour lesquels un entrepreneur soumet une offre ou certaines exigences spécialisées propres aux travaux à exécuter peuvent être manquantes. Il est donc important de s'assurer que les

entrepreneurs potentiels utilisent le document qui a été adapté au projet et fourni dans le cadre des documents d'appel d'offres.

3. PRINCIPES GÉNÉRAUX

- 3.1. Les exigences HS décrivent les exigences minimales qui doivent être mises en place pour se conformer à la politique HS de l'UNOPS.
- 3.2. L'UNOPS prépare un Plan HS pour le projet. Les entrepreneurs potentiels doivent inclure un Plan HS dans leur offre ou leur proposition visant à répondre aux exigences HS pour les travaux qu'ils proposent d'entreprendre pour l'UNOPS. Après l'émission du Contrat, l'Entrepreneur veillera à ce que son Plan soit mis à jour afin d'inclure les conditions particulières sur le Chantier, les équipements à apporter sur le Chantier, et les compétences de la main-d'œuvre qu'ils embauchent pour les Travaux. Le Plan doit également être aligné sur le Plan HS général du projet préparé par l'UNOPS et doit être soumis à l'approbation de l'UNOPS dans un délai de 21 jours à compter de la Date de Commencement.
Voir la [Section 7](#) pour plus de détails sur le Plan HS de l'Entrepreneur.
- 3.3. Les manquements aux exigences HS seront traités conformément aux Conditions Générales du Contrat Légal conclu entre l'UNOPS et le Prestataire de Services.
- 3.4. L'Entrepreneur et les Sous-traitants doivent s'assurer que toutes les règles, instructions et signalisations relatives aux travaux sont communiquées dans une ou plusieurs langues comprises par la main-d'œuvre.
- 3.5. Il incombe à l'Entrepreneur de s'assurer que l'ensemble de ses Sous-traitants adhèrent aux exigences de l'UNOPS.

4. RÈGLES D'OR DE L'UNOPS

- 4.1. L'UNOPS a identifié 10 Règles d'or (afin d'aborder les risques critiques et la protection des vies) pour les employés, les entrepreneurs et les visiteurs. Les règles requièrent l'attention de la direction au-delà des présentes Exigences HS. Dans l'esprit de l'engagement Objectif Zéro de l'UNOPS, ces règles doivent être strictement appliquées et surveillées.
Ces règles sont résumées ci-dessous :

Règle	Description
1	Compétence Nul ne doit effectuer un travail à moins qu'il ne soit compétent (habilité, qualifié, expérimenté et qu'il ait suivi une formation spécifique à l'emploi), ne dispose de ressources adéquates pour cette tâche et qu'il soit autorisé à l'accomplir. Chaque personne travaillant au sein l'UNOPS doit être avertie des dangers et signaler immédiatement les actes et conditions dangereux. Les plans, l'équipement et les dispositions d'urgence doivent être en place et chaque personne doit savoir comment agir en cas d'urgence.
2	Travail en hauteur Toujours utiliser une protection adéquate contre les chutes (accès sûr, plate-forme sécurisée, bords protégés, protection antichute et arrêt des chutes) lorsque vous travaillez en hauteur.
3	Électricité Nul ne doit installer, réparer ou altérer les installations électriques à moins qu'il ne soit compétent (habilité, qualifié, expérimenté et qu'il ait suivi une formation spécifique à cet effet), ne dispose de ressources adéquates pour cette tâche et qu'il soit autorisé à l'accomplir.
4	Sources d'énergie S'assurer que toutes les sources d'énergie ont été isolées et verrouillées et que l'énergie stockée a été libérée/sécurisée avant d'entreprendre une tâche. Par exemple, l'arrêt et le verrouillage pour empêcher les démarrages accidentels et l'exposition accidentelle à des sources d'énergie telles que les conducteurs électriques sous tension non isolés.
5	Règles de circulation Tout le personnel doit suivre les règles de circulation sur les routes et sur le chantier. Les employés non autorisés, le grand public et les piétons doivent être séparés des installations, équipements et véhicules mobiles par des barrières physiques
6	Opérations de levage S'assurer que toutes les opérations de levage sont planifiées, supervisées et entreprises par le personnel compétent à l'aide d'équipements certifiés ayant la capacité requise pour les levages effectués. Ne jamais autoriser quiconque à se trouver sous la zone de déplacement ou de dépôt d'une charge suspendue.
7	Excavations Les zones d'excavation doivent être visiblement identifiées et protégées de l'effondrement ; elles doivent disposer de moyens d'accès et de sortie appropriés, et de barrières pour éviter les chutes.
8	Substances dangereuses Tout le personnel doit savoir manipuler, stocker et éliminer les substances chimiques ou dangereuses qu'il utilise dans le cadre de ses activités.
9	Espaces confinés Nul ne doit être autorisé à pénétrer dans un espace confiné, à moins qu'il ne soit adéquatement formé, ne dispose de tous les équipements de sécurité et de sauvetage requis et qu'il ne comprenne les procédures de travail développées spécifiquement pour son intervention en espace confiné.
10	Accumulations de liquides Toute personne travaillant dans ou autour d'accumulations d'eau/de liquide ou d'installations de stockage doit porter un gilet de sauvetage et ne jamais travailler seul.

Notez qu'il peut y avoir une règle ou un ensemble d'instructions spécifiques pour faire face à certains dangers particuliers tels que la pandémie de coronavirus. En tant que de besoin, ces règles ou instructions seront communiquées par écrit à l'Entrepreneur par le Chef de Projet de l'UNOPS.

5. EXIGENCES SPÉCIFIQUES AU PROJET

- 5.1. L'UNOPS se réserve le droit d'ajouter ou de supprimer des critères spécifiques décrits dans le présent document conformément aux exigences des évaluations des risques, des enquêtes sur les incidents et des inspections effectuées.
- 5.2. L'Entrepreneur sera responsable des exigences HS à compter de la Date de Commencement jusqu'à la délivrance du Certificat de Prise de Possession. En outre, l'Entrepreneur sera également responsable des exigences HS pendant la correction des vices durant la Période de Notification des Vices.
- 5.3. Le Représentant de l'UNOPS se réserve le droit de suspendre les Travaux, ou toute partie de ceux-ci, en raison d'un acte ou d'une situation dangereuse jusqu'à ce que les non-conformités identifiées aient été gérées comme il se doit. Ces suspensions sont aux frais de l'Entrepreneur.
- 5.4. L'Entrepreneur s'assurera que des mesures d'intervention d'urgence et de premiers soins soient mises en place sur le Chantier pendant toute la durée du projet.
- 5.5. L'Entrepreneur mettra en place, dans toute la mesure du possible, un Plan de Prévention Incendie pour gérer les risques d'incendie résultant de toute activité placée sous le contrôle de l'Entrepreneur et/ou de ses employés. Le Plan de Prévention Incendie doit comprendre le stockage et l'élimination des substances inflammables et/ou nocives/dangereuses (équipement d'élimination des déchets de carburant/peinture/combustible, etc.).
- 5.6. Avant de commencer les travaux, l'Entrepreneur soumet les registres de maintenance des équipements, y compris les registres d'étalonnage et de certification, le cas échéant, au Coordonnateur Technique de l'UNOPS aux fins d'inspection et d'acceptation. L'Entrepreneur est également tenu de fournir un plan de maintenance des équipements. L'ensemble de ces registres doit être tenu à jour pendant toute la durée du Contrat.
- 5.7. L'Entrepreneur doit veiller à ce que ses activités soient conformes à toutes les législations et codes nationaux applicables.

6. RÔLES ET RESPONSABILITÉS DES ENTREPRENEURS

- 6.1 Représentant de l'Entrepreneur/Directeur Général de l'Entrepreneur (ou équivalent)
 - 6.1.1. Le Représentant de l'Entrepreneur s'assurera que :

Tous les travailleurs de l'Entrepreneur et du Sous-traitant sous son contrôle direct se conforment pleinement aux présentes HS, à l'ensemble de la législation relative à la santé et la sécurité applicable, ainsi qu'à toutes les exigences HS spécifiques qui s'appliquent au service ou aux travaux que l'Entrepreneur exécute pour le compte de l'UNOPS.
- 6.2 Coordinateurs (-trices) de santé et de sécurité au travail
 - 6.2.1. L'Entrepreneur nommera des Coordinateurs (-trices) de la Santé et de la Sécurité au Travail en nombre suffisant pour assurer la mise en œuvre effective des exigences HS. Au minimum, le nombre ne doit pas être inférieur au nombre indiqué par l'équipe de projet de l'UNOPS dans les documents d'appel d'offres et le Contrat.
 - 6.2.2. Le(La) coordinateur (-trice) de la Santé et de la Sécurité au Travail de l'Entrepreneur devra (au minimum) :
 - Réaliser l'accueil sécurité des employés, intérimaires, sous-traitants et des visiteurs au Chantier
 - Assurer la formation et la sensibilisation aux procédures
 - Coordonner l'évaluation des risques pour les tâches courantes/non routinières
 - Contribuer à l'établissement des instructions et procédures
 - Faciliter le signalement et l'enquête des incidents
 - Planifier et exécuter des exercices d'urgence et diffuser le retour d'expérience
 - Effectuer des inspections sur le Chantier dans un format acceptable pour le Chef de Projet de l'UNOPS
 - S'assurer que tous les écarts constatés lors des inspections et que les mesures correctives et préventives issues des incidents soient documentés et rectifiés à la date d'échéance fixée ou avant celle-ci
 - Tenir un registre ventilé par sexe des salariés, des travailleurs temporaires et des Sous-traitants ayant reçu un EPI
 - Vérifier l'adéquation et la sécurité de tous les travaux, outils et équipements proposés
 - Contribuer à la conception des Travaux Temporaires
 - Collaborer étroitement avec les autorités locales de santé et de sécurité
 - Se conformer aux procédures d'audit et à la législation applicable
 - Organiser et mener périodiquement des campagnes de sensibilisation santé sécurité ainsi que des événements de reconnaissance des travailleurs en matière de HS
 - Organiser des réunions HS régulières

Il convient de noter que ces fonctions ne sont pas censées être exercées exclusivement par le (la) coordinateur(-trice) de santé et de sécurité au travail, mais elles peuvent être partagées par des superviseurs et d'autres personnes.

6.3 Superviseur(s)

Le niveau de surveillance a une incidence sur la performance HS, à cet effet, une supervision compétente devrait être assurée sur tous les lieux de travail en mettant l'accent sur les tâches critiques en matière de sécurité.

- 6.3.1. Pour déterminer le nombre de superviseurs compétents désignés, il est tenu compte de la nature et de l'étendue des travaux effectués. Le nombre de superviseurs doit être suffisant pour s'assurer qu'aucun chantier n'est laissé sans surveillance. À titre de guide général, il devrait y avoir au moins un (1) superviseur pour chaque chantier jusqu'à un maximum de 20 employés et un (1) superviseur pour 20 employés au-delà de ce nombre. Il faut davantage de superviseurs lorsqu'il y a un risque accru, lorsque les postes de travail sont éloignés les uns des autres et lorsque la législation nationale prévoit un niveau de supervision plus élevé.
- 6.3.2. Les superviseurs doivent s'assurer qu'un nombre suffisant de travailleurs compétents sont affectés à chaque tâche.
- 6.3.3. Les superviseurs doivent s'assurer que les outils et l'équipement sont adaptés à leur usage et utilisés en toute sécurité.
- 6.3.4. Les superviseurs doivent s'assurer que les dangers sur le lieu de travail ont été identifiés et que des contrôles efficaces sont en place pour y remédier.
- 6.3.5. Les superviseurs doivent s'assurer que les tâches essentielles à la sécurité sont surveillées directement dès leur début jusqu'à leur achèvement.

6.4 Gestion des Sous-traitants

L'Entrepreneur doit planifier et s'assurer qu'il existe des ressources et des contrôles adéquats pour assurer une bonne supervision des Sous-traitants qu'ils engagent. Cela inclut, mais sans s'y limiter, évaluer que :

- Le personnel du Sous-traitant dispose d'une compétence adéquate en matière de HS
- Le Sous-traitant dispose d'outils et d'équipements sûrs
- Le Sous-traitant satisfait à toutes les exigences légales du droit national
- Le Sous-traitant a reçu une formation adéquate pour s'assurer que les exigences en matière de HS sont respectées
- Des dispositions sont en place pour superviser adéquatement le travail du Sous-traitant afin de s'assurer que ce dernier travaille en toute sécurité à tout moment

7. EXIGENCES RELATIVES AU PLAN DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ

7.1. Les exigences suivantes sont des exigences minimales pour l'élaboration du Plan HS de l'Entrepreneur :

7.1.1. L'Entrepreneur préparera un Plan HS qui traite des risques clés dans les travaux qui lui ont été confiés. Le Plan sera mis à jour et aligné sur le Plan HS du Projet de l'UNOPS (ou le plan des installations si les travaux sont destinés à une installation) avant le début des travaux. Le Plan HS de l'Entrepreneur comprendra les éléments suivants :

- Une évaluation des risques des étapes clés ou des activités clés des travaux confiés à l'Entrepreneur. L'évaluation des risques doit tenir compte de tous les risques HS, y compris les risques de décès couverts par les Règles d'Or de l'UNOPS (voir [Section 4](#)) et les facteurs de stress pour la santé au travail, tels que la présence de produits chimiques, de microorganismes et de conditions psychosociales telles que le stress qui a une incidence sur la santé mentale (y compris la prise en compte du risque plus élevé pour les femmes dans certaines situations)
- Des procédures de travail sûres ou des instructions de travail pour les activités critiques pour la santé/à haut risque
- Les exigences légales en matière de HS qui s'appliquent au travail
- Des objectifs clés et objectifs visant à faire face aux risques (identifiés dans l'évaluation des risques) et à respecter les exigences de l'UNOPS décrites dans les présentes exigences
- Des précisions sur les dispositions d'urgence qui comprennent les détails de la fourniture et de l'entretien des voies d'accès d'urgence, de l'équipement de lutte contre les incendies, de l'équipement de premiers secours, des plans d'évacuation, du matériel de sauvetage, des exercices d'urgence, des coordonnées d'urgence et de la signalisation
- Les dispositions qui doivent être mises en place pour assurer une surveillance directe des activités à haut risque
- Le programme à suivre pour l'inspection de tous les lieux de travail, machines, outils et équipements, et les observations sur les tâches critiques sont réalisés
- Des contrôles critiques pour les risques mortels applicables. Ces contrôles peuvent inclure, sans s'y limiter, les systèmes de permis de travail (pour les espaces confinés, les excavations, les travaux à chaud et les travaux en hauteur), les contrôles de l'aptitude médicale pour les postes critiques pour la sécurité, les contrôles de compétences (habilitation, formation pratique pertinente) pour les postes critiques pour la sécurité, la maintenance périodique, l'étalonnage, la certification et les vérifications préalables à l'utilisation des équipements critiques pour la sécurité

- Des dispositions pour s'assurer que tous les incidents sont signalés et font l'objet d'une enquête
 - Des dispositions visant à garantir que les mesures correctives et préventives pour les risques et les problèmes découlant des inspections et des incidents sont menées efficacement dans les délais fixés
 - Un programme de formation et de sensibilisation qui identifie les besoins en formation du personnel, le type de formation à fournir et d'autres initiatives de formation et de renforcement des capacités pour faire face aux principaux risques HS identifiés et pour instaurer une culture de travail sûre
- 7.1.2. Pendant le processus d'appel d'offres pour les travaux, les soumissionnaires doivent soumettre une proposition de Plan HS qui comprend (mais sans s'y limiter) les aspects mis en évidence à la Section 7.1.1. Le plan est utilisé pour déterminer si un soumissionnaire répond aux exigences HS de l'UNOPS.
- 7.1.3. Dans les 21 jours suivant la Date de Commencement, l'Entrepreneur doit mettre à jour le Plan HS et le soumettre à l'approbation de l'UNOPS. Le Plan HS comprendra les risques liés à la mobilisation du Chantier, à l'établissement du Chantier et à la gestion des lots de travaux. Les mises à jour devront tenir compte des conditions particulières du Chantier, de l'équipement à apporter sur le Chantier, de la capacité de la main-d'œuvre disponible et d'autres facteurs qui ont une incidence sur les dangers sur le Chantier et les risques qu'ils posent.
- 7.1.4. L'Entrepreneur doit également aligner son Plan HS sur le Plan HS global de l'UNOPS pour le projet avant de demander l'approbation du plan.
- 7.1.5. Le Plan HS de l'Entrepreneur inclura tous les aspects couverts par les Sous-traitants de l'Entrepreneur. Il incombe à l'Entrepreneur de s'assurer que ses Sous-traitants sont comptabilisés dans la planification, la mise en œuvre, le suivi de la performance et la divulgation des exigences HS à l'UNOPS.
- 7.1.6. Lorsqu'un Plan HS est requis en vertu de la législation nationale, les Entrepreneurs doivent s'assurer que le Plan qu'ils élaborent couvre à la fois les exigences nationales et les exigences de l'UNOPS afin d'éviter d'élaborer un deuxième plan.

8. ÉTABLISSEMENT DU CHANTIER

8.1 Établissement du Chantier

- 8.1.1. Avant de se mobiliser sur le Chantier, l'Entrepreneur devra fournir un Plan d'Etablissement du Chantier au Chef de Projet de l'UNOPS pour approbation. Le plan comprendra, au minimum, les éléments suivants :
- a. L'aménagement du bureau et du Chantier (bureau du Chantier, base vie, position des équipements fixes tels que les grues à tour, les installations d'entretien et d'essai ; les zones piétonnes, les espaces de travail, les zones fumeurs et les coins repas ; et des installations sanitaires adéquates pour les hommes et les femmes)
 - b. Le contrôle des accès et la gestion du trafic (un plan détaillé de gestion du trafic doit être requis pour la construction qui affecte la circulation normale des véhicules sur les voies publiques)
 - c. Les points d'eau potable
 - d. Les points d'élimination des déchets
 - e. Les postes de nettoyage en cas de déversement
 - f. Les équipements de lutte contre les incendies
 - g. Les équipements de secours et les coordonnées des services d'urgence
 - h. Les équipements de premiers soins
 - i. Les aires de stationnement des véhicules
 - j. Le(s) point(s) de rassemblement
 - k. Les installations de stockage et les ateliers
 - l. Les installations d'hébergement des employés du chantier de construction (le cas échéant)
 - m. La protection des ouvrages, matériaux et éléments existants
 - n. L'éclairage et le tableau de distribution électrique principal (fourniture d'éclairage artificiel lorsque l'éclairage naturel est inadéquat, et éclairage de secours sur les voies d'évacuation)
 - o. Des dispositions spécifiques visant à remédier aux risques HS qui existent sur le lieu où le travail est effectué, p.ex. des dispositions visant à garantir que les employés ne soient pas exposés à des matières radioactives ou à des maladies infectieuses telles que l'Ebola ou le Coronavirus
- 8.1.2. Tous les espaces que l'Entrepreneur et ses Sous-traitants contrôlent et utilisent pour la livraison d'un projet de l'UNOPS doivent être fermés par une clôture sécurisée et identifiés avec la signalisation appropriée pour empêcher l'accès du public. Cela comprend les chantiers de construction, les bases vies et les sites associés tels que les bancs d'emprunt, les bassins de captage d'eau et les aires de stockage des matériaux. L'Entrepreneur est responsable de toutes les dispositions de sécurité de ces emplacements.
- 8.1.3. Lors de la planification de l'emplacement des installations du Chantier telles que les bureaux, les installations d'hébergement et de bien-être, l'Entrepreneur devra s'assurer que leur emplacement

n'exposent pas la zone environnante à des risques et/ou ne créent pas de nuisances/désagréments pour le public. Si une telle exposition ne peut être évitée, l'Entrepreneur doit prendre les mesures appropriées pour y remédier, p.ex. l'installation d'une isolation phonique pour répondre aux niveaux élevés de bruit et des filtres à air afin de remédier à la contamination de l'air.

8.1.4. Les bureaux du Chantier, les installations de stockage, les abris et autres installations doivent être construits selon les spécifications techniques et de fabrication appropriées approuvées par l'UNOPS et doivent être maintenus en bon état et rangés en permanence. Le Chantier devra être conforme à la législation applicable et sera approuvé en conséquence.

8.1.5. Le Chef de Projet et le Coordonnateur Technique réaliseront une inspection commune formelle de l'établissement du Chantier avec l'Entrepreneur. Un rapport détaillant les conclusions sera soumis à l'Entrepreneur qui devra s'assurer que les écarts par rapport aux présentes exigences du HS de l'UNOPS sont corrigés dans un délai convenu.

8.2 Signalisation

8.2.1. Signalisation dans les zones d'établissement et de construction du Chantier

- a. Toutes les descriptions de signalisation doivent être faites en deux (2) langues, selon le cas : Une langue nationale ou internationale que les visiteurs non locaux peuvent comprendre (p.ex. anglais, français ou espagnol) et une langue locale. Les panneaux doivent contenir autant de visuels que possible pour faciliter la compréhension des messages pour les personnes ayant un faible niveau d'alphabétisation.
- b. Toutes les enseignes doivent être maintenues et conservées dans un état propre. L'excès de signalisation est interdit.
- c. Le(s) panneau(x) d'information indiquant les exigences minimales en matière d'EPI doivent être affichés aux endroits où les restrictions en matière d'EPI s'appliquent (p.ex. entrée des ateliers, zones de construction, etc.).
- d. Des panneaux seront mis en place pour identifier les clôtures physiques. Les panneaux doivent être visibles depuis tous les espaces ou les côtés à partir desquels les personnes peuvent s'approcher des clôtures.

8.2.2. Signalisation pour identifier le Chantier du projet, y compris les zones contrôlées par l'Entrepreneur

- a. Un site du projet doit être identifié avec un panneau d'affichage pour identifier le site du projet. Les zones de travail de l'Entrepreneur, les bases vie et tout autre endroit qui sont utilisés pour soutenir exclusivement le projet de l'UNOPS doivent être identifiés avec un panneau d'affichage.
- b. Lors de la décision du type de panneaux à utiliser, vous devez prendre en considération ce qui suit :
 - 1) Matériau résistant aux intempéries
 - 2) Matériau solide et durable (p.ex. métal, plastique dur)
 - 3) Taille appropriée (la taille possible des panneaux pourrait être de 1 mètre de haut par 0,5 mètre de large)

8.3 Coordination du Chantier

L'Entrepreneur met en place des modalités adéquates de coordination entre ses travailleurs et ceux d'autres entrepreneurs travaillant dans le même espace afin d'éviter les interactions pouvant entraîner des blessures ou des maladies. Par exemple, la communication et la planification du Chantier doivent permettre de s'assurer qu'un (1) travailleur de l'entrepreneur ne travaille pas en situation dangereuse (p.ex., sous la charge d'une grue pendant l'utilisation de la grue d'un autre entrepreneur), ou de s'assurer que la façon dont les installations de bien-être partagées sont utilisées par les travailleurs de l'entrepreneur n'expose pas les travailleurs de l'autre entrepreneur à des agents biologiques susceptibles de causer des maladies.

9. PERMIS DE TRAVAIL

9.1. L'Entrepreneur (y compris les Sous-traitants) se conformera au système de Permis de Travail (PT) de l'UNOPS portant sur les contrôles des risques critiques. Au minimum, les travaux nécessitant un PT doivent comprendre les travaux dans des espaces confinés, les travaux à chaud, l'excavation¹, le levage et les travaux en hauteur. Des exemples de formulaires de PT et de lignes directrices de l'UNOPS sont énumérés ci-dessous :

- Permis pour les espaces confinés (HS08)
- Permis pour travaux par points chauds (HS09)
- Permis d'excavation (HS10)
- Permis de levage (HS11)
- Permis pour travaux en hauteur (HS12)
- Permis de travaux sous tension (HS17)

9.2. L'Entrepreneur s'assurera que tous les membres du Personnel de l'Entrepreneur, y compris les superviseurs, qui effectueront des travaux couverts par le PT, ont suivi une formation à la sensibilisation sur les dangers et les

contrôles clés des travaux. Nul ne doit démarrer des travaux réglementés par un permis avant de recevoir cette formation. L'Entrepreneur doit conserver les dossiers de formation signés par le personnel.

- 9.3. Les autres activités qui peuvent nécessiter une autorisation de PT ou d'évaluation des risques axée sur des enjeux spécifiques par le Coordonnateur Technique du Projet de l'UNOPS dans une zone de construction sont les suivantes :

- Travaux de démolition
- Utilisation d'explosifs
- Travaux à proximité de plans d'eau
- Travaux réalisés à proximité d'une ligne électrique aérienne
- Travaux de raccordement ou d'alimentation électrique
- Lieux à fort risque de découverte de restes explosifs de guerre (REG). Revoir les Conditions Générales du Contrat dans le Marché de Travaux pour voir les autres exigences prescrites par l'UNOPS concernant les restes explosifs de guerre.

10. EXIGENCES EN MATIÈRE D'ÉQUIPEMENT (GÉNÉRAL)

10.1 Exigences générales

- 10.1.1. L'Entrepreneur s'assurera que les outils et équipements sont identifiés, enregistrés, inspectés et déclarés sûrs par une personne compétente. Cela s'applique à tous les outils et équipements, y compris, mais sans s'y limiter, les outils manuels, les équipements électriques portables, les outils pneumatiques, les équipements fixes et les équipements mobiles (tels que les chargeuses frontales, les camions, les niveleuses, les bulldozers et les grues).
- 10.1.2. Le Coordonnateur Technique du Projet de l'UNOPS ne permettra pas à l'Entrepreneur d'apporter des outils ou des équipements sur le Chantier qui sont de qualité inférieure ou qui constituent une menace pour la santé et la sécurité des personnes. Les outils et les équipements comprennent les machines fixes, les équipements portatifs et les outils manuels. Les outils et équipements faits maison (tels que les échelles et les marteaux de fortune et les modifications de machines improvisées) sont strictement interdits. L'Entrepreneur est censé inclure le coût des outils et équipements standards dans son offre et les fournir pendant toute la durée des Travaux.
- 10.1.3. L'Entrepreneur doit s'assurer que tous les équipements électroportatifs font l'objet d'essais de sécurité électrique par un électricien compétent.
- 10.1.4. L'Entrepreneur devra immédiatement cesser toute activité réalisée en utilisant des outils et équipements qui ne respectent pas les normes et en aviser immédiatement le Coordonnateur Technique de l'UNOPS.
- 10.1.5. L'Entrepreneur s'assurera qu'aucune modification/aucun contournement des dispositifs de sécurité des équipements portatifs n'est effectué(e), p.ex., que l'interrupteur « homme mort » n'est pas désactivé pour faire fonctionner un broyeur de façon continue. Les superviseurs contrôlent et vérifient que les fonctions/dispositifs de sécurité sont en place et fonctionnent correctement.
- 10.1.6. Lorsqu'ils sont utilisés, tous les générateurs doivent avoir un bac de déversement/récupération d'huile. L'élimination des déchets contaminés par les huiles et des résidus d'huiles doit être effectuée en respectant l'environnement tout en réduisant le risque d'incendie.
- 10.1.7. L'Entrepreneur doit également prendre des précautions pour prévenir les risques d'incendie et la contamination de l'environnement dans la zone de stockage du combustible du groupe électrogène.
- 10.1.8. Tous les groupes électrogènes doivent être entretenus et utilisés conformément aux instructions du fabricant.
- 10.1.9. Les groupes électrogènes ne doivent pas être utilisés dans des espaces fermés où il n'y a pas de dispositif pour empêcher l'exposition du personnel aux fumées.
- 10.1.10. Les travaux électriques et le contrôle des installations électriques doivent être effectués par un électricien compétent. Les électriciens doivent s'assurer que des dispositifs de sécurité électrique tels que la mise à la terre, les fusibles et les disjoncteurs à courant résiduels sont en place pour limiter l'exposition des personnes à l'électricité.

11. EXIGENCES EN MATIÈRE D'ÉQUIPEMENT (MACHINES/ÉQUIPEMENTS MOBILES)

11.1 Exigences générales

- 11.1.1. L'Entrepreneur doit effectuer des inspections et une maintenance planifiées des équipements mobiles afin de s'assurer que l'équipement est sûr pour une utilisation conforme aux spécifications ou instructions du fabricant. Après vérification, le Coordonnateur Technique de l'UNOPS doit accepter l'utilisation de l'équipement mobile pour les travaux de l'UNOPS, afin de s'assurer que l'équipement peut être utilisé en toute sécurité.
- 11.1.2. L'équipement doit être réglable en fonction de la stature physique de l'opérateur.
- 11.1.3. Seul le personnel disposant d'une formation et d'une habilitation pour l'équipement mobile spécifique requis par la législation nationale est autorisé à utiliser l'équipement. Le Coordonnateur Technique de l'UNOPS peut accepter des licences internationales équivalentes. L'Entrepreneur doit s'assurer que des

copies des registres de la formation et des habilitations sont facilement disponibles pour inspection par l'UNOPS.

- 11.1.4. L'Entrepreneur est responsable de la planification et de la séparation des zones de circulation de véhicules, d'utilisation des machines et des zones piétonnes. La planification doit comprendre le contrôle de la circulation des véhicules par l'utilisation de voies de circulation à sens unique, de signaux lumineux, de personnes formées sur le terrain portant des vestes à haute visibilité pour diriger la circulation et/ou d'autres moyens de contrôler les déplacements sur le Chantier. Le Plan de Gestion de la Circulation doit être approuvé par le Chef de Projet de l'UNOPS.
- 11.1.5. L'Entrepreneur, en concertation avec l'UNOPS, veille à ce qu'une autorisation soit accordée par l'autorité locale ou nationale avant la mise en œuvre de toute modification de la gestion du trafic ayant une incidence sur la circulation sur les voies publiques.
- 11.1.6. L'Entrepreneur s'assurera que les risques liés à l'utilisation des équipements mobiles sont évalués et que les principaux dangers et leurs contrôles sont communiqués aux employés concernés.
- 11.1.7. L'intégration sur le Chantier doit comporter des mesures visant à empêcher les piétons d'entrer en contact avec les installations mobiles et les véhicules, et préciser comment la séparation est assurée.
- 11.2 Exigences relatives au Chantier
 - 11.2.1. L'Entrepreneur s'assurera que seuls les travailleurs compétents, habilités et autorisés utilisent des équipements à tout moment.
 - 11.2.2. Les ceintures de sécurité doivent être attachées sur les chariots élévateurs, les engins de terrassement ou toute autre machine de construction disposant d'un siège permanent.
 - 11.2.3. Les conducteurs sont responsables du transport sécurisé de toutes les charges. Cela inclut la bonne sécurisation de toutes les charges au moyen de méthodes adéquates avec l'utilisation de dispositifs de fixation adéquats. Les charges dépassant des véhicules doivent être rendues visibles (p.ex. par l'utilisation de drapeaux rouges le jour et des feux clignotants de nuit). La méthode spécifique pour rendre visibles les charges dépassants doit être alignée sur la législation nationale.
 - 11.2.4. Toutes les machines mobiles du Chantier doivent être utilisées en toute sécurité et équipées de freins, de feux, de rétroviseurs, de pneus/chenilles en bon état, d'un klaxon, d'une échelle d'accès sécurisée (pour les cabines de l'opérateur surélevées), d'extincteurs et toute autre mesure supplémentaire qui pourrait être déterminée par le Coordonnateur Technique de l'UNOPS.
 - 11.2.5. Tous les véhicules de construction doivent être équipés d'un gyrophare ou d'un clignotant orange et doivent comporter des alarmes de marche arrière/recul audibles.
 - 11.2.6. Un fanion de signalisation ou de balisage (pour les véhicules à moteur légers) peut être requis sur les chantiers et sera prescrit par le Coordonnateur Technique de l'UNOPS.
 - 11.2.7. Les véhicules non autorisés sont interdits sur le lieu des activités physiques liées à la mise en œuvre d'un Contrat de l'UNOPS.
 - 11.2.8. Tous les chantiers routiers seront protégés par une barrière physique pour créer une zone sûre de 2 mètres. Cette barrière doit être visible la nuit.
 - 11.2.9. Il y aura une séparation stricte entre piétons et véhicules de construction sur les chantiers. Les zones piétonnes et les itinéraires à emprunter par les véhicules de construction seront indiqués sur le plan du Chantier.
 - 11.2.10. Les limitations de vitesse doivent être gérées de manière à assurer la sécurité de l'exploitation du site et de la circulation.
 - 11.2.11. L'accès aux chantiers actifs ou inactifs par le Personnel de l'Entrepreneur et les visiteurs doit être limité aux personnes qui sont requises pour les travaux et qui ont été approuvées par l'UNOPS.
 - 11.2.12. L'Entrepreneur doit s'assurer qu'il existe des dispositions adéquates pour la sécurité des enfants si un service de garde d'enfants est proposé aux parents qui travaillent. Les enfants ne seront pas admis sur le Chantier ou dans tout lieu où ils pourraient être blessés par des travaux sur ou à proximité du Chantier.
 - 11.2.13. Les travailleurs ne seront pas autorisés à apporter des colliers ou des vêtements larges qui peuvent se coincer dans des machines tournantes.
- 11.3 Carburant / ravitaillement des véhicules
 - 11.3.1. Toutes les zones de ravitaillement et d'entretien des véhicules doivent avoir une protection contre les déversements au sol, c'est-à-dire des revêtements de sol en béton/imperméables, des bacs de récupération et un séparateur d'hydrocarbures. Lorsque des déversements sont probables, l'Entrepreneur doit fournir un kit de déversement, et le personnel doit être formé à son utilisation.
 - 11.3.2. Il doit y avoir un système de rétention (murs de protection pouvant prendre au moins 110 pour cent du volume total de liquides stockés) dans les endroits où des hydrocarbures liquides sont entreposés (p.ex. carburant, lubrifiants, huile usagée).
 - 11.3.3. Les liquides inflammables doivent être stockés dans des récipients de stockage anti-feu loin des bâtiments et des matériaux combustibles. Les équipements de lutte contre les incendies doivent

- également être placés à des endroits facilement accessibles en cas d'incendie dans une zone de stockage de produits inflammables.
- 11.3.4. Lorsque le ravitaillement est effectué sur le Chantier à partir d'un réservoir portatif, des procédures de ravitaillement appropriées doivent être mises en œuvre pour prévenir les déversements et les risques d'incendie. Des pompes à main, des entonnoirs appropriés et des réservoirs de carburant standards dédiés doivent être utilisés. L'utilisation de réservoirs réutilisés ponctuels et d'entonnoirs de fortune est interdite.
- 11.3.5. Les déchets contaminés par des hydrocarbures doivent être éliminés correctement pour éviter les risques d'incendie et la contamination de l'environnement.
- 11.4 Grues
- 11.4.1. L'Entrepreneur s'assurera que les certificats d'inspection et d'essais effectués conformément à la législation et aux normes applicables aux grues (mobiles, à tour et montées sur camions) sont disponibles sur demande de l'UNOPS. Lors de l'inspection des grues, le Coordinateur Technique de l'UNOPS peut exiger l'amélioration de certains aspects des grues avant que l'Entrepreneur ne soit autorisé à utiliser la grue sur le Chantier.
- 11.4.2. L'Entrepreneur doit s'assurer que lorsque des grues à tour sont utilisées, elles sont conçues, installées, supervisées et utilisées par des personnes compétentes.
- 11.4.3. Toutes les grues mobiles doivent utiliser des plaques de répartition sous les stabilisateurs pour s'assurer que la répartition de la charge est comprise dans la capacité portante du sol sous-jacent. Une personne compétente doit vérifier la capacité portante du sol et les charges des stabilisateurs de la grue et préciser la taille des plaques de répartition requises.
- 11.4.4. Lorsque des services de grue sont utilisés sur le Chantier (mobile et/ou à tour), l'Entrepreneur doit s'assurer que les exigences suivantes sont respectées : adéquation des compétences de l'opérateur, certificats d'essai de charge valides (grues y compris équipements de levage) et inspections quotidiennes des grues. Toutes les élingues utilisées doivent être inscrites dans un registre et inspectées au moins une fois tous les six (6) mois.
- 11.4.5. L'Entrepreneur soumettra une évaluation des risques et des instructions écrites/plan de levage qui atténue les facteurs de risque spécifiques sur le Chantier où le levage aura lieu (p.ex., les effets de la vitesse du vent, l'interaction possible avec les lignes électriques aériennes et la présence de personnes dans la zone de déplacement de la charge).
- 11.4.6. Un plan de levage sera établi pour toutes les activités de levage sur le Chantier - se reporter au Formulaire HS11. Une attention particulière sera apportée aux opérations de levage critiques. Les opérations de levage critiques sont définies comme suit :
- Tout levage qui utilise plus d'une (1) grue ou dispositif de levage
 - Tout levage supérieur à 20 tonnes
 - Tout levage impliquant une plate-forme de travail/cage surélevée
 - Tout levage situé au-dessus d'installations ou d'équipements critiques
 - Tout levage supérieur à 70 pour cent de la certification d'essai de charge valide de la grue
- 11.4.7. Toutes les grues mobiles devront être équipées d'un bac de rétention qui doit être mis en place sous la grue lorsque la grue est en service.
- 11.4.8. Les charges ne doivent pas être laissées suspendues à une grue.
- 11.4.9. Le levage et le transport ne peuvent être effectués que sous réserve des capacités de la grue spécifiées par le constructeur.
- 11.4.10. L'Entrepreneur devra, dans toute la mesure du possible, éviter toute activité de levage ou de montage au sein et/ou à proximité de toutes lignes électriques aériennes et/ou autres structures existantes. L'Entrepreneur obtiendra l'approbation du Coordonnateur Technique de l'UNOPS et des autorités compétentes avant toute activité de levage ou de montage prévue au sein ou à proximité des services existants et ou des lignes électriques aériennes.
- 11.5 Autres machines mobiles - chariots élévateurs/excavateurs/chargeuses frontales et chargeuses à direction à glissement
- 11.5.1. Lorsque des machines mobiles telles que les chariots élévateurs/excavateurs/chargeuses frontales et chargeuses à direction à glissement sont utilisées, ces machines doivent être entièrement vérifiées par l'Entrepreneur pour s'assurer qu'il n'y a pas de défauts avant utilisation. Lorsqu'elles sont propulsées par du gaz de pétrole liquéfié, l'Entrepreneur doit s'assurer que les inspections régulières examinent également les contrôles mis en place pour limiter la possibilité d'un incendie.
- 11.5.2. Les machines d'excavation doivent être vérifiées régulièrement par l'Entrepreneur avant leur utilisation.
12. SUPERVISION DES TÂCHES CRITIQUES
- 12.1. L'Entrepreneur s'assurera que l'exécution de tous les travaux spécifiés est supervisée pendant toute la durée du Contrat par un nombre suffisant de représentants compétents désignés de l'Entrepreneur, ayant une expérience dans le type de travaux spécifiés.

- 12.2. L'Entrepreneur n'autorisera pas la réalisation des travaux sans supervision. L'Entrepreneur ne doit pas non plus permettre aux travailleurs de créer des situations dangereuses ou de laisser des situations qui pourraient devenir dangereuses sans surveillance. Par exemple, une grue mobile ne doit pas être laissée avec sa flèche déployée et une trappe de visite ne doit pas être laissée ouverte.
 - 12.3. Les tâches suivantes sont qualifiées de critiques (pouvant causer des dommages mortels ou graves aux travailleurs) et, à ce titre, l'Entrepreneur doit s'assurer de leur surveillance stricte et de leur pleine conformité aux exigences du Permis de Travail :
 - a. Travaux en hauteur (HS12)
 - b. Réparation et installations électriques (HS18)
 - c. Travaux par points chauds (HS09)
 - d. Travaux sous tension (HS17)
 - e. Opérations de levage incluant la manutention mécanique (HS11)
 - f. Travaux d'excavation (HS10)
 - g. Travaux de démolition (HS19)
 - h. Travaux dans des espaces confinés (HS08)
 - i. Travaux à proximité des accumulations d'eau et de liquides
- 13. TRAVAUX EN HAUTEUR**
- 13.1 Prescriptions générales pour les travaux en hauteur
 - 13.1.1. L'Entrepreneur doit envisager de réduire l'exposition aux travaux en hauteur en s'assurant que les travaux qui peuvent être effectués au sol sont effectués au sol.
 - 13.1.2. Une évaluation des risques et des instructions/ procédures doivent être établis et approuvés par le Coordonnateur Technique de l'UNOPS avant le début des travaux en hauteur.
 - 13.1.3. Les instructions doivent comprendre une description de la façon dont les éléments suivants doivent être abordés : formation et sensibilisation des travailleurs sur les dangers et les contrôles pour les travaux en hauteur, type d'équipement à utiliser et précautions pour garantir que l'équipement est utilisé en toute sécurité, p.ex., vérifications des gardes-corps, des échafaudages, des hamais de sécurité complets (ci-après dénommés « hamais de sécurité »), cordes de sécurité et signalisation.
 - 13.1.4. Toutes les ouvertures doivent être protégées par une barrière physique suffisamment robuste pour empêcher toute personne qui s'appuie dessus accidentellement de chuter. La barrière doit être supérieure d'au moins 950 mm à la zone de la plate-forme. Si la barrière est un garde-corps, il doit être équipé d'une main courante (ou lisse) et d'une ou plusieurs sous-lisses pour empêcher que quelqu'un ne tombe sous le garde-corps. L'écart maximal autorisé entre les sous-lisses doit être de 470 mm.
 - 13.1.5. Les plateformes de travail doivent être complètes afin que personne ne puisse chuter au travers du plancher. Elles doivent être sécurisées par des garde-corps de sorte à éviter les risques de chute.
 - 13.2 Équipement de protection contre les chutes
 - 13.2.1. Les hamais de sécurité doivent avoir une « longe double » et être en bon état (ne présentant pas de signes de détérioration). Chaque hamais dispose d'un numéro de série ou un autre moyen de l'identifier. L'Entrepreneur s'assurera que les hamais et les langes sont inscrits dans un registre et inspectés au moins une fois tous les trois (3) mois.
 - 13.2.2. Le risque de chute pendant les travaux doit être évité à n'importe quelle hauteur mais surtout à une hauteur supérieure à 1,8 mètre. Cela inclut les situations dans lesquelles les travaux peuvent conduire à ce qu'une personne chute par-dessus ou sous les équipements de protection collective installés. Dans de telles situations, un dispositif approprié de retenue contre les chutes ou un hamais de sécurité doit être utilisé.
 - 13.2.3. L'Entrepreneur s'assurera que tous les employés concernés sont formés à l'utilisation des hamais, y compris les techniques pour s'attacher aux points d'ancrage.
 - 13.2.4. L'Entrepreneur doit installer une ligne de vie ou un autre point d'ancrage approprié et suffisant approuvé par le Coordonnateur Technique de l'UNOPS. La ligne de vie ne doit pas être reliée à l'échafaudage. L'inspection et l'essai des lignes de vie doivent être effectués quotidiennement par un superviseur désigné (qui est chargé d'inspecter l'équipement des lignes de vie, les hamais de sécurité et les installations d'échafaudage).
 - 13.2.5. L'Entrepreneur prendra des dispositions pour empêcher que des objets et/ou matériels ne tombent depuis des zones élevées afin de protéger les personnes en dessous. Les plates-formes de travail doivent être équipées de plinthes pour éviter que des objets ne tombent ou ne soient éjectés. Les zones exposées aux risques de chute d'équipement doivent être correctement clôturées et l'accès à ces zones contrôlé. Des panneaux d'avertissement doivent être installés pour sensibiliser les gens au danger.
 - 13.2.6. Tous les outils et équipements ainsi que les éléments associés, y compris, sans s'y limiter, les écrous, les boulons et les disques de meulage, etc., seront transportés/portés sur des plateformes de travail élevées dans des conteneurs appropriés et suffisants.

- 13.2.7. L'Entrepreneur s'assurera que tous les équipements et outils manuels peuvent être sécurisés au moyen de longes reliés soit à la personne soit à une structure, en tenant compte du fait que les outils manuels lourds ne doivent jamais être attachés à une personne car ils peuvent entraîner des chutes. Seuls les petits outils manuels peuvent être reliés aux utilisateurs. Lorsque les outils manuels ne sont pas utilisés, ils doivent être attachés à la structure.
- 13.3 Ouvertures dans lesquelles les gens pourraient tomber
- 13.3.1. L'Entrepreneur s'assurera que toutes les ouvertures sont couvertes par un dispositif de protection adapté qui sera hautement visible, conçu pour retenir les charges imposées, solidement fixé et qui est difficile à ouvrir.
- 13.3.2. La plaque doit être identifiée par une signalisation résistant aux intempéries afin d'indiquer clairement le danger de chute protégé par la plaque et le dispositif de protection. La signalisation peut être aux dimensions A4, contenir des symboles et des couleurs de « Danger » universellement reconnus, et rédigée dans une langue compréhensible par la main-d'œuvre.
- 13.3.3. Les ouvertures seront également protégées par un garde-corps rigide, fixé, capable de résister à la force d'une personne qui s'y heurte.
- 13.4 Interdictions (travaux en hauteur)
- 13.4.1. L'Entrepreneur s'assurera que les travaux en hauteur réalisés dans des conditions météorologiques présentant un risque pour la sécurité soient immédiatement interrompus.
- 13.4.2. Les travailleurs doivent utiliser des harnais de sécurité appropriés avec des longes doubles. Les harnais ou baudriers de sécurité qui ne sont pas conçus pour répartir la force de la chute sur l'ensemble du corps et maintenir l'utilisateur en position verticale sont interdites.
- 13.4.3. Ramper sur les poutres ou marcher sur les canalisations est interdit.
14. ÉCHAFAUDAGE
- 14.1 Exigences générales
- 14.1.1. Les échafaudages doivent être conçus et montés de manière à garantir la sécurité de leur utilisation. Ils doivent être complets avec toutes les plates-formes, socles, normes, registres, entretoisements, attaches et raccords en place. Ils auront également des garde-corps, des lisses, sous-lisses et des plinthes.
- 14.1.2. Les rôles et responsabilités du personnel chargé de l'échafaudage (concepteurs, monteurs, inspecteurs et démonteurs) doivent être dûment documentés par l'Entrepreneur, et l'Entrepreneur doit s'assurer que chaque personne a connaissance de ses rôles et responsabilités. Seules les personnes chargées de concevoir, de monter, d'inspecter ou de démonter des échafaudages seront autorisées à exercer ces activités.
- 14.1.3. Exigences relatives aux zones d'échafaudage : le matériel d'échafaudage ne peut être empilé/stocké que dans les zones d'installation dédiées, le matériel d'échafaudage ne doit pas entraver la bonne la circulation des personnes dans la zone de d'installation, et la zone doit être sécurisée (p.ex. cadre d'échafaudage avec filet de sécurité orange).
- 14.1.4. Tous les utilisateurs d'échafaudages doivent s'assurer que les trappes sont fermées et sécurisées lorsqu'ils travaillent sur les plateformes.
- 14.2 Installation, altération et démontage
- 14.2.1. Les méthodes d'installation, d'altération et de démontage doivent être documentées par l'Entrepreneur dans une procédure, y compris les moyens de sécuriser les planches d'échafaudage.
- 14.2.2. L'Entrepreneur doit s'assurer que les monteurs d'échafaudages sont formés et déclarés compétents. Le personnel non formé n'est pas autorisé à installer, altérer, inspecter ou démonter des échafaudages.
- 14.2.3. L'Entrepreneur assigne une personne légalement autorisée et compétente pour s'assurer qu'un échafaudage est adapté à son usage et sûr avant de le remettre à l'utilisateur. Après avoir vérifié l'échafaudage, la personne doit mettre une étiquette pour indiquer si l'échafaudage est sûr ou dangereux à utiliser.
- 14.2.4. Les échafaudages doivent être inspectés :
- Avant leur première utilisation
 - Après toute altération
 - Après tout événement affectant leur stabilité
 - Après des intempéries
 - Dans les sept (7) jours suivant la dernière inspection lorsque l'échafaudage est en cours d'utilisation
- 14.2.5. Les monteurs d'échafaudages doivent veiller à ce que des mesures de prévention des chutes soient en place et assurer une bonne communication pendant les phases d'installation et de démontage. Cela doit être documenté dans la procédure requise.

- 14.2.6. Les planches d'échafaudage devant être utilisées pour l'échafaudage ou le démontage des échafaudages doivent toujours être correctement sécurisées pour empêcher leur déplacement.
- 14.2.7. Pendant le démontage, tous les objets non fixés doivent être retirés de l'échafaudage avant le démontage.

15. ÉCHELLES (PORTABLES)

15.1 Exigences générales

- 15.1.1. Toutes les échelles doivent avoir un numéro d'identification, être enregistrées dans un registre spécifique, et être inspectées par une personne compétente et par l'utilisateur avant utilisation.
- 15.1.2. Les échelles endommagées seront marquées comme « ENDOMMAGÉES » et retirées du Chantier du projet (ou d'autres endroits, le cas échéant, selon les spécifications fournies dans le Contrat comme faisant partie du Chantier) et remplacées par des échelles dont l'état de fonctionnement est certifié.
- 15.1.3. En montant ou descendant des échelles, le Personnel de l'Entrepreneur doit maintenir en permanence trois (3) points de contact et doit faire face à l'échelle.
- 15.1.4. Les pieds des escabeaux doivent être entièrement écartés et les barres correctement verrouillées.
- 15.1.5. Les escabeaux ne doivent pas être utilisés comme des échelles simples.

15.2 Utilisation des échelles

- 15.2.1. Toutes les échelles utilisées pour l'accès doivent être sécurisées par fixation par le haut ou maintenues par le bas pendant toute la durée d'utilisation.
- 15.2.2. Les échelles métalliques portatives ne doivent pas être utilisées à proximité de circuits électriques sous tension.
- 15.2.3. L'échelle sera placée de manière que la distance entre le bas de l'échelle et le point de support soit d'environ 1/4 de la longueur d'échelle entre les supports.
- 15.2.4. Lorsqu'il utilise une échelle pour accéder à une position élevée comme un toit, l'installateur doit s'assurer que les montants de l'échelle s'étendent au moins 1 mètre au-dessus de la position de descente, ou que des barres d'appui sont présentes.
- 15.2.5. L'échelle doit être placée sur un sol stable et de niveau.
- 15.2.6. Les travailleurs doivent porter un harnais de sécurité et attacher les longes à un point d'ancrage sécurisé à chaque fois que les deux mains doivent être utilisées pour les travaux ou lorsque les travailleurs sont exposés à une chute supérieure à 1,8 mètre.
- 15.2.7. Les échelles ne doivent pas être utilisées comme plateformes de travail. Elles ne doivent être utilisées que pour accéder au niveau de travail. Une plate-forme de travail appropriée, telle qu'un échafaudage, doit être mise en place.

16. EXCAVATIONS

16.1 Exigences générales

- 16.1.1. L'Entrepreneur devra, dans la mesure du possible, éviter toute activité d'excavation au sein et/ou à proximité des réseaux existants et/ou de toute autre structure. L'Entrepreneur devra également obtenir l'approbation du Coordonnateur Technique de l'UNOPS et des autorités compétentes avant toute activité d'excavation prévue à proximité des lignes de réseaux existants.
- 16.1.2. L'Entrepreneur doit obtenir l'autorisation de commencer les travaux d'excavation après avoir présenté une méthodologie de travail, une évaluation des risques et un permis d'excavation au Coordonnateur Technique de l'UNOPS.
- 16.1.3. L'évaluation des risques d'excavation doit identifier les risques qui comprennent, sans s'y limiter, le renversement des machines, l'enfouissement du personnel, la noyade du fait de l'accumulation d'eau et les dommages causés aux réseaux souterrains entraînant une électrocution ou d'autres incidents.
- 16.1.4. Toutes les excavations doivent être inspectées par une personne compétente désignée par l'Entrepreneur en début de service avant de commencer les travaux et après des intempéries. Les travaux ne peuvent commencer que si l'excavation est déclarée sûre. Une clôture et une signalisation doivent être mises en place pour indiquer lorsque l'excavation présente un danger pour les travailleurs.
- 16.1.5. Des moyens d'accès/d'évacuation sûrs doivent être fournis soit par des échelles sécurisées, soit par inclinaison. Des escaliers peuvent être utilisés toutefois, ils doivent être inspectés à une fréquence régulière, et un registre doit être tenu décrivant les travaux d'entretien requis ainsi que leur fréquence.
- 16.1.6. Les excavations d'une profondeur supérieure à 1 mètre doivent être dotées d'une protection adéquate et suffisante des bords afin d'empêcher la chute des personnes et des véhicules.
- 16.1.7. Les excavations dans les rues ou dans d'autres lieux publics qui n'ont pas été clôturés seront couvertes afin d'éviter que des personnes ne tombent à l'intérieur de l'excavation. Les panneaux de déviation pour les zones d'excavation sur les routes et les rues seront placés bien avant l'excavation afin que les gens les voient avant d'arriver au niveau de l'excavation.
- 16.1.8. Si les travaux sont suspendus pour quelque raison que ce soit, l'Entrepreneur s'assurera que le Chantier soit laissé dans un état sûr pour le public, y compris les enfants des communautés avoisinantes. Cela comprend la maîtrise des risques qui peuvent survenir pendant l'arrêt des travaux (p.ex., s'assurer qu'il

- n'y a pas de risque que les enfants se noient en raison de plans d'eau provoqués par l'accumulation l'eau de pluie dans l'excavation).
- 16.2 Étayage et entretoisement
 - 16.2.1. L'étayage et le blindage doivent s'appliquer aux excavations lorsqu'il existe un risque d'effondrement du sol non soutenu. Ces excavations doivent être inclinées ou talutées à l'angle minimum ou supportées à l'aide de systèmes de blindage ou de poutres et d'étais.
 - 16.2.2. Pour décider de l'ampleur de l'étayage et du blindage, il faut tenir compte de l'augmentation de la pression au sol introduite dans les excavations par la présence de structures adjacentes. Il faut également tenir compte de l'augmentation de la pression qui résulte de l'accumulation de matériaux excavés trop proches du bord de l'excavation.
 - 16.2.3. Lorsqu'il n'est pas possible d'incliner les côtés, l'évaluation des risques doit identifier les méthodes permettant de prévenir l'effondrement de l'excavation.
 - 16.2.4. Après examen de l'évaluation des risques, de la méthodologie de travail et des conditions, le Coordonnateur Technique de l'UNOPS peut demander à l'Entrepreneur d'augmenter ou de réduire l'ampleur de l'étayage et du blindage.
 - 16.3 Lignes de réseaux souterraines
 - 16.3.1. Lorsqu'ils existent, l'Entrepreneur doit obtenir des plans détaillés auprès de l'autorité locale ou du prestataire de services afin d'identifier les lignes de réseaux enterrées susceptibles d'être affectées par les travaux d'excavation.
 - 16.3.2. En cas d'exposition des câbles, ceux-ci doivent être couverts par des planches en bois ou par d'autres moyens et ce dès que possible après l'exposition afin d'éviter que des personnes ou des animaux ne marchent sur les câbles ou que des objets ne tombent dessus.
 - 16.3.3. En cas de détérioration accidentelle des câbles, des canalisations ou des réseaux souterrains, les travaux seront arrêtés et les dommages signalés au Coordinateur Technique de l'UNOPS.
 - 16.3.4. L'électricité sera coupée avant le début de l'excavation si l'excavation interfère avec des câbles électriques souterrains. Il appartient à l'Entrepreneur de notifier suffisamment à l'avance (conformément à la législation locale) le Prestataire de Services concernant la coupure.
 - 16.4 Matériaux excavés
 - 16.4.1. Les matériaux excavés doivent, en règle générale, être placés en retrait du bord de l'excavation à une distance au moins égale à la profondeur de l'excavation. Aucun matériau ne doit être stocké à proximité du bord de l'excavation pour éviter de placer une charge supplémentaire sur les murs de l'excavation.
 - 16.4.2. L'Entrepreneur est responsable de la gestion des excavations pendant et après les travaux et doit prévoir des systèmes de clôture, d'éclairage, de signalisation et de gestion des interférences pour les lieux de passage, la circulation et le sauvetage dans les milieux aquatiques.
 - 16.4.3. L'Entrepreneur devra prendre des mesures pour empêcher la chute ou le déversement des matériaux de construction lors du transport des matériaux d'excavation.
17. TRAVAUX DE DÉMOLITION
- 17.1. L'Entrepreneur doit s'assurer que, préalablement à la réalisation de tous travaux de démolition, un diagnostic technique détaillé de l'ouvrage à démolir est réalisé par une personne compétente et qu'une évaluation des risques et une méthodologie de travail ont été élaborés et soumis au Coordonnateur Technique de l'UNOPS. La possibilité d'un effondrement imprévu doit être prise en compte dans l'évaluation des risques et la méthodologie de travail.
 - 17.2. Avant de commencer la démolition, l'Entrepreneur doit s'assurer que les réseaux tels que l'électricité, l'eau, l'égout et le gaz sont coupés.
 - 17.3. L'Entrepreneur doit également s'assurer qu'il n'y a pas de personnes ou d'animaux dans l'ouvrage à démolir.
 - 17.4. Les travaux de démolition ne doivent être entrepris et supervisés que par du personnel compétent.
 - 17.5. Au cours de la démolition, l'Entrepreneur vérifiera l'intégrité de l'ouvrage à intervalles déterminés dans la procédure de travail, afin d'éviter tout effondrement prématuré.
 - 17.6. L'accès au Chantier de démolition sera contrôlé pour s'assurer qu'il n'y a pas d'entrée non autorisée.
 - 17.7. Les travaux de démolition impliquant des matières dangereuses telles que l'amiante devront être soigneusement planifiés et pris en charge par des experts compétents.
18. FONCTIONNEMENT DES CENTRALES À BÉTON, DES INSTALLATIONS DE CONCASSAGE ET DES BANCS D'EMPRUNT
- 18.1 Centrales à béton et installations de concassage
 - 18.1.1. L'Entrepreneur s'assurera que les risques dans les centrales à béton et les installations de concassage sont identifiés et maîtrisés. Les risques comprennent les zones d'écrasement et de pincement, les convoyeurs mobiles, les mâchoires des concasseurs et les lames de mélangeur en béton. Des dispositifs de protection des machines ou d'autres barrières physiques doivent être mis en place pour empêcher les personnes de s'exposer à ces dangers.
 - 18.1.2. Les travaux de réparation, d'entretien ou de nettoyage dans le concasseur ou la centrale à béton ne doivent être effectués qu'après l'isolement, le cadenassage et l'étiquetage des sources d'énergie. Pour

- une installation de concassage par exemple, cela signifie que l'installation doit être désactivée et qu'un cadenas doit être placé sur le commutateur pour empêcher la mise en route accidentelle avant qu'un travailleur ne pénètre à l'intérieur de la chambre de concassage pour réparer les mâchoires.
- 18.1.3. L'Entrepreneur doit minimiser l'exposition des travailleurs à la poussière et au bruit en installant des postes de travail insonorisés et étanches pour les opérateurs et une rotation des travailleurs pour limiter l'exposition, ou d'autres dispositions visant à minimiser l'impact du bruit et de la poussière.
 - 18.1.4. Toutes les personnes travaillant dans des centrales à béton et des installations de concassage doivent se voir attribuer un EPI doté d'une protection respiratoire et d'une protection auditive à une fréquence permettant de maintenir les EPI dans un état propre et utilisable.
 - 18.1.5. Des panneaux d'avertissement doivent être affichés pour alerter les personnes sur les dangers de la centrale à béton ou de l'installation de concassage.
- 18.2 Bancs d'emprunt
- 18.2.1. L'Entrepreneur limite l'accès du public aux bancs d'emprunt.
 - 18.2.2. Un parking désigné pour les petits véhicules doit être prévu. Les panneaux de signalisation doivent indiquer que tous les véhicules doivent se garer en marche arrière dans la zone de stationnement du banc d'emprunt.
 - 18.2.3. L'Entrepreneur devra s'assurer que la circulation des camions, chargeuses frontales, excavateurs ou autres équipements mobiles est planifiée afin de s'assurer qu'il n'y a pas de collision lors des opérations de chargement dans le banc d'emprunt. La communication radio est utilisée pour la communication entre les opérateurs d'équipements mobiles ainsi qu'entre les opérateurs et toutes les vigies qui participent aux opérations de chargement.
 - 18.2.4. Les bancs d'emprunt qui accumulent de l'eau représentent un risque élevé de noyade pour les enfants et le bétail de la communauté locale. L'Entrepreneur devra assurer la sécurité des bancs d'emprunt en réaménageant le terrain pour éliminer les pentes raides et minimiser l'accumulation d'eau.
 - 18.2.5. La communauté locale peut demander la réutilisation du banc d'emprunt afin de l'aménager comme source d'eau pour le bétail, pour irriguer les récoltes ou pour d'autres utilisations. Ces arrangements doivent prendre la forme d'un accord formel entre l'UNOPS, l'Entrepreneur et les dirigeants de la communauté/l'autorité locale, indiquant que la collectivité a été informée des dangers que pose le banc d'emprunt et qu'elle assume la responsabilité des mesures de sécurité du banc d'emprunt.
19. TRAVAIL PAR INTEMPÉRIE
- 19.1 Travaux de construction effectués pendant les orages
- 19.1.1. Le projet s'appuiera sur les informations fournies par les autorités locales ou les médias pour planifier les conditions météorologiques défavorables.
 - 19.1.2. Pendant les orages, l'Entrepreneur devra s'assurer du retrait de tous les employés qui travaillent en hauteur, sur des grues et des surfaces en acier de construction ajourées, même lorsqu'elles sont mises à la terre.
 - 19.1.3. Après l'orage, les risques sur le terrain doivent être évalués et la présence d'eau prise en compte avant que les travaux ne se poursuivent.
- 19.2 Fonctionnement des grues par temps de pluie ou de neige
- 19.2.1. Les opérations de levage doivent s'arrêter lorsque la quantité de pluie ou de neige affecte la visibilité.
 - 19.2.2. Pour les orages, le fonctionnement des grues doit cesser en cas d'éclairs dans un rayon de 10 km et en cas de vent supérieur à 32 km/h.
- 19.3 Travaux de construction réalisés sous la pluie/la neige
- 19.3.1. Par temps de pluie/de neige, tous les travaux sur les structures métalliques doivent cesser. Les travailleurs doivent être protégés contre les effets néfastes des conditions météorologiques sur leur santé, p.ex. en offrant un abri aux travailleurs.
 - 19.3.2. Aucun outil électrique ne peut être utilisé en cas de pluie ou de chute de neige dans les zones ouvertes.
 - 19.3.3. Les travaux électriques peuvent être effectués dans des zones résistant aux intempéries où il n'y a pas de risque d'électrocution. Les zones accessibles pour les travaux par temps de pluie et de neige sont les ateliers, les bureaux et les travaux au sol où les conditions peuvent être maintenues dans un état sec et sûr.
 - 19.3.4. Tous les employés qui sont tenus de continuer à travailler sous la pluie/la neige doivent recevoir des vêtements et des chaussures de protection étanches. Le Coordinateur Technique de l'UNOPS doit examiner et approuver les vêtements et les chaussures.
- 19.4 Activités d'échafaudage par intempérie
- 19.4.1. Pendant les intempéries, les travaux d'échafaudage seront limités à un minimum de travaux critiques.
- 19.5 Tous les utilisateurs d'échafaudages doivent :
- 19.5.1. S'assurer qu'ils n'utilisent que des échafaudages qui ont été inspectés. Les échafaudages doivent être inspectés avant utilisation et après les intempéries (pluie, vent, neige).

- 19.5.2. S'assurer que les risques associés aux travaux en hauteur pendant les intempéries sont identifiés et raisonnablement atténués.
- 19.5.3. Attention aux risques de glissade et de trébuchement lorsque vous effectuez des travaux pendant des intempéries.
- 19.6 Conduite par intempérie
 - 19.6.1. L'Entrepreneur s'assurera que le risque de conduire par temps de pluie/neige/vent violent est suffisamment couvert dans son évaluation des risques.
 - 19.6.2. L'évaluation des risques peut comprendre (mais sans s'y limiter) la planification des routes, la réduction de la vitesse, la planification des situations d'urgence, les dispositions en cas de conduite sur route glissante et en cas de visibilité limitée.
- 20. LEVAGE/ABAISSMENT DES CHARGES À LA MAIN (CORDAGE)
- 20.1 Exigences générales
 - 20.1.1. Le levage ou l'abaissement de l'équipement à la main en utilisant une corde présente un risque élevé et entraîne souvent une chute de charges et des accidents corporels.
 - 20.1.2. L'option la plus sûre est donc de ne pas autoriser cette activité, mais plutôt d'utiliser d'autres moyens pour lever/abaisser les charges. Si cela n'est toutefois pas pratique et qu'une charge doit être levée ou abaissée à la main, les lignes directrices de la Section 20.2 ci-dessous s'appliquent.
- 20.2 Exigences en matière de charge
 - 20.2.1. Seules les charges de 20 kg en masse ou moins peuvent être levées ou abaissées à la main à l'aide d'une corde.
 - 20.2.2. S'assurer que tous les équipements, outils et matériaux à lever/abaisser sont placés dans un sac ou un conteneur et sécurisés sur la corde de manière à ce que la charge ne puisse se détacher ou chuter du sac ou du conteneur. Le sac ou le conteneur doit avoir une résistance suffisante pour qu'il ne se brise pas pendant que la charge est levée ou abaissée.
 - 20.2.3.** Les charges ne doivent pas être reliées à la corde par un nœud. Au lieu de cela, un raccordement mécanique doit être utilisé : manille en forme de D reliée à un anneau fixé sur la corde (élingue) par épissure (voir figure ci-dessous)
- 20.3 Exigences en matière de cordage
 - 20.3.1. Avant l'utilisation initiale des cordes, celles-ci doivent être inspectées par l'élingueur. L'Entrepreneur doit s'assurer qu'il existe un plan d'inspection périodique des cordes par un élingueur. Les utilisateurs doivent effectuer une inspection visuelle afin d'identifier les vices avant chaque utilisation de la corde et consigner les résultats.
 - 20.3.2. Le brin mort (l'autre extrémité de la corde) où la charge n'est pas fixée doit être fermement fixé à un point d'ancrage solide lors des opérations de levage/d'abaissement.
 - 20.3.3. L'Entrepreneur doit tenir des registres des essais non destructifs effectués sur des cordes si ces tests sont requis par la législation nationale.
- 20.4 Besoins en personnel
 - 20.4.1. La zone sous le Chantier de levage ou d'abaissement sera clôturée afin de s'assurer qu'aucune personne ne puisse circuler ou se tenir sous une charge suspendue.
 - 20.4.2. Une personne doit être présente pendant les opérations de levage afin de faire respecter le contrôle de l'accès dans la zone clôturée.
 - 20.4.3. Tout le personnel effectuant le levage ou l'abaissement à la main doit être compétent et informé des procédures de travail sûres.
 - 20.4.4. Le personnel effectuant du levage ou abaissement à la main doit connaître les endroits potentiels où la charge peut se coincer ou s'accrocher pendant que le levage/l'abaissement a lieu et prendre des mesures pour éviter cela. Le personnel doit utiliser des EPI pour se protéger les mains.
- 21. STOCKAGE TEMPORAIRE ET UTILISATION DE LIQUIDES INFLAMMABLES
- 21.1 Exigences générales
 - 21.1.1. L'Entrepreneur s'assurera que tous les lieux de stockage de liquides inflammables sont correctement identifiés par la signalisation requise et les capacités de stockage clairement marquées. Les Fiches de Données de Sécurité des produits doivent être disponibles à l'endroit où les produits chimiques et les liquides inflammables sont stockés.
 - 21.1.2. Les zones d'entreposage des liquides inflammables doivent être pourvues d'un dispositif de rétention des déversements qui représente 110 pour cent du plus grand contenant ou 25 pour cent du volume total entreposé, la valeur la plus élevée prévalant.
 - 21.1.3. L'Entrepreneur doit s'assurer que lorsque des liquides inflammables sont utilisés, appliqués ou stockés sur le lieu de travail concerné, cela est effectué de manière à ne pas causer de danger d'incendie ou d'explosion et à ce que la zone soit correctement ventilée.
 - 21.1.4. Il est strictement interdit de fumer dans tout endroit où des liquides inflammables sont utilisés ou entreposés, et un affichage approprié et visible doit être placé à toutes les entrées de ces zones non-

fumeurs. Des équipements de lutte contre les incendies doivent être installés dans des endroits appropriés autour de la zone de stockage des liquides inflammables.

- 21.1.5. L'Entrepreneur doit s'assurer que tous les récipients contenant des liquides inflammables sont fermés hermétiquement et conservés dans des endroits verrouillés lorsqu'ils ne sont pas utilisés et, après utilisation de leur contenu, sont retirés du chantier et éliminés en toute sécurité.

22. PRÉCAUTIONS CONTRE LES INCENDIES

22.1 Exigences générales

- 22.1.1. Toutes les mesures appropriées doivent être prises pour éviter les risques d'incendie. Ces mesures comprennent la fourniture d'un lieu de stockage suffisant et approprié pour les liquides, les solides et les gaz inflammables, l'interdiction de fumer près de substances inflammables, l'affichage d'une signalisation appropriée et la fourniture d'équipements de lutte contre les incendies.
- 22.1.2. Tous les équipements de lutte contre les incendies doivent figurer sur le Plan d'Établissement du Chantier.
- 22.1.3. Aucun feu ouvert n'est autorisé sur un quelconque Chantier de l'UNOPS. Le brûlage des déchets est interdit et tous les déchets résiduels doivent être placés dans la zone de déchets/décharge identifiée pour y être éliminés après avoir été triés, recyclés et réutilisés.

22.2 Zones fumeurs désignées

- 22.2.1. Les Entrepreneurs doivent prévoir des zones fumeurs désignées dans les zones qu'ils contrôlent de façon à ce qu'il ne soit autorisé de fumer que dans les zones autorisées, le plus loin possible des lieux de stockage de substances et liquides inflammables. L'emplacement doit être choisi de telle sorte qu'il y ait une exposition minimale d'autres personnes à la fumée du tabac.
- 22.2.2. L'Entrepreneur s'assurera que les zones fumeurs sont équipées de poubelles à déchets suffisantes (p.ex. une (1) pour les mégots de cigarettes et une (1) pour les déchets généraux), d'équipements de lutte contre les incendies et de la signalisation nécessaire, comme l'exige la législation.
- 22.2.3. L'Entrepreneur veillera à ce que la zone fumeur soit maintenue propre et rangée à tout moment.

23. TRAVAILLER À PROXIMITÉ DES ENVIRONNEMENTS AQUATIQUES

23.1 Exigences générales

- 23.1.1. L'Entrepreneur doit s'assurer que, lorsque des travaux de construction sont effectués sur ou à proximité d'un plan d'eau, des dispositions sont prises pour empêcher que les personnes ne tombent dans l'eau et que le sauvetage des personnes en danger de noyade fasse partie du Plan de Gestion des Situations d'Urgence.
- 23.1.2. Une évaluation des risques et une procédure de travail doivent comprendre au minimum (mais sans s'y limiter) les risques suivants : identifier les dangers potentiels tels que la noyade, le renversement des installations/équipements dans l'eau, les exigences de sauvetage, les exigences de signalisation obligatoire (p.ex. pour les gilets de sauvetage), les exigences relatives aux équipements de sauvetage (p.ex., les bouées de sauvetage, les crochets de sauvetage, les canots de sauvetage), la formation des équipes de sauvetage et le contrôle de l'accès.
- 23.1.3. L'Entrepreneur soumettra l'évaluation des risques, la procédure de travail et le Plan de Gestion des Situations d'Urgence au Coordonnateur Technique de l'UNOPS avant le début des travaux.
- 23.1.4. Des systèmes de protection des bords et de retenue en cas de chute doivent être utilisés pour empêcher les gens de tomber dans l'eau ou dans des corps liquides. Tout le personnel exposé au risque de noyade doit être pourvu d'un gilet de sauvetage et le porter pendant les travaux.
- 23.1.5. Des précautions doivent également être prises pour éviter que les équipements ne tombent dans l'eau ou dans des corps liquides.
- 23.1.6. Nul ne doit être autorisé à travailler seul à côté d'un plan d'eau ou d'un corps liquide ou d'une installation de stockage/retenue.

24. EMPILEMENT ET STOCKAGE

24.1 Exigences générales

- 24.1.1. Les Entrepreneurs doivent s'assurer que leurs Plans de Chantier comprennent des dispositions d'empilement et de stockage afin que toutes les zones d'empilement soient identifiées et gérées en toute sécurité. La planification du Chantier doit couvrir au minimum (mais sans s'y limiter) les éléments suivants :
- Exigences de manutention manuelle
 - Empilement/stockage en hauteur
 - Méthodes d'empilement/de stockage à utiliser
 - Plateformes de chargement et support des matériaux empilés/stockés
 - Exigences en matière de barrières et clôtures (p.ex. passerelles)
 - Exigences en matière de contrôle d'accès
 - Gestion des matériaux mis en quarantaine et/ou redondants
 - Intervention d'urgence

- i. Précautions contre les incendies
 - 24.1.2. L'Entrepreneur doit s'assurer qu'un superviseur est chargé de surveiller l'empilement et le stockage sur le Chantier. Le superviseur s'assurera que des aires de stockage adéquates sont fournies, qu'il y a des aires d'entreposage délimitées et que toutes les zones seront maintenues propres et sous contrôle.
 - 24.1.3. Les matériaux et substances inflammables doivent être entreposés dans des aires d'entreposage conçues pour minimiser les risques d'incendie.
25. ENTRETIEN ET PROPRETÉ
- 25.1 Exigences générales
- 25.1.1. L'Entrepreneur s'assurera que les déchets sont gérés de manière efficace afin qu'ils ne deviennent pas un danger, p.ex., en augmentant la possibilité d'incendie, en créant des risques de chute ou en devenant un foyer d'organismes pathogènes.
 - 25.1.2. Les Entrepreneurs doivent effectuer des inspections sur le Chantier et notamment des vérifications de l'entretien et de la propreté dans le cadre de leurs activités quotidiennes de surveillance. Les matériaux en vrac, y compris les EPI, ne doivent pas être laissés sans surveillance sur le Chantier pendant les heures de déjeuner ou de fermeture. Tous les matériaux, outils et équipements excédentaires doivent être stockés en toute sûreté et en toute sécurité dans des zones de stockage appropriées jusqu'à ce qu'ils soient retirés du Chantier.
 - 25.1.3. Les Entrepreneurs doivent gérer les matériaux dépassants, pointus ou tranchants qui pourraient causer des dommages (p.ex., en veillant à ce que les clous qui dépassent des poutres soient pliés ou retirés, et en supprimant les barres d'armature dépassant du béton).
 - 25.1.4. Une fois le chantier complété, l'Entrepreneur est responsable du nettoyage du Chantier et de l'élimination en toute sécurité de l'ensemble des matériaux, déchets, ouvrages provisoires et bases/fondations provisoires à la satisfaction du Coordonnateur Technique de l'UNOPS.
26. INSTALLATIONS DU PERSONNEL DE CHANTIER
- 26.1 Exigences générales
- 26.1.1. L'Entrepreneur met à disposition de ses employés des installations adéquates qui répondent aux exigences de l'UNOPS. La conception des installations, y compris les matériaux de construction, la taille et les emplacements des installations, doit être approuvée par le Coordonnateur Technique de l'UNOPS avant la mise en place des installations.
 - 26.1.2. L'Entrepreneur doit fournir, sur chaque site de construction ou à une distance raisonnable de ceux-ci, les installations propres, hygiéniques et entretenues suivantes en plus des exigences sanitaires propres au projet :
 - a. Au moins une (1) installation sanitaire pour chaque sexe et pour 30 travailleurs. Chaque installation sanitaire doit être équipée d'un lavabo avec savon, de serviettes en papier et d'une poubelle pour l'élimination des produits sanitaires. Elle doit également être culturellement acceptable, verrouillable de l'intérieur, sûre, bien éclairée et différenciée selon les sexes
 - b. Au moins une (1) douche par sexe qui est distincte et verrouillable pour 15 personnes (cette exigence pourrait ne pas s'appliquer dans des zones restreintes dans certains endroits de la ville ou pour de très petits projets)
 - c. Des vestiaires pour chaque sexe
 - d. Espaces de restauration abrités avec lavabo et savon disponibles
 - e. Tables et chaises stables dans les espaces de restauration et s'assurer que toutes les installations sont maintenues propres et sèches
 - f. Des dispositions adéquates en matière d'éclairage et de sécurité pour s'assurer que les travailleurs peuvent utiliser ces installations en toute sûreté à tout moment
 - 26.1.3. Le cas échéant, l'Entrepreneur doit fournir un logement raisonnable et approprié pour les employés sur les Chantiers de construction qui se trouvent à une distance éloignée de leur domicile et lorsqu'aucun transport adéquat entre le Chantier et le domicile des employés, ou tout autre logement approprié, n'est disponible. Lorsque des logements et/ou des transports sont fournis, il convient de tenir dûment compte de la sécurité de tous, et en particulier du personnel féminin et d'autres groupes sous-représentés ou vulnérables.
 - 26.1.4. Des centres de premiers soins avec un médecin doivent être fournis sur les Chantiers éloignés et où ces services ne sont pas disponibles dans les villes et villages avoisinants.
 - 26.1.5. L'Entrepreneur devra prévoir le positionnement, l'accès, le nettoyage et l'entretien d'installations sanitaires temporaires mobiles dans le cadre de projets de construction de routes ou pour des types de projets de construction similaires.
 - 26.1.6. Le stockage mixte d'aliments, d'outils et/ou d'EPI dans le même compartiment/espace est strictement interdit.
 - 26.1.7. L'Entrepreneur fournira des équipements adéquats de premiers soins et de lutte contre les incendies dans les postes de travail et les logements fournis par l'Entrepreneur. L'Entrepreneur devra dispenser

une formation aux premiers soins et à lutte contre les incendies afin que des secouristes et des pompiers soient facilement disponibles sur le Chantier et sur le camp/l'hébergement.

27. EAU POTABLE

27.1 Exigences générales

- 27.1.1. L'Entrepreneur veillera à ce que de l'eau potable soit disponible sur le Chantier à proximité des zones de travail, en tenant compte du fait qu'il est interdit de manger ou de boire dans les zones opérationnelles.
- 27.1.2. En cas de contamination de l'eau potable, l'Entrepreneur doit empêcher l'accès à celle-ci, fournir immédiatement une autre source d'eau potable et en rendre compte immédiatement au Coordonnateur Technique de l'UNOPS.

28. HYGIÈNE GÉNÉRALE

28.1 Exigences générales

- 28.1.1. L'Entrepreneur s'assurera des pratiques générales d'hygiène telles que le lavage des mains, les bonnes pratiques en cas de toux ou d'éternuement, l'interdiction de cracher sur le Chantier, l'utilisation d'EPI/de vêtements propres, et s'assurera que les distributeurs d'eau et les ustensiles alimentaires sont maintenus propres. Ces pratiques seront incluses dans le Système de Gestion de la Sécurité et seront mises en œuvre et surveillées sur le Chantier.
- 28.1.2. Les boissons alcoolisées, les drogues (stupéfiants/drogues récréatives) et les armes (pistolets, couteaux personnels, etc.) ne sont pas autorisées sur le Chantier de construction.
- 28.1.3. Aucune personne ayant consommé de l'alcool ou des drogues au cours des dernières 24 heures n'est autorisée sur le Chantier.
- 28.1.4. Le personnel sous traitement médicamenteux susceptible d'affecter ses performances doit en informer le superviseur et ne pas être autorisé à exercer des activités critiques en matière de sécurité conformément aux présentes exigences.
- 28.1.5. L'utilisation de téléphones portables n'est pas autorisée lors de l'utilisation de machines, d'équipements ou de véhicules.

29. ÉVALUATION DES RISQUES

29.1 Exigences générales

- 29.1.1. Une évaluation des risques avant le début des travaux et une évaluation des risques à chaque étape clé des travaux doivent être soumises par l'Entrepreneur au Coordonnateur Technique de l'UNOPS, qui les approuvera après s'être assuré que :
 - L'Entrepreneur a identifié tous les dangers prévisibles de l'activité évaluée, y compris les risques qui affectent certains groupes de travailleurs plus que d'autres, p.ex., les impacts des vibrations ou de l'exposition à des produits chimiques peuvent être plus élevés pour les femmes enceintes
 - Les dangers ont été classés par ordre de priorité (la combinaison de la gravité et de la probabilité)
 - Des mesures adéquates de contrôle/d'atténuation ont été documentées pour chaque danger
 - Les activités de routine et non courantes ainsi que les conditions particulières ont été prises en compte
- 29.1.2. L'Entrepreneur doit s'assurer que la main-d'œuvre est informée du contenu des évaluations des risques avant le début des travaux. Les travailleurs doivent signer le registre d'information pour reconnaître qu'ils ont été informés.
- 29.1.3. La ou les évaluations des risques seront examinées et modifiées si besoin afin de s'assurer que les Travaux progressent en toute sécurité. Les motifs de modification comprennent :
 - L'évolution des conditions du Chantier (étape du projet, météo, conditions du sol, etc.)
 - L'évolution des méthodes de travail
 - Le changement des équipements
 - Le changement de personnel
 - Les enseignements tirés des incidents
- 29.1.4. L'UNOPS peut convenir de l'utilisation des formulaires de l'Entrepreneur pour l'évaluation des risques et d'autres aspects de la gestion de la santé et de la sécurité si ceux-ci sont jugés de qualité acceptable et ont été approuvés par le Chef de Projet de l'UNOPS.

29.2 Exemples de risque type du projet

- 29.2.1. Les dangers potentiels sont énumérés dans les présentes exigences HS afin de sensibiliser l'Entrepreneur aux dangers potentiels qu'il peut rencontrer sur le Chantier. Voir la liste ci-dessous.
Note : La liste n'est pas exhaustive et il incombe à l'Entrepreneur de s'assurer que tous les dangers relevant de son périmètre de travail sont identifiés, avant et pendant le projet, et que les évaluations des risques nécessaires sont réalisées.

Certains des dangers identifiés dans un projet type comprennent (mais sans s'y limiter) :

Environnements dangereux : • Espaces confinés • Poussière • Fumées • Brouillard • Conditions environnementales extrêmes (distances, températures extrêmes, service médical) • Conditions de situation extrême (p.ex., heures de travail) • Éclairage insuffisant • Bruit (plus de 85 dBA dans certaines zones) • Vibration • Pluie/humidité • Neige • Eau • Travaux susceptibles d'avoir un impact sur le public • Travaux en hauteur et sur des structures élevées au-dessus d'autres personnes (plans de protection contre les chutes requis) • Travaux dans et autour d'excavations ou d'ouvertures au sol • Travaux à proximité d'équipement mobile en mouvement • Travaux à proximité ou dans des structures existantes • Travaux à proximité des voies publiques / voies ferrées/plans d'eau • Travaux avec des produits chimiques • Travaux dans ou à proximité des installations électriques telles que les lignes électriques Substances dangereuses : • Matériaux contenant de l'amiante • Risques biologiques • Produits chimiques • Diesel • Pétrole liquide • Solvants	Opérations dangereuses : • Coulage du béton • Bétonnage • Ascenseurs de grue (parfois en cas de vent) • Installations de boîtes de distribution électrique • Montage et démontage des structures • Montage et démontage des échafaudages • Travaux de support au montage et au démontage • Excavations • Soudage/broyage/coupe • Dynamitage des tunnels • Utilisation d'explosifs pour les carrières de pierre • Empilage et forage Équipements dangereux : • Compresseurs d'air • Centrales à béton • Chaînes et élingues • Convoyeurs à bandes • Grues • Équipement de terrassement • Excavateurs • Échelles • Matériel de levage • Récipients sous pression • Échafaudage • Camions Outils dangereux : • Meuleuses d'angle • Scies circulaires • Outils électriques • Unités de soudage - arc et gaz • Jauge de densité nucléaire (Troxler) Risques psychosociaux : • Stress
---	---

30. INSPECTIONS D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ

30.1 Exigences générales

- 30.1.1. L'Entrepreneur procédera quotidiennement à des inspections sur tous les lieux de travail en activité dans le cadre de la supervision quotidienne de routine. L'inspection sera effectuée par les Superviseurs et Responsables de l'Entrepreneur ainsi que par les Agents de la Santé et de la Sécurité au Travail.
- 30.1.2. Les résultats de l'inspection doivent être consignés dans le journal du Chantier de l'Entrepreneur ou tout autre journal d'observation équivalent. Au moins une (1) inspection formelle (enregistrée sur le formulaire d'inspection de l'UNOPS, HSE05 ou similaire) doit être enregistrée par l'Entrepreneur par semaine pour chaque Chantier en activité sur lequel l'Entrepreneur travaille.
- 30.1.3. Tous les travaux pour lesquels des dangers, des actes ou des conditions dangereuses sont constatés et qui présentent un risque de mort, de maladie grave ou de blessures graves pour les travailleurs ou d'autres personnes doivent être interrompus dès que ce risque est identifié. Le travail ne doit reprendre qu'après que le problème a été traité de manière efficace à la satisfaction du Coordonnateur Technique de l'UNOPS.
- 30.1.4. L'Entrepreneur s'assurera que tous les autres problèmes soulevés lors de l'inspection sont corrigés à la date butoir indiquée dans le rapport d'inspection. La date de réalisation des actions est indiquée dans le rapport d'inspection et le rapport d'inspection est mis à disposition pour vérification par le Coordonnateur Technique ou le Chef de Projet de l'UNOPS.

- 30.1.5. Les inspections du Chantier du projet doivent couvrir au minimum, sans s'y limiter, les éléments suivants :
- Équipement
 - Petit équipement (formulaire HS15)
 - Échafaudages (formulaire HS14)
 - Dispositifs de levage (formulaire HS16)
 - Câbles électriques
 - Extincteurs et trousse de premiers secours
 - Entretien et propreté
 - Installations sanitaires (toilettes et espaces de restauration)
 - Contrôle d'accès, clôtures et signalisation
- 30.1.6. Les manquements répétés aux exigences indiquées dans le présent document doivent être traités avec des mesures correctives strictes de la part de l'UNOPS conformément aux clauses contractuelles relatives aux manquements aux exigences en matière de santé et de sécurité.

31. SIGNALEMENT DES INCIDENTS

31.1 Exigences générales

- 31.1.1. Le signalement tardif des incidents ne sera pas toléré. L'Entrepreneur établira un processus de signalement des incidents qui garantit que les incidents sont signalés à l'UNOPS dès qu'ils se produisent et au plus tard six (6) heures après leur survenance.
- 31.1.2. Voici les incidents qui doivent être immédiatement signalés au Coordonnateur Technique de l'UNOPS :
- Toutes les blessures corporelles et maladies professionnelles sur le Chantier (décès, arrêts maladie, blessures ou maladies mineures)
 - Tous les incidents pouvant être signalés comme l'exige la législation nationale (projection ou chute d'objets, machines hors de contrôle, défaillance de la sécurité, renversement de substances dangereuses ou rejet non contrôlé d'une substance sous pression, non-respect des exigences en matière d'aptitude médicale)
 - Tout dégât matériel ou dommage causé à l'environnement
 - Les quasi-accidents à fort potentiel de blessure (quasi-accidents qui sont évalués comme ayant le potentiel d'entraîner des incidents mortels ou graves)
- 31.1.3. L'Entrepreneur collaborera avec le Coordonnateur Technique de l'UNOPS afin de s'assurer que tous les incidents de classe 2 (mineurs) sont étudiés pour en déterminer les causes profondes. L'Entrepreneur s'assurera également que les actions correctives et préventives résultant des incidents sont effectivement mises en œuvre.
- 31.1.4. Les incidents de classe 1 (décès, arrêt maladie de plus de sept (7) jours, et dégâts matériels supérieurs à 20 000 USD) doivent faire l'objet d'une enquête par une équipe dédiée convoquée par l'UNOPS. L'Entrepreneur coopérera pleinement dans l'enquête.
- 31.1.5. L'Entrepreneur ne devra en aucun cas partager des informations sur les incidents avec les médias, les organisations partenaires de l'UNOPS, les membres du public ou des tiers sans l'autorisation du Chef de Projet de l'UNOPS.
- 31.1.6. L'Entrepreneur s'assurera que les actions correctives et préventives résultant des enquêtes sur les incidents seront menées de manière efficace et dans les délais convenus.
- 31.1.7. L'Entrepreneur s'assurera également que les enseignements clés tirés d'autres chantiers qui lui ont été communiqués par le Coordonnateur Technique de l'UNOPS seront mis en œuvre dans le délai convenu avec le Représentant Technique de l'UNOPS.

31.2 Actions immédiates à la suite d'un incident

- 31.2.1. Immédiatement après la survenance d'un incident, il faut avant tout s'assurer qu'aucune autre blessure ne se produise et que les blessés reçoivent les premiers soins suivis d'examen médicaux adéquats dans un établissement médical approprié. Il convient de s'efforcer de s'assurer que les autres travailleurs et membres du public soient mis à l'écart.
- 31.2.2. Les premiers soins, l'équipement de lutte contre les incendies, les kits de déversement et autres mécanismes d'intervention initiale doivent être utilisés pour limiter l'impact de l'incident avant que les services d'urgence, comme les ambulanciers et les pompiers, ou d'autres secours n'arrivent.
- 31.2.3. Une fois l'intervention initiale terminée, l'emplacement de tout incident grave et tout équipement en cause doivent être sécurisés pour aider à l'enquête en évitant que des preuves potentielles ne soient détruites.

32. MESURES D'URGENCE

32.1 Exigences générales

- 32.1.1. L'Entrepreneur devra élaborer des procédures d'urgence (y compris un Plan d'Urgence et d'Évacuation du Chantier/ de Sauvetage) sur la base de scénarios d'urgence possibles dans le contexte du projet qui pourraient affecter les travaux de l'Entrepreneur. Les procédures d'urgence doivent faire partie du Plan

de Santé et Sécurité de l'Entrepreneur approuvé par le Maître d'Œuvre de l'UNOPS. Les exigences relatives aux premiers soins, à l'évacuation sanitaire et à l'intervention des pompiers sont traitées dans la procédure d'urgence.

32.1.2. L'Entrepreneur s'assurera que les équipements de lutte contre les incendies et les EPI nécessaires sont en place dans les domaines respectifs, sous réserve de l'approbation du Coordonnateur Technique et du Chef de Projet de l'UNOPS.

32.1.3. Ces procédures d'urgence doivent inclure (sans s'y limiter) :

- Le nom et les coordonnées d'une personne désignée et nommée à titre de coordonnateur d'urgence et des agents chargés de l'évacuation d'urgence du Chantier qui sont formés à la procédure d'urgence
- Les moyens de communication entre les agents d'évacuation et le coordonnateur d'urgence (p.ex. téléphone mobile ou radio)
- Les dispositions à prendre pendant les heures supplémentaires/le travail de nuit ou le week-end (le cas échéant)
- Les moyens de communication pour informer les employés d'une urgence (sirènes, systèmes d'annonces publiques)
- Un calendrier de réalisation d'exercices d'urgence sur la base de scénarios crédibles. Les exercices seront formellement consignés
- La mise en place de chemins dégagés et de contrôles d'accès et lieux de rassemblement en cas d'urgence
- Les numéros de téléphone d'urgence et des services d'ambulance doivent être disponibles et affichés sur le Chantier

33. GESTION DES DÉCHETS

33.1 Exigences générales

33.1.1. L'Entrepreneur disposera d'un Plan de Gestion des Déchets (PGD) pour le Chantier sous son contrôle. Le PGD fait partie du Plan Social et Environnemental du projet.

33.1.2. Le PGD doit identifier les mesures pratiques visant à réduire au minimum les déchets ou à réutiliser ou recycler les matériaux et les produits afin de réduire l'intensité matérielle et la production de déchets. D'autres stratégies peuvent également être appliquées, notamment :

- a. Substituer des matières premières ou intrants par des matières moins dangereuses ou toxiques, ou par celles dont le traitement génère des volumes de déchets moins importants
- b. Réutiliser les déchets potentiels dans leur état actuel
- c. Appliquer des processus qui convertissent efficacement les matériaux, générant des rendements plus élevés du produit, y compris la modification de la conception du processus, des conditions d'exploitation et des contrôles des processus
- d. Mettre en place des bonnes pratiques de gestion du site et de son exploitation, y compris le contrôle des stocks pour réduire la quantité de déchets résultant de matériaux périmés, hors norme, contaminés, endommagés ou en trop
- e. Séparer les déchets pour éviter le mélange des déchets non dangereux et des déchets dangereux, minimisant ainsi le volume de déchets dangereux

33.1.3. Les employés doivent être formés à l'application du PGD. Cette formation peut être incluse dans la formation d'accueil spécifique au projet et/ou dans les discussions des réunions d'information. Une preuve doit être mise à disposition sur demande (registre d'accueil du site HSE07).

33.1.4. Tous les déchets de construction doivent être éliminés conformément à la législation nationale sur l'environnement. Ces déchets doivent être placés dans des récipients appropriés. L'Entrepreneur établira un registre des déchets détaillant le flux de déchets, la quantité, la date d'élimination et le lieu d'élimination pour chaque enlèvement de déchets.

33.1.5. Les déchets ménagers provenant des espaces de restauration et des installations sanitaires doivent être marqués et placés dans des récipients appropriés. Les déchets alimentaires ne doivent être jetés que dans des poubelles pour ordures ménagères. Les employés doivent être clairement informés de ces exigences.

33.1.6. Les déversements de diesel, d'huile et d'autres produits chimiques dangereux et de matériaux de construction comme le bitume doivent être évités en tout temps. Tous les équipements ayant le potentiel de déversements ou de fuites doivent être équipés de bacs de rétention. En cas de déversement, la source du déversement doit être identifiée et traitée. Le déversement doit être nettoyé immédiatement et tout élément contaminé doit être retiré et éliminé au moyen d'une méthode appropriée d'élimination des déchets avec l'approbation du Coordonnateur Technique de l'UNOPS.

34. ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

- 34.1 Exigences générales
- 34.1.1. L'Entrepreneur s'assurera que tous les employés et visiteurs utilisent à tout moment les EPI approuvés en fonction des risques. Personne n'est autorisé à pénétrer sur le Chantier sans EPI (approuvé par l'UNOPS).
 - 34.1.2. L'Entrepreneur s'assurera que des mesures sont prises à l'encontre de tout employé qui refuse systématiquement de porter l'EPI requis. Des mesures conformes aux Conditions Légales du Contrat seront prises à l'encontre de l'Entrepreneur si ce dernier ne met pas en œuvre les mesures appropriées pour contrôler ses employés.
- 34.2 Sélection des EPI
- 34.2.1. La sélection des EPI par l'Entrepreneur doit être fondée sur le processus d'identification et d'évaluation des risques, et effectuée selon les critères de performance et d'essais établis par des organismes nationaux de normalisation reconnus ou des organisations internationales.
 - 34.2.2. L'Entrepreneur s'assurera que les EPI distribués sont de la bonne taille et que le personnel sait utiliser les EPI de manière appropriée. Les femmes doivent recevoir des EPI adaptés pour elles.
 - 34.2.3. Tout le personnel d'un Chantier de construction de l'UNOPS doit au moins porter des chaussures de sécurité, un casque, des lunettes de sécurité et un gilet réfléchissant (ou un uniforme de travail équipé de réflecteurs).
 - 34.2.4. L'Entrepreneur s'assurera que, pour les EPI du soudeur, des casques de soudage soient fixés sur les casques de chantier et équipés de respirateurs le cas échéant. Les ouvriers en charge de la soudure et de la coupe doivent porter une double protection oculaire appropriée (masque facial et lunettes de sécurité), des gants, un tablier et des guêtres. Une protection appropriée contre les projections d'étincelles doit être installée pour protéger les curieux et les passants.
 - 34.2.5. Des EPI supplémentaires doivent être identifiés à l'issue des évaluations des risques pour des domaines et des tâches spécifiques. Ceux-ci peuvent comprendre des manches longues, des vêtements résistants aux arcs électriques pour tout type de travaux électriques sous tension, des gilets de sauvetage pour les ouvrages à proximité de plans d'eau, des protections auditives pour les Chantiers bruyants tels que les Chantiers impliquant l'utilisation de concasseurs, de marteaux-piqueurs, etc.
 - 34.2.6. Pour les travaux avec des substances chimiques dangereuses, tous les EPI requis dans la Fiche de Donnée de Sécurité doivent être portés.
 - 34.2.7. L'Entrepreneur doit mettre en œuvre les exigences et fournir les EPI spécifiques pour la zone du projet afin d'éviter l'apparition de maladies comme le coronavirus ou l'Ebola. Ces exigences peuvent être obtenues auprès de l'UNOPS avant de répondre à un appel d'offres de l'UNOPS.
 - 34.2.8. L'Entrepreneur doit s'assurer que ses employés accusent bonne réception des EPI qui leur ont été remis et que les registres sont tenus et mis à la disposition de l'UNOPS sur demande.
35. ACCUEIL, INTÉGRATION ET FORMATION À LA SÉCURITÉ
- 35.1 Exigences générales
- 35.1.1. L'Entrepreneur s'assurera que tous ses employés suivent un parcours d'accueil, d'intégration et de formation adéquat pour l'exercice de leurs fonctions spécifiques.
 - 35.1.2. L'Entrepreneur doit identifier tous les besoins en formation des travailleurs. Une matrice de formation (HSE18) doit faire partie du Plan HS et être respectée. Une fiche de présence (registres de formation) sera disponible sur le Chantier.
- 35.2 Formation
- 35.2.1. Le parcours de formation et d'intégration des travailleurs sur le Chantier doit prendre en compte les barrières linguistiques.
 - 35.2.2. Tous les travailleurs exécutant des tâches faisant partie des risques critiques identifiés sur le Chantier recevront une formation couvrant les expositions aux risques les plus élevés, y compris, mais sans s'y limiter, les travaux en hauteur, les travaux dans des espaces confinés, la sécurité électrique, les travaux d'excavation, le levage et la manutention mécanique du matériel, le travail à proximité des équipements mobiles et de terrassement et le travail à proximité des accumulations d'eau/liquide.
- 35.3 Initiation à la sécurité
- 35.3.1. Tous les employés et visiteurs sont tenus de suivre une formation d'accueil lors de leur arrivée au chantier couvrant les risques généraux présents sur le Chantier de construction, l'évaluation des risques de construction, les règles et règlements, et d'autres aspects connexes. La formation sur le terrain spécifique aux travaux sera réalisée par un Superviseur de l'Entrepreneur compétent ou un formateur sur le Chantier.
 - 35.3.2. L'Entrepreneur doit tenir des registres complets du personnel sous son contrôle participant à la formation d'intégration. Une attestation de réception et de compréhension de la formation doit être signée par toutes les personnes ayant reçu la formation.
36. RÉUNIONS D'INFORMATION ET INSTRUCTIONS QUOTIDIENNES

- 36.1 Exigences générales
- 36.1.1. L'Entrepreneur devra organiser des réunions d'information sur la sécurité au moins deux fois par semaine avec le Personnel du Chantier de l'Entrepreneur afin de sensibiliser le personnel à la santé et à la sécurité. Les thèmes de ces réunions seront basés sur les risques et tendances identifiés associés au projet.
 - 36.1.2. Un porte-parole qui maîtrise une langue couramment comprise par tout le personnel doit animer la réunion d'information afin que les demandes de clarification ou les discussions puissent se faire dans une langue familière pour le personnel.
 - 36.1.3. L'Entrepreneur doit s'assurer que les réunions d'information sont organisées en groupe de moins de 20 personnes afin de permettre une participation effective et que le lieu où les réunions se tiennent soit propice à une séance de communication efficace (i.e. niveaux de bruit, nombre de participants, visibilité, etc. à prendre en compte).
 - 36.1.4. La preuve des réunions d'information sera conservée sur le Chantier (registre d'initiation au Chantier HSE07).
- 36.2 Instructions sur les tâches à effectuer
- 36.2.1. L'Entrepreneur doit s'assurer que les travailleurs reçoivent des instructions de travail adéquates avant de commencer leurs travaux de manière à ce qu'ils disposent des informations appropriées pour l'exécution de leurs tâches en toute sécurité. Les instructions comprennent des précautions spécifiques pour faire face aux risques identifiés dans l'évaluation des risques liés aux travaux et à tout autre risque pouvant survenir en raison de la nature des travaux et des conditions spécifiques au moment de l'exécution des tâches.
 - 36.2.2. L'Entrepreneur doit tenir des registres consignants les instructions fournies et les signatures des travailleurs ayant reçu ces instructions pour les tâches comportant des risques telles que les travaux en hauteur, l'exécution de travaux d'excavation ou les travaux dans des espaces confinés.
37. RÉUNIONS DE CHANTIER SUR LES EXIGENCES EN MATIÈRE DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ
- 37.1 Exigences générales
- 37.1.1. L'Entrepreneur organisera une réunion de chantier hebdomadaire qui pourra être consacrée aux exigences en matière de santé et de sécurité ou dont ces exigences constituent un point permanent à l'ordre du jour. Les personnes tenues de participer à ces réunions sont (au minimum) le Maître d'Œuvre de l'Entrepreneur, l'Agent HSSE, les Superviseurs de la Construction, le ou les Coordonnateurs Techniques de l'UNOPS.
 - 37.1.2. L'objectif/l'ordre du jour de la réunion de chantier est le suivant :
 - a. Coordonner l'effort HS des employés de l'Entrepreneur (y compris les Sous-traitants) sur le Chantier
 - b. Servir de forum où les Entrepreneurs individuels peuvent contribuer à l'amélioration des normes HS fixées pour le Chantier
 - c. Coordonner les besoins de formation HS sur le Chantier et développer le programme d'accueil-de formation du projet pour répondre à l'évolution des besoins
 - d. Examiner les incidents sur le Chantier et agir en tant que comité de pilotage global pour la performance HS
 - 37.1.3. Les sujets HS à aborder lors de la réunion hebdomadaire incluent (au minimum) :
 - a. Le plan de travail pour la semaine à venir
 - b. Les retours d'expérience de l'UNOPS sur l'enseignement tiré des incidents
 - c. Les enquêtes sur les incidents et non-conformités
 - d. Les matières/substances dangereuses
 - e. Les modalités de travail
 - f. Les vêtements/équipements de protection
 - g. L'entretien, la propreté et la gestion des déchets
 - h. Les permis de travail
 - i. Les mesures d'urgence
 - j. Le contrôle de la circulation
 - k. La formation
 - l. Les activités à haut risque à venir
 - m. Les questions générales de santé et de sécurité
 - 37.1.4. L'Entrepreneur doit consigner les comptes rendus des réunions et les distribuer aux membres de son équipe et aux Sous-traitants dans la semaine qui suit la date de la réunion.
38. DOCUMENTATION HS EN FIN DE TRAVAUX
- 38.1 Exigences générales

- 39.1.1. Pendant et après l'achèvement des travaux de construction, l'Entrepreneur fournira au Chef de Projet de l'UNOPS une copie des documents suivants pour examen et approbation :
 - a. Toutes les évaluations des risques associés à la construction
 - b. Un Plan HS approuvé mis à jour
 - c. Une liste de tous les Sous-traitants concernés, leurs coordonnées et leur périmètre d'intervention
 - d. Un registre de tous les incidents
 - e. Des rapports d'enquête de tous les incidents (avec toutes les mesures correctives réalisées)
 - f. Des registres de tous les incidents signalés à l'Autorité de réglementation nationale, i.e. le ministère du Travail
 - g. Des audits HS de l'UNOPS/l'Entrepreneur/la direction de l'Entrepreneur (établissement du chantier, conformité juridique, audits internes, externes et de chantier)
 - h. Des copies de tous les rapports de non-conformité HS reçus/publiés (y compris les plans de mesures correctives et préventives)
 - i. Un rapport HSSE complet (statistiques, reconnaissances, réalisations, leçons apprises)
 - j. Des lignes directrices pour l'exploitation et la maintenance sécurisées de l'ouvrage réalisé (sous forme de document seul ou dans le cadre du manuel d'Exploitation et de Maintenance (E&M))

39. MESURES DE LA PERFORMANCE

39.1 Exigences générales

- 39.1.2. L'évaluation de la performance doit au moins couvrir les éléments suivants :
 - a. Le statut de la mise en œuvre du Plan HS
 - b. La fréquence des inspections
 - c. La réalisation de la formation et des activités de sensibilisation
 - d. Le nombre de mesures HS en cours par rapport au nombre total de mesures identifiées
 - e. Le signalement des incidents et la réalisation d'enquêtes sur les incidents
 - f. La diminution du ratio de fréquence des incidents

40. HYGIÈNE PROFESSIONNELLE

40.1 Éclairage

- 40.1.1. En l'absence d'éclairage naturel, l'Entrepreneur s'assurera que les lieux de travail sont équipés d'un éclairage artificiel suffisant pour promouvoir la santé et la sécurité des travailleurs. Toutes les sources lumineuses doivent être à faible consommation avec une émission de chaleur minimale.

40.2 Ventilation et température

- 40.2.1. L'Entrepreneur s'assurera que de l'air frais soit introduit pour les travaux dans des espaces confinés. Les systèmes de ventilation mécanique doivent être maintenus en bon état de fonctionnement. La pratique de recyclage de l'air contaminé est interdite.
- 40.2.2. Pour les espaces confinés, l'Entrepreneur doit s'assurer que la mesure de l'oxygène, du dioxyde de carbone ou d'autres niveaux de gaz pertinents avant et pendant l'exécution des tâches de travail est effectuée. Une personne doit être présente à l'extérieur de l'espace confiné pour superviser l'activité.
- 40.2.3. Les activités de construction/rénovation dans les établissements de santé actifs et les hôpitaux exigent une attention particulière pour atténuer les risques de santé et de sécurité tant pour les occupants des établissements que pour les ouvriers. L'Entrepreneur doit faire une évaluation des risques pour déterminer les contrôles requis. Ces contrôles peuvent inclure la fourniture de systèmes de ventilation adéquats et appropriés, l'utilisation d'EPI appropriés, etc.
- 40.2.4. L'Entrepreneur s'assurera que les risques associés au stress thermique sont pris en compte dans les évaluations des risques du chantier et que les mesures d'atténuation appropriées sont mises en place pour remédier aux risques spécifiques identifiés. Ces mesures peuvent comprendre des EPI pour la protection contre le froid/la chaleur, le calendrier de planification des travaux et la gestion de la fatigue (p.ex., en réduisant le temps de travail et en augmentant les pauses), la fourniture de zones de repos ombragées et de l'eau potable pour la réhydratation.
- 40.2.5. La température humide ou une méthode nationale reconnue de rang égal devra être utilisée pour estimer la contribution de l'environnement de travail au stress thermique.

40.3 Matières dangereuses

- 40.3.1. L'Entrepreneur doit, dans la mesure du possible, éviter l'utilisation de toute substance dangereuse en la remplaçant par une substance qui, dans ses conditions normales d'utilisation, n'est pas dangereuse ou moins dangereuse pour les travailleurs, à la suite du respect du processus de contrôle des modifications afin d'inclure tout impact sur la responsabilité de la conception. Des précautions doivent être prises pour maintenir le risque d'exposition à un niveau le plus faible possible.
- 40.3.2. Dans certains endroits, les matières dangereuses peuvent inclure des restes explosifs de guerre. L'Entrepreneur ne peut procéder aux travaux qu'après la suppression des restes explosifs de guerre. La

- suppression des restes explosifs de guerre sera organisée par le Chef de Projet de l'UNOPS qui demandera à des unités spécialisées telles que le service de l'action anti-mines des Nations Unies (UNMAS) d'enlever, de manipuler et d'éliminer en toute sécurité les restes explosifs de guerre.
- 40.3.3. L'Entrepreneur devra procéder à l'élimination appropriée des matières dangereuses utilisées (telles que les huiles et lubrifiants usagés) et des produits chimiques provenant des démolitions.
 - 40.3.4. Le nombre d'employés exposés ou susceptibles d'être exposés à des matières dangereuses doit être maintenu au minimum et le niveau d'exposition (concentration des matériaux et durée d'exposition) maintenu en deçà des limites d'exposition établies ou reconnues au niveau international.
 - 40.3.5. L'Entrepreneur doit s'assurer que tous les contenants de produits chimiques et de matières dangereuses sont étiquetés et marqués pour en identifier le contenu. Les Fiches de Données de Sécurité doivent être facilement accessibles aux travailleurs exposés et au personnel de premiers soins sur le lieu de stockage ou en tout autre endroit où l'exposition est probable et ce dans un langage facile à comprendre.
 - 40.3.6. L'Entrepreneur doit assurer une supervision adéquate des travaux, des pratiques de travail et de l'utilisation appropriée des EPI.
- 40.4 Bâtiments et installations
- 40.4.1. Tous les bâtiments et installations permanents/temporaires doivent être conformes à la réglementation nationale.
 - 40.4.2. En l'absence de structures permanentes, l'Entrepreneur devra ériger des structures provisoires pour fournir des installations sanitaires et d'autres installations à ses employés exerçant des fonctions sur le Chantier conformément à la réglementation nationale.
 - 40.4.3. L'Entrepreneur devra s'assurer que toutes les personnes présentes sur le Chantier aient facilement accès aux équipements et installations sanitaires. Tous les équipements et installations doivent, en permanence, être maintenus dans un état propre et hygiénique.
- 40.5 Amiante
- 40.5.1. L'Entrepreneur s'assurera qu'aucun matériau contenant de l'amiante ne sera autorisé sur le Chantier. Il s'agit notamment, mais pas exclusivement, de l'emballage, de l'isolation et des matériaux de construction.
 - 40.5.2. L'Entrepreneur doit s'assurer que, lorsque la construction implique l'enlèvement des structures existantes contenant de l'amiante, le retrait et l'élimination de ces matériaux soient effectués par du personnel spécialement formé qui est certifié conformément à la législation nationale lorsqu'une telle législation existe.
 - 40.5.3. L'Entrepreneur doit présenter un plan décrivant comment effectuer les activités d'enlèvement des matériaux contenant de l'amiante, y compris l'utilisation des EPI et la manière dont l'élimination finale des matériaux retirés doit être effectuée sans nuire aux personnes ou à l'environnement.
- 40.6 Ateliers
- 40.6.1. Les bureaux ne doivent pas être reliés directement aux ateliers (avec des portes s'ouvrant sur les ateliers).
 - 40.6.2. L'air refoulé au moyens de systèmes d'extraction d'air dans les ateliers doit s'évacuer à l'air libre de manière à ce que l'air contaminé ne puisse pas recirculer dans l'atelier ou dans tout autre bâtiment ou espace fermé à proximité.
- 40.7 Laboratoires de test des matériaux de construction sur le Chantier
- 40.7.1. Les produits chimiques destinés au test des matériaux de construction doivent être marqués clairement et visiblement comme dangereux et ne doivent être manipulés que par des techniciens compétents et habilités.
 - 40.7.2. L'Entrepreneur doit éviter l'utilisation d'équipements de test dangereux tels qu'une jauge de densité nucléaire (communément appelée Troxler). L'autorisation d'utiliser ces équipements dans des cas exceptionnels doit être demandée au Coordinateur Technique de l'UNOPS. Dans ce cas, des contrôles rigoureux doivent être mis en place pour s'assurer que le danger, comme la source radioactive dans le cas de la jauge de densité nucléaire, soit effectivement maîtrisé lors de l'utilisation et de la manipulation de tels équipements.

41. REFERENCES

- IFC, 2007. Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales.
- OIT, 2003. Activités normatives dans le domaine de la sécurité et de la santé au travail : Étude approfondie en vue de l'élaboration d'un plan d'action, Rapport VI.
- Documentation de l'UNOPS
 - Liste modifiée - Risques mortels et significatifs de l'UNOPS
 - EOI.CSG.2017.02, Notification et gestion des incidents relatifs à la santé et la sécurité et la gestion sociale et environnementale
 - EOD.ED.2017.03, Santé et Sécurité au Travail et Gestion Sociale et Environnementale, UNOPS
 - Règles générales du Chantier GHS01
 - Règles d'or
 - Plan de Gestion de la Santé et de la Sécurité du Projet HS01
 - Établissement du chantier GHS12
 - Espaces confinés GHS1
 - Installations électriques GHS03 EN
 - Excavation GHS04
 - Levage GHS02
 - Travaux en hauteur GHS09
 -

ANNEXE 2: ANALYSE COMPARATIVE DES NES PERTINENTES ET DES LEGISLATIONS NATIONALES

Exigences des NES	Dispositions nationales	Observations/recommandations
NES 1. Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux		
Utiliser le cadre de l'emprunteur lorsqu'il est substantiellement cohérent avec les NES, et comprendre, le cas échéant, des mesures de renforcement des capacités de l'emprunteur Paragraphe 5, 19, 20 et 21	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente L	La NES 1 sera appliquée
Effectuer une évaluation environnementale et sociale (EES) intégrée des impacts directs, indirects, cumulatifs, et transfrontaliers, et tenir compte du principe d'hierarchie d'atténuation Paragraphes 23 à 29, et 35	L'article 87 du Code de l'environnement (Loi N°07.018 du 28 décembre 2007) stipule : « Tout projet de développement ou d'ouvrage physiques et autres qui risquent de porter atteinte à l'environnement doit faire l'objet d'une étude d'impact préalable autorisée par le Ministre chargé de l'Environnement »	La législation nationale ne couvre pas les impacts indirects, cumulatifs ou frontaliers, et ne fait pas référence à la hiérarchie d'atténuation La NES 1 sera appliquée
Prendre en compte tous les risques et effets environnementaux et sociaux pertinents du projet, et se conformer aux dispositions pertinentes des Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires ESS et les autres bonnes pratiques internationales en vigueur dans les secteurs d'activité (concernés BPISA) Paragraphes 18, 26, et 28	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES 1 sera appliquée
Mettre en œuvre des mesures différenciées de sorte que les impacts négatifs du projet n'affectent pas de manière disproportionnée les groupes défavorisés et vulnérables Paragraphes 28 et 29	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES 1 sera appliquée
Élaborer, divulguer et mettre en œuvre un plan d'engagement environnemental et social (PEES) Paragraphes 36-44	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente, cependant, le PEES du projet est déjà élaboré par le projet mère à savoir le PURIC	La NES 1 sera appliquée
Assurer le suivi, y compris par des tiers, mettre en œuvre des mesures préventives et correctives, notifier à la Banque tout incident ou accident en lien avec le projet susceptible d'avoir des conséquences graves Paragraphes 45-50	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES 1 sera appliquée

Mobiliser les parties prenantes et rendre public des informations sur les risques, et effets environnementaux et sociaux du projet, avant l'évaluation du projet Paragraphes 51-53	La loi portant Code de l'environnement de la RCA en sa section 8 sur les audiences Publiques, mentionne que l'Audience Publique est la consultation de la population sur les questions relatives à l'environnement, elle a pour but de faire participer la population locale aux prises de décision.	La NES 1 sera appliquée
NES 2. Emploi et conditions de travail		
Identifier les travailleurs du projet à temps plein, à temps partiel, temporaires, saisonniers et migrants (directs, contractuels, employés des principaux fournisseurs, travailleurs communautaires) Paragraphes 3 à 8	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES 2 sera appliquée
Établir des procédures écrites de gestion de la main d'œuvre qui s'appliquent au projet, y compris les conditions de travail et d'emploi Paragraphes 9 à 12	Le Code du Travail (Loi 09.004) garantit un travail décent, sécurisé, équitable et bien rémunéré. L'article 11 stipule : « Tout emploi doit être justement rémunéré. La rémunération doit être suffisante pour assurer au travailleur et à sa famille un niveau de vie décent. Celle-ci ne doit pas être inférieure aux seuils minima fixés par les barèmes et grilles salariales en vigueur. Les différents éléments de la rémunération doivent être établis selon des normes identiques pour les hommes et pour les femmes ». La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La loi nationale et La NES 2 sera appliquée
Assurer la non-discrimination et l'égalité des chances, prévenir la discrimination, et prendre des mesures pour protéger les personnes vulnérables Paragraphes 13-15	Le code de travail stipule aux articles suivants : Article 10 : A conditions de travail égales, salaire égal. La loi assure à chacun l'égalité de chances et de traitement dans l'emploi et dans le travail sans aucune discrimination. Article 11 Tout emploi doit être justement rémunéré. La rémunération doit être suffisante pour assurer au travailleur et à sa famille un niveau de vie décent. Celle-ci ne doit pas être inférieure aux seuils minima fixés par les barèmes et grilles salariales en vigueur. Les différents éléments de la rémunération doivent être établis selon des normes identiques pour les hommes et pour les femmes. Article 17 : Tout travailleur, qu'il soit national ou étranger, résident légal, a le droit d'adhérer librement au syndicat de son choix dans le cadre de sa profession et des secteurs géographiques qu'il détermine. Toutefois, un étranger ne pourra adhérer à un syndicat que s'il réside depuis deux (2) ans au minimum sur le territoire de la République Centrafricaine et à condition que la législation du pays dont il est ressortissant reconnaisse les mêmes droits aux nationaux centrafricains installés dans ce pays Article 12 : Tout emploi doit être justement rémunéré. La rémunération doit être suffisante pour assurer au travailleur et à sa famille un niveau de vie décent. Celle-ci ne doit pas être inférieure aux seuils minima fixés par les barèmes et grilles salariales en vigueur. Les différents éléments de la rémunération doivent être établis selon des normes identiques pour les hommes et pour les femmes Article 252 : La femme ne peut être maintenue dans un emploi ainsi reconnu au-dessus de ses forces et doit être affectée à un emploi convenable. Si cela n'est pas possible, le contrat doit être résilié du fait de l'employeur avec paiement de l'indemnité de préavis et le cas échéant de l'indemnité de licenciement lorsqu'elle remplit les conditions et éventuellement des dommages-intérêts. Article 253 : Toute femme enceinte dont l'état actuel a été médicalement constaté ou dont la grossesse est apparente, peut quitter le travail sans préavis et sans avoir à payer de ce fait une indemnité de rupture de contrat. A l'occasion de son accouchement et sans que cette interruption de service puisse	Le Code du travail satisfait les exigences de la NES 2 pour ce qui concerne le paragraphe 13 Pour le paragraphe 14, la NES 2 s'applique Pour le paragraphe 15, Le Code du Travail couvre la discrimination à l'égard des femmes et les personnes handicapées, mais non les migrants

	être considérée comme une cause de rupture de contrat, toute femme a le droit de suspendre son travail pendant quatorze (14) semaines consécutives, dont six (06) semaines antérieures et huit (08) semaines postérieures à la délivrance. Cette suspension peut être prolongée de trois (03) semaines en cas de maladie dûment constatée par un médecin agréé et résultant de la grossesse ou des couches. Pendant cette période l'employeur ne peut lui donner congé. En aucun cas la femme n'est autorisée à travailler durant la période des six (06) semaines antérieures ou huit (08) semaines postérieures à l'accouchement Article 266 : Toute discrimination à l'égard des candidats à un emploi ou des salariés fondée sur leur handicap physique ou mental est strictement interdite	
Respecter le rôle des organisations de travailleurs dans les pays où le droit national reconnaît le droit des travailleurs à se constituer en association Paragraphe 16	Le code de travail stipule aux articles suivants : Article 12 : Les travailleurs, sans distinction d'aucune sorte, ont le droit de s'organiser librement, de constituer des organisations de leur choix et d'adhérer à ces organisations, dans le respect de la Constitution, des lois et règlements en vigueur et des statuts pour la défense de leurs intérêts professionnels et corporatistes. Article 13 : La liberté syndicale a pour corollaire la libre détermination des conditions de travail par voie de négociation collective et la liberté de recourir à des moyens de pression légaux, notamment la grève, dans les conditions fixées par le présent Code. Article 17 : Tout travailleur, qu'il soit national ou étranger, résident légal, a le droit d'adhérer librement au syndicat de son choix dans le cadre de sa profession et des secteurs géographiques qu'il détermine. Toutefois, un étranger ne pourra adhérer à un syndicat que s'il réside depuis deux (2) ans au minimum sur le territoire de la République Centrafricaine et à condition que la législation du pays dont il est ressortissant reconnaisse les mêmes droits aux nationaux centrafricains installés dans ce pays Article 30 : Il est interdit à tout employeur de prendre en considération l'appartenance à un syndicat ou l'exercice d'une activité syndicale pour arrêter ses décisions, en ce qui concerne notamment, l'embauche, la conduite et la répartition du travail, la formation professionnelle, l'avancement, la rémunération et l'octroi d'avantages sociaux, des mesures de discipline et de congédiement. Le chef d'entreprise ou ses représentants ne doivent employer aucun moyen de pression en faveur ou à l'encontre d'une organisation syndicale quelconque. Article 31 Toute mesure prise par l'employeur et jugée contraire aux dispositions de l'article 30 est considérée comme abusive et donne lieu à des dommages - intérêts.	
Ne pas employer les enfants n'ayant pas atteint l'âge minimum et ne pas avoir recours au travail forcé. Paragraphe 17-20	Le code de travail stipule aux articles suivants : Article 259 Les enfants ne peuvent être employés dans aucune entreprise même comme apprentis avant l'âge de quatorze (14) ans sauf dérogation édictée par arrêté du Ministre en charge du Travail pris après avis du Conseil National Permanent du Travail, compte tenu des circonstances locales et des tâches qui peuvent être demandées. Article 260 L'Inspecteur du Travail et des Lois sociales du ressort peut requérir l'examen des enfants par un Médecin du Travail ou tout autre Médecin agréé en vue de vérifier si le travail dont ils sont chargés n'excède pas leurs forces. Cette réquisition est de droit à la demande des intéressés. Lorsque le Médecin requis par l'Inspecteur du Travail et des Lois sociales atteste que	Ces articles du Code du Travail ne seront pas déclenchés, car le Projet ne financera pas l'emploi de travailleurs de moins de 18 ans. Le code du travail satisfait les exigences de la NES 2

	le travail confié à l'enfant est reconnu au-dessus de ses forces, l'employeur est tenu de l'affecter à un emploi convenable. Dans le cas contraire, le contrat doit être résilié du fait de l'employeur avec paiement des indemnités dues lorsqu'il remplit les conditions et, le cas échéant des dommages- intérêts. Article 7 Le travail forcé ou obligatoire est interdit de façon absolue sous toutes ses formes, notamment : -en tant que mesure de coercition ou d'éducation politique ; -en tant que sanction à l'égard de personnes qui ont exprimé certaines opinions politiques, syndicales et religieuses ou manifesté leur opposition idéologique à l'ordre politique, social ou économique ; -en tant que méthode de mobilisation et d'utilisation de la main - d'œuvre à des fins de développement économique ; en tant que mesure de discipline du travail ; - en tant que mesure de discrimination raciale, sociale, nationale ou religieuse ; - en tant que sanction pour avoir participé à des grèves. Article 8 N'est pas considéré comme travail forcé ou obligatoire au sens du présent Code : - tout travail ou service exigé en vertu des lois sur le service militaire et affecté à des travaux d'un caractère purement militaire ; - tout travail ou service découlant des obligations civiques normales des citoyens Centrafricains définies par la loi ; -tout travail ou service exigé d'un individu comme conséquence d'une condamnation prononcée par une décision judiciaire, à la condition que le travail soit exécuté sous la surveillance et le contrôle des autorités publiques et ledit individu ne soit ni concédé ni mis à la disposition des particuliers ou personnes morales privées ; - tout travail ou service exigé dans le cas de force majeure : guerres, sinistres ou menaces de sinistres, incendies, inondations, famine, tremblement de terre, épidémies et épizooties violentes, invasions d'animaux, d'insectes ou de parasites végétaux nuisibles et, en général, toutes circonstances mettant en danger ou risquant de mettre - tout travail ou service exécuté en application d'un Décret de réquisition ; - tout travail ou service d'intérêt général effectué avec le consentement des intéressés. En danger la vie ou les conditions normales d'existence de l'ensemble ou d'une partie de la population ;	
Mettre à disposition de tous les travailleurs un mécanisme de gestion des plaintes. Ce mécanisme est distinct de celui requis par la NES 10 et n'est pas applicable aux travailleurs communautaires) Paragraphes 21-23, 33, et 36	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	Ces exigences n'ont pas d'équivalent dans le Code du Travail. Le Projet appliquera la NES 2
Appliquer les mesures relatives à la santé et la sécurité au travail en tenant compte des DESS Paragraphes 24-30	Le code de travail exige que les entreprises assurent des conditions d'hygiène et de sécurité satisfaisantes aux travailleurs.	Les exigences sont en deçà des exigences de la NES 2 La NES 2 sera utilisée
Gérer les travailleurs contractuels des tiers et vérifier la fiabilité des entités contractantes Paragraphes 31 et 32	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES 2 sera appliquée
Appliquera les dispositions pertinentes de la présente NES d'une manière proportionnée aux activités spécifiques auxquelles contribuent les travailleurs communautaires, et la nature des risques et effets potentiels Paragraphes 34-38	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES 2 sera appliquée
Gérer les risques associés aux fournisseurs principaux Paragraphe 39-40-41 et 42	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES 2 sera appliquée

NES 3. Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution		
Adopter les mesures indiquées dans les Directives ESS pour optimiser l'utilisation de l'énergie lorsque cela est techniquement et financièrement possible Paragraphe 6	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES-3 sera appliquée
Adopter des mesures pour éviter ou réduire la surconsommation d'eau, lorsque cela est techniquement et financièrement possible. Paragraphe 7 à 9	LOI N° 06.001 DU 12 AVRIL 2006 PORTANT CODE DE L'EAU DE LA REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE, relative à l'eau détermine les instruments nécessaires pour la gestion rationnelle et équilibrée du patrimoine hydrique, selon une approche multisectorielle qui tienne compte des besoins présents et à venir et protéger la ressource en eau. Article 2 La présente Loi a pour objectifs de : - planifier de manière cohérente l'utilisation des ressources en eau tant au niveau des bassins versants qu'au niveau national ; - mobiliser et gérer les ressources en eau afin de garantir les conditions d'un développement durable par une utilisation rationnelle tout en préservant l'intérêt des générations présentes et futures	La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°3. Donc, ces sont les dispositions de la loi nationale qui vont s'appliquer
Adopter les mesures indiquées dans les Directives ESS et dans d'autres BPISA pour encourager l'utilisation rationnelle des matières premières lorsque cela est techniquement et financièrement possible. Paragraphe 10	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente L	La NES-3 sera appliquée
Éviter de rejeter des polluants dans l'air, l'eau et les sols de façon régulière, sinon éviter, limiter et contrôler la concentration ou le débit massique de ces rejets sur la base des normes nationales ou des Directives ESS Paragraphe 11	Le Code de l'environnement définit la pollution comme une introduction directe ou indirecte d'une substance ou facteur physique, chimique ou sociologique qui entraîne une altération de l'environnement. Les sections 1, 2, 3, 4 du chapitre 1er relatif à l'environnement ressource (eaux, air, sol et sous-sol, conservation de la diversité Biologique) déclinent des articles sur la protection de l'eau, de l'air du sol et du sous-sol et la diversité de manière suffisante. Le sujet est aussi traité dans le Code de l'hygiène (Loi 03.04 du 20 janvier 2003)	Les lois ont prévu des dispositions par rapport à la gestion, la protection et la conservation de l'air, de l'eau, des sols et sous-sol. A défaut d'utiliser la loi nationale, la NES 3 sera utilisée.
Si la pollution historique peut poser un risque important pour les communautés, les travailleurs et l'environnement, identifier les parties responsables et entreprendre une évaluation des risques Paragraphe 12	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES-3 sera appliquée
Tenir compte des facteurs pertinents tels que : les conditions ambiantes, la capacité d'assimilation, l'utilisation des terres, la proximité de zones de biodiversité, impacts cumulatifs et l'impact du changement climatique Paragraphe 13	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES-3 sera appliquée
Éviter ou réduire les émissions atmosphériques pendant la conception, la construction et l'exploitation du projet Paragraphe 15	La section 2 du code de l'environnement, relatif à la protection de l'air. Les articles 26, 27, 28, 29 et 30 de la présente section se focalisent sur la protection de l'air et de l'atmosphère. Toutefois, cette loi manque de textes d'application. La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	Eu égard à l'insuffisance de la loi portant Code de l'environnement, la NES 3 sera appliquée
Identifier et estimer les émissions brutes de gaz à effet de serre (GES) résultant du projet, lorsque cette estimation est techniquement et financièrement réalisable. Au besoin la Banque Mondiale peut fournir une assistance Paragraphe 16	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES-3 sera appliquée
Éviter ou minimiser la production de déchets dangereux et non dangereux, réutiliser, recycler et récupérer ces	La loi portant Code de l'environnement de la République Centrafricaine en son chapitre 2 section 1 relatif aux déchets, déclinent à travers les articles 42 à 50, les dispositions relatives	La NES-3 sera appliquée

déchets, se conformer aux dispositions en vigueur en matière de stockage, de transport et d'élimination Paragraphes 17-20	à la production, gestion et la manipulation des déchets par leurs producteurs. Cette loi reste insuffisante quant à l'effectivité de son application.	
Pour tout projet présentant des enjeux importants en matière de lutte antiparasitaire ou de gestion des pesticides, préparer un plan de lutte contre les nuisibles, en utilisant des stratégies combinées de gestion intégrée des nuisibles et des vecteurs Paragraphes 22-25	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES-3 sera appliquée
NES 4. Santé et sécurité des populations		
Évaluer les risques et effets sur la santé et la sécurité des populations touchées par le projet tout au long de celui-ci, y compris les personnes qui peuvent être considérées comme vulnérables en raison de leur situation particulière. Paragraphe 5	La constitution garantit la sécurité et la santé de la population. Les législations sur la protection sociale traitent des questions relatives aux VBG et AES/HS L'aspect sécurité est pris en compte également dans les législations. Cette prise en compte est très insuffisante.	La NES-4 sera appliquée
Assurer la conception, la construction, l'exploitation et le démantèlement des structures du projet, conformément aux dispositions nationales, aux Directives ESS et aux autres BPISA, par des professionnels compétents et certifiés, et tenir compte du changement climatique Paragraphes 6-8	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES-4 sera appliquée
Anticiper et minimiser les risques et effets que les services offerts aux communautés par le projet peuvent avoir sur leur santé et leur sécurité, et appliquer le principe d'accès universel lorsque cela est possible. Paragraphe 9	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES-4 sera appliquée
Identifier, évaluer et surveiller les risques du projet liés à la circulation et à la sécurité routière, améliorer la sécurité des conducteurs et des véhicules du projet, et éviter que des personnes étrangères au projet soient victimes d'accidents Paragraphes 10 à 12	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES-4 sera appliquée
Identifier les risques et effets potentiels du projet sur les services écosystémiques qui pourraient être exacerbés par le changement climatique, et compromettre la santé et la sécurité des populations Paragraphe 14	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES-4 sera appliquée
Éviter ou minimiser la propagation de maladies transmissibles qui peuvent être associées à l'afflux de la main-d'œuvre temporaire ou permanente sur le projet. Paragraphe 15 et 16	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES-4 sera appliquée
Éviter que les populations soient exposées aux matières et substances dangereuses qui peuvent être émises par le projet ou on minimisera leur exposition à ces matières et substances Paragraphe 17 et 18	La législation nationale relative à la protection de l'environnement en sa section 2 sur les substances et produits chimiques dangereux présente à travers les dispositions des articles 51 à 59, les conditions de gestions desdits produits. Cette législation reste insuffisante	La NES 4 sera appliquée
Formuler et mettre en œuvre des mesures permettant de gérer les situations d'urgence, y compris l'évaluation des	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES-4 sera appliquée

risques et dangers (ERD) et la préparation d'un Plan d'Intervention d'Urgence (PIU) en coordination avec les autorités locales compétentes et la communauté touchée Paragraphe 19-23		
Évaluer les risques posés par les dispositifs de sécurité, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du site du projet, encourager les autorités compétentes à publier les dispositifs de sécurité applicables Paragraphe 24-27	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES-4 sera appliquée
Recruter des professionnels expérimentés et compétents pour superviser la conception et la construction de nouveaux barrages, et adopter et mettre en œuvre les mesures de sécurité des barrages. Annexe 1	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES-4 sera appliquée
NES 5. Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire ;		
Éviter la réinstallation involontaire ou, lorsqu'elle est inévitable, la minimiser en envisageant des solutions de rechange lors de la conception du projet, et éviter l'expulsion forcée Paragraphe 2	Loi n° 96.018 instituant une procédure générale de réinstallation involontaire, n'est pas explicite sur les aspects liés à l'expulsion forcée, l'évitement de la réinstallation forcée, etc. Cette loi recommande de « considérer que toute opération de réinstallation involontaire doit être conçue comme un projet de développement à part entière », et de « rechercher en priorité Les solutions tendant à éviter, sinon à limiter le déplacement des personnes ». La loi précise que « si le nombre de personnes à déplacer est supérieur à cent (100), il est nécessaire d'élaborer un Plan d'Action de Réinstallation (PAR).	La législation satisfait à cette NES. La législation nationale sera appliquée
Atténuer les effets sociaux et économiques néfastes de l'acquisition de terres ou des restrictions à leur utilisation, en assurant une indemnisation rapide au coût de remplacement des personnes spoliées de leurs biens, et aider les personnes déplacées à rétablir ou améliorer leurs moyens de subsistance et leur niveau de vie d'avant le projet Paragraphe 2	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES-5 sera appliquée
Ne pas appliquer la NES 5 aux effets qui ne sont pas directement imputables à l'acquisition de terres ou aux restrictions à leur utilisation imposée par le projet, mais plutôt gérer ces effets conformément à la NES 1 Paragraphe 5 à 9	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES-5 sera appliquée
Démontrer que l'acquisition forcée de terres ou les restrictions à leur utilisation se limite aux besoins directs du projet, et étudier des variantes de conception du projet afin d'éviter ou de minimiser l'acquisition de terres ou les restrictions à leur utilisation Paragraphe 11	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES-5 sera appliquée
Ne prendre possession des terres et des actifs connexes que lorsque les indemnisations auront été versées conformément aux dispositions de la présente NES et, le cas échéant, lorsque les personnes déplacées auront été réinstallées et les indemnités de déplacement leur auront été versées en	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES-5 sera appliquée

sus des indemnités Paragraphes 15 et 16		
Veiller à ce qu'un mécanisme de gestion des plaintes soit en place le plus tôt possible pendant la phase de préparation du projet, conformément aux dispositions de la NES 10, afin de gérer les préoccupations soulevées par les personnes déplacées Paragraphe 19	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES-5 sera appliquée
Dans le cadre de l'évaluation environnementale et sociale, recenser les personnes touchées par le projet, faire l'inventaire des terres et des biens concernés, identifier les personnes éligibles à être indemnisées ou aidées, et dissuader celles qui ne rempliront pas les conditions requises à cette fin, et préparer un plan de réinstallation proportionné aux risques et effets associés Paragraphes 20 à 25	Loi n° 96.018 instituant une procédure générale de réinstallation involontaire a prévu le recensement des personnes touchées par le projet L'EIES exige le recensement des personnes touchées par le projet, faire l'inventaire des terres et des biens concernés, identifier les personnes éligibles à être expropriées.	Les dispositions de la loi seront appliquées
Offrir aux personnes concernées par un déplacement physique le choix entre un bien de remplacement d'une valeur égale ou supérieure, avec sécurité de jouissance, ou une indemnisation financière au coût de remplacement, ainsi qu'un appui temporaire afin de rétablir leur capacité à gagner leur vie, leur niveau de production et de vie. Paragraphes 26 à 32	Loi n° 96.018 instituant une procédure générale de réinstallation involontaire a prévu le recensement des personnes touchées par le projet, elle fixe les conditions de recensement	Les dispositions de la loi seront appliquées
Au besoin, mettre en œuvre un plan contenant des mesures pour aider les personnes touchées à améliorer, ou tout au moins rétablir, leurs revenus ou moyens de subsistance, et faire en sorte que ces prestations soient accordées d'une manière transparente, cohérente et équitable. Paragraphes 33 à 36	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES-5 sera appliquée
Assurer la collaboration entre l'entité chargée de la mise en œuvre du projet et toute autre agence publique ou autorité ou entité locale chargée de l'acquisition de terres, de la planification de la réinstallation, ou de la mise à disposition de l'aide nécessaire, et au besoin demander l'assistance technique ou l'aide financière de la Banque Mondiale Paragraphes 37 à 39	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES-5 sera appliquée
NES 6. Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques ;		
Déterminer les risques et effets potentiels du projet sur les habitats et la biodiversité qu'ils abritent, évaluer ces risques et effets du projet, et les gérer selon le principe de la hiérarchie d'atténuation et les BPISA. Paragraphe 10 à 12	Loi n°07.018 du 28 décembre 2007, dispose en son chapitre 1er section 4 sur la conservation de diversité biologique en RCA en ses articles 36 à 41 relatifs à la gestion durable et la conservation de la diversité biologique et des écosystèmes. La loi n° 20.026 du 30 novembre 2020 sur le Code de Gestion de la Faune et des Aires Protégées en RCA, fixe les principes fondamentaux et les conditions générales de conservation, de valorisation et de développement de la faune et son habitat. L'article 05 relève l'importance de la participation à la préservation des services rendus par les écosystèmes. La loi n° 08.022 du 17 octobre 2008 portant Code Forestier de la République Centrafricaine.	Ces lois étant insuffisantes la NES 6 sera appliquée

Lorsque la stratégie d'atténuation comprend un système de compensation, faire intervenir les parties concernées et des experts qualifiés, et démontrer que ce système entrainera de préférence un gain net de biodiversité, et qu'il sera techniquement et financièrement viable à long terme Paragraphes 13 à 16	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES-6 sera appliquée
Éviter ou minimiser les impacts sur la biodiversité des habitats modifiés et mettre en œuvre des mesures d'atténuation selon le cas. Paragraphes 19 et 20	La loi n°07.018 du 28 décembre 2007, portant Code de l'environnement, loi n°20.026 du 30 novembre 2021, portant Code de Gestion de la Faune et des Aires protégées et la loi n° n°08.022 du 17 octobre 2008 portant Code Forestier de la République Centrafricaine donne des orientations sur la gestion de la diversité biologique. Toutefois, les textes d'application de l'environnement qui est le document fondamental n'a pas été élaboré	Les législations satisfont en partie aux exigences de la NES 6.
Éviter les impacts négatifs sur les habitats naturels, sauf s'il n'existe aucune autre solution technique, et alors mettre en place des mesures d'atténuation appropriées selon le principe de la hiérarchie d'atténuation, et au besoin les compenser selon le principe « d'équivalence ou d'amélioration écologique ». Paragraphes 19 à 22	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES-6 sera appliquée
Mettre en œuvre aucune activité susceptible d'avoir une incidence négative sur une zone d'habitat critique, à moins de démontrer que toutes les conditions décrites dans la NES 6 ont été remplies Paragraphes 23 et 24	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES-6 sera appliquée
Évaluer si les projets incluant la production primaire et l'exploitation de ressources naturelles sont globalement durables, ainsi que leurs effets potentiels sur les habitats locaux, avoisinants ou écologiquement associés, sur la biodiversité et sur les communautés locales, y compris les peuples autochtones. Paragraphes 31 à 34	La loi n° 07.018 du 28 décembre 2007, portant Code de l'environnement, loi n°20.026 du 30 novembre 2021, portant Code de Gestion de la Faune et des Aires protégées et la loi n° n° 08.022 du 17 octobre 2008 portant Code Forestier de la République Centrafricaine. Dispose sur la diversité biologique	Les lois nationales satisfont à cette NES, la législation nationale s'applique
Pour les fournisseurs principaux de ressources naturelles, contrôler les lieux de provenance, confirmer qu'ils ne contribuent pas d'une manière substantielle à la conversion ou la dégradation d'habitats naturels ou critiques, et sinon les remplacer Paragraphes 38 à 40	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES-6 sera appliquée
NES 7. Patrimoine Culturel		
Evaluation sociale, incluant les consultations avec les peuples autochtones présentes dans la zone du projet	Le code forestier de la RCA évoque la gestion participative des ressources naturelles forestières et met un accent sur la participation des peuples autochtones	
NES 8. Patrimoine Culturel		
Inclure le patrimoine culturel dans l'évaluation environnementale et sociale, éviter les impacts négatifs sur le patrimoine culturel, sinon prévoir la mise en œuvre de mesures pour gérer ces impacts, et au besoin, élaborer un Plan de	La loi N°07.018 du 28 décembre 2021 portant Code de l'Environnement de RCA en son chapitre 2 sur l'environnement cadre de vie, notamment à l'article 42 qui fait allusion au patrimoine culturel. Toutefois, cette loi souffre de texte d'application qui donne de précision sur la prise en compte du	La NES 8 sera appliquée

gestion du patrimoine culturel Paragraphe 8 et 9	patrimoine culturel, en plus la loi n'a pas été précise sur cette question.	
Inclure une procédure de découverte fortuite dans tous les marchés et contrats de construction du projet comprenant des fouilles, des démolitions, des terrassements, des inondations et d'autres modifications physiques de l'environnement, en cas de découverte, durant les activités du projet, d'un patrimoine culturel inconnu auparavant. Paragraphe 11	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES-8 sera appliquée
Identifier, conformément à la NES 10, toutes les parties concernées par le patrimoine culturel connu ou susceptible d'être découvert durant le projet, et tenir des consultations approfondies avec les parties prenantes, conformément à la NES 10. Paragraphe 13 et 14	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES-8 sera appliquée
Dresser l'inventaire de toutes les aires protégées touchées par le projet qui abritent un patrimoine culturel classé Paragraphe 17	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES-8 sera appliquée
Définir des mesures d'atténuation appropriées pour remédier aux impacts négatifs sur le patrimoine bâti, préserver l'authenticité des formes, des matériaux et des techniques de construction, ainsi que l'environnement physique et visuel des structures historiques. Paragraphe 21 à 23	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES-8 sera appliquée
Identifier, à travers la recherche et des consultations avec les parties concernées, les éléments naturels d'importance pour le patrimoine culturel qui pourraient être touchés par le projet, les populations qui valorisent ces éléments et les individus ou groupes qui sont habilités à représenter ces populations. Paragraphe 24 à 26	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES-8 sera appliquée
NES 10. Mobilisation des parties prenantes et information		
Mettre en place un processus de mobilisation des parties prenantes qui sera intégré à l'évaluation environnementale et sociale et à la conception et la mise en œuvre du projet, tel que préconisé dans la NES 1. Paragraphe 4	L'article 3 de l'Arrêté 4/MEED/DIRCAB du 21 janvier 2014, fixant les règles et procédures relatives à la réalisation des études d'impact, oblige la transparence par la publicité des activités des documents ainsi que la participation inclusive (consultation et audience publique) des parties prenantes affectées, bénéficiaires et les administrations techniques	Les dispositions nationales ne couvrent pas tous les aspects de la NES La NES 10 sera appliquée.
Mobiliser les parties prenantes pendant toute la durée de vie du projet, le plus tôt possible pendant l'élaboration du projet, et selon un calendrier qui permette des consultations approfondies avec les parties prenantes sur la conception du projet, et proportionner la nature, la portée et la fréquence de cette mobilisation à l'envergure et aux risques du projet. Paragraphe 6	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES-10 sera appliquée
Mener des consultations approfondies avec l'ensemble des parties prenantes, leur communiquer des informations à jour,	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES-10 sera appliquée

pertinentes, compréhensibles et accessibles, et les consulter d'une manière adaptée à leur culture et libre de toute manipulation, interférence, coercition, discrimination et intimidation. Paragraphe 7		
Rendre publiques les informations sur le projet pour permettre aux parties prenantes de comprendre les risques et ses effets potentiels, ainsi que les possibilités qu'il pourrait offrir. Paragraphes 19 et 20	L'article 33 de l'Arrêté N° 04/MEED/DIRCAB/ du 21 janvier 2014 exige la participation inclusive (consultation et audience publique), et la publicité des rapports	Les dispositions nationales et la NES 10 seront appliqués.
Élaborer, mettre en œuvre et rendre public un Plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP) proportionné à la nature et l'envergure du projet, qui décrive les mesures prises pour lever les obstacles à la participation, et les modalités pour la prise en compte des points de vue de groupes touchés différemment. Paragraphes 13-18	La législation nationale n'a pas d'exigence équivalente	La NES-10 sera appliquée

ANNEXE 3: APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE POUR L'ÉVALUATION ET LE CONTRÔLE DES RISQUES

Le risque est la probabilité (ou la chance) qu'une personne soit blessée par un danger, ainsi qu'une indication de la gravité du dommage. L'évaluation des dangers est réalisée selon la grille d'évaluation des risques. Pour calculer le taux de risques d'un danger, l'on multiplie la valeur de ses conséquences avec celle de sa probabilité.

1. Hiérarchisation des Scénarii selon leur probabilités

Les scénarii sont cotés selon leur probabilité d'occurrence (Fréquence). La grille de cotation des probabilités d'occurrence retenue est la suivante.

Tableau 1: Échelles de cotation en Probabilité

Niveau	1	2	3
Qualitatif	Événement peu probable Les dommages sont rares	Événement probable Quand le dommage se produira très souvent	Événement très probable Quand cela est sûr que le dommage arrivera

Les fréquences associées aux scénarios tiennent compte des observations effectuées sur des événements passés (retour d'expérience en accidentologie pour des projets routiers pareil au présent projet)

2. Hiérarchisation des Scénarii selon leur Gravité

La cotation en gravité permet d'exprimer l'ampleur des conséquences du scénario sur l'homme, les équipements ou l'environnement. La cotation pour la gravité dans le cadre de cette étude est donnée dans le tableau ci-après. Cette cotation a été faite sur la base et le jugement de l'équipe pluridisciplinaire de réalisation de l'étude.

Tableau 2: Échelles de cotation en gravité des scénarios d'accident

Gravité	Conséquences
3	Majeure Décès ou blessure grave ou maladie entraînant une incapacité de longue durée/ Arrêt substantielle ou totale d'activité avec ampleur de dégât d'un montant supérieur à 20 000 dollars
2	Modérée Accident avec Arrêt, les blessures ou maladies entraînant une incapacité de courte durée/Arrêt partiel des activités d'activité avec ampleur de dégât d'un montant inférieur à 20 000 dollars
1	Mineure Blessures bénignes et autres petites maladies (soins infirmiers)/ Interruption brève des opérations

3. Evaluation de la criticité d'un risque

À cette étape, les scénarios identifiés et cotés en Probabilité et en gravité sont placés dans une matrice de criticité. Cette matrice permet de déterminer les scénarios nécessitant une analyse détaillée des risques

Tableau 3: grille d'évaluation des risques

	Probabilité			
		Peu probable	Probable	Très probable

Gravité	Mineure	1	2	3
	Modérée	2	4	6
	Majeure	3	6	9

Cette matrice fait ressortir trois zones (couleurs) correspondant à des niveaux de priorités différentes.

	Risque de niveau 3 à traitement prioritaire ou risque inacceptable qui va nécessiter des mesures immédiates pour le ramener au plus bas niveau possible.
	Risque de niveau 2 ou risque tolérable sous contrôle à surveiller et nécessitant des mesures de réduction pour les ramener aux plus bas niveaux possibles.
	Risque de niveau 1 ou risque acceptable ou sous réserve d'avoir du personnel compétent d'assurer sa formation et de mettre en place les procédures nécessaires.

ANNEXE 4: CODE DE CONDUITE DE L'ENTREPRISE

CODE DE CONDUITE DE L'ENTREPRISE

PRÉVENTION DES VIOLENCES BASÉES SUR LE GENRE (VBG) ET DES VIOLENCES CONTRE LES ENFANTS (VCE), DANS LE CADRE DES TRAVAUX D'OUVERTURE ET DE CONSOLIDATION DE LA SECTION DE ROUTE OUADDA-OUANDA DJALLE - BIRAO-AM DAFOK (PURIC-CA)

L'entreprise s'engage à créer et à maintenir un environnement dans lequel la violence basée sur le genre (VBG) et la violence contre les enfants (VCE) n'aient pas lieu – elles ne seront tolérées par aucun employé, sous-traitant, fournisseur, associé ou représentant de l'entreprise.

Par conséquent, pour s'assurer que toutes les personnes impliquées dans le projet soient conscientes de cet engagement, l'entreprise s'engage à respecter les principes fondamentaux et les normes minimales de comportement suivants, qui s'appliqueront sans exception à tous les employés, associés et représentants de l'entreprise, y compris les sous-traitants et les fournisseurs :

1. Généralités

1.1. L'entreprise s'engage à traiter les femmes, les enfants (personnes de moins de 18 ans) et les hommes avec respect, indépendamment de leur race, couleur, langue, religion, opinion politique ou autre, origine nationale, ethnique ou sociale, niveau de richesse, handicap, citoyenneté ou tout autre statut. Les actes de VBG et de VCE constituent une violation de cet engagement.

1.2. L'entreprise s'assure que les interactions avec les membres de la communauté locale aient lieu dans le respect et en absence de discrimination.

1.3. Du langage et du comportement qui soient avilissants, menaçants, harcelants, injurieux, inappropriés ou provocateurs sur le plan culturel ou sexuel sont interdits parmi tous les employés, associés et représentants de l'entreprise, y compris les sous-traitants et les fournisseurs.

2. Violence Basée sur le Genre et violences contre les enfants

2.1. Les actes de VBG et de VCE constituent une faute grave et peuvent donc donner lieu à des sanctions, y compris des pénalités et/ou le licenciement, et, le cas échéant, le renvoi à la police pour la suite à donner.

2.2. Toutes les formes de VBG et de VCE, y compris la sollicitation des enfants, sont inacceptables, qu'elles aient lieu sur le lieu de travail, dans les environs du lieu de travail, dans les campements de travailleurs ou dans la communauté locale.

- Harcèlement sexuel - par exemple, il est interdit de faire des avances sexuelles indésirées, de demander des faveurs sexuelles, ou d'avoir un comportement verbal ou physique à connotation sexuelle, y compris des actes subtils ;
- Faveurs sexuelles — par exemple, il est interdit de promettre ou de réaliser des traitements de faveurs conditionnés par des actes sexuels, ou d'autres formes de comportement humiliant, dégradant ou d'exploitation.

2.3. Tout contact ou activité sexuelle avec des enfants de moins de 18 ans, y compris par le biais des médias numériques, est interdit. La méconnaissance de l'âge de l'enfant ne peut être invoquée comme moyen de défense. Le consentement de l'enfant ne peut pas non plus constituer un moyen de défense ou une excuse.

2.4. À moins qu'il n'y ait consentement sans réserve de la part de toutes les parties impliquées dans l'acte sexuel, les interactions sexuelles entre les employés de l'entreprise (à quelque niveau que ce soit) et les membres des communautés environnantes sont interdites. Cela comprend les relations impliquant la rétention/promesse d'un avantage (monétaire ou non monétaire) aux membres de la communauté en échange d'une activité sexuelle - une telle activité sexuelle est considérée comme « non consensuelle » aux termes des présents Codes.

2.5. Outre les sanctions appliquées par l'entreprise, des poursuites judiciaires à l'encontre des auteurs d'actes de VBG ou de VCE seront engagées, le cas échéant.

2.6. Tous les employés, y compris les bénévoles et les sous-traitants, sont fortement encouragés à signaler les actes présumés ou réels de VBG et/ou de VCE commis par un collègue, dans la même entreprise ou non. Les rapports doivent être présentés conformément aux Procédures d'allégation d'actes de VBG et de VCE du projet.

2.7 Les gestionnaires sont tenus de signaler les actes présumés ou avérés de VBG et/ou de VCE et d'agir en conséquence, car ils ont la responsabilité du respect des engagements de l'entreprise et de tenir leurs subordonnés directs pour responsables de ces actes.

3. Mise en œuvre

Pour veiller à ce que les principes énoncés ci-dessus soient efficacement mis en œuvre, l'entreprise s'engage à faire en sorte que :

3.1. Tous les gestionnaires signent le « Code de conduite des gestionnaires » du projet, qui présente dans le détail leurs responsabilités, et consiste à mettre en œuvre les engagements de l'entreprise et à faire respecter les obligations du « Code de conduite individuel ».

3.2. Tous les employés signent le « Code de conduite individuel » du projet confirmant leur engagement à ne pas entreprendre des activités entraînant les VBG ou les VCE.

3.4. Les Codes de conduite de l'entreprise et individuels doivent être affichés bien en vue dans les campements de travailleurs, dans les bureaux et dans les lieux publics de l'espace de travail. Les exemples de ces espaces sont les aires d'attente, de repos et d'accueil des sites, les cantines et les centres de santé.

3.5. Les copies affichées et distribuées du Code de conduite de l'entreprise et du Code de conduite individuel doivent être traduites dans la langue appropriée utilisée dans les zones du chantier ainsi que dans la langue maternelle de tout personnel international.

3.6. Une personne désignée doit être nommée « Point focal » de l'entreprise pour le traitement des questions de VBG et de VCE, y compris pour représenter l'entreprise au sein de l'Équipe de Conformité (EC) contre les VBG et les VCE, qui est composée de représentants du client, de l'entrepreneur/des entrepreneurs, du consultant en supervision et du(des) prestataire(s) de services locaux.

3.7. En consultation avec l'Équipe de conformité (EC), un Plan d'action efficace doit être élaboré, ce dernier doit comprendre au minimum les dispositions suivantes :

- La Procédure d'allégation des incidents de VBG et de VCE pour signaler les incidents de VBG et de VCE par le biais du Mécanisme de gestion des plaintes ;
- Les mesures de responsabilité et confidentialité pour protéger la vie privée de tous les intéressés ; et;
- Le Protocole d'intervention applicable aux survivant(e)s et aux auteurs de VBG et de VCE.

3.8. L'entreprise doit mettre en œuvre de manière efficace le Plan d'action Violences Basées sur le Genre (VBG) et Violences contre les Enfants (VCE) final convenu, en faisant part à l'Équipe de conformité (EC) d'éventuelles améliorations et de mises à jour, le cas échéant.

3.9. Tous les employés doivent suivre un cours d'orientation avant de commencer à travailler sur le chantier pour s'assurer qu'ils connaissent les engagements de l'entreprise à l'égard des Codes de conduite sur les Violences Basées sur le Genre (VBG) et Violences contre les Enfants (VCE) du projet.

3.10. Lors du démarrage de la mission, Tous les gestionnaires doivent suivre un cours de formation ou un échange avec l'UGP, afin de renforcer la compréhension du Code de conduite VBG et VCE.

Je reconnais par la présente avoir lu le Code de conduite de l'entreprise ci-dessus et j'accepte, au nom de l'entreprise, de me conformer aux normes qui y figurent. Je comprends mon rôle et mes responsabilités de prévenir et combattre les actes de VBG et de VCE. Je comprends que toute action incompatible avec le présent Code de conduite de l'entreprise ou le fait de ne pas agir conformément au présent Code de conduite de l'entreprise peut entraîner des mesures disciplinaires.

Nom de l'entreprise : _____

Signature : _____

Nom en toutes lettres : _____

Titre : _____

Date : _____

ANNEXE 5: PROCÈS VERBAUX DES CONSULTATIONS PUBLIQUES

1. Rencontre-les avec les autorités locales et leaders communautaire de la Vakaga
2. Rencontre-les avec les associations des jeunes des localités du projet dans la préfecture de la Vakaga
3. Rencontre-les avec les associations des femmes des localités du projet dans la préfecture de la Vakaga
4. Rencontre-les avec les associations des commerçants et transporteurs des localités du projet dans la préfecture de la Vakaga
5. Rencontre-les avec les associations des agriculteurs et éleveurs des localités du projet dans la préfecture de la Vakaga

ANNEXE 6: LISTES DE PRÉSENCES DES CONSULTATIONS PUBLIQUES

1. Liste de présence avec les associations des jeunes
2. Liste de présence avec les associations des Commerçants et transporteurs
3. Liste de présence avec les associations des Agriculteurs et éleveurs
4. Liste de présence avec les associations des femmes
5. Liste de présence avec les autorités locales et leaders communautaires

ANNEXE 6: LISTE DÉTAILLÉE DES GROUPES ET ORGANISATIONS LOCAUX DE DÉVELOPPEMENT DE LA ZONE DU PROJET

Catégorie d'organisation	Nom de l'organisation	Année de création	Localisation	Domaine d'activité	# homme	# femme	# total	Nom du responsable	Fonction
Agriculture	Oualipkingba na Maboko	2017	Quartier Ta Tènè	Agro-Pastoral	4	15	19	Ache-Ahamat	Responsable
Agriculture	Barkala	2021	Village Bacham 5	Agro-Pastoral	8	10	18	Oumar Djazim	Responsable
Agriculture	Macharou	2015	Village Macharou	Agro-Pastoral	12	10	22	Hamit-Moussa	Responsable
Agriculture	Sabrine	2021	- Bachama 5	Agro-Pastoral	8	10	18	Anour Assane	Responsable
Agriculture	Agropastoral	2021	- Birao	Agro-Pastoral	8	4	12	Ibrahîm-Mahamat	Responsable
Agriculture	Badizi	2010	- Dahal	Agro-Pastoral	7	6	13	Mahamat-Ali	Responsable
Agriculture	Longikigny Slave	2002	- Dahal	Agro-Pastoral				Abakar-Mahamat	Responsable
Agriculture	Yamba	2023	- Diopka 2	Agro-Pastoral				Kaltouma-Kamis	Responsable
Agriculture	Mbiyéda	2021	- Lamina 2	Agro-Pastoral	5	12	17	Aché-Doungous	Responsable
Agriculture	Biltakia	2013	Ndjaména	Agro-Pastoral	7	8	15	Abdourazik-Mahamat	Responsable
Agriculture	Siriri	2015	Tambaye	Agro-Pastoral	10	15	25	Tadja-Mahamat	Responsable
Agriculture	Kideda	2021	-Kideda	Agriculture	8	12	20	Djamouss-Ramadane	Responsable
Agriculture	Assa mo Ouara	2021	Tambaye 3	Agriculture	10	15	25	Awa-Missi	Responsable
Agriculture	Toumba-Nzara	2021	Lamena 2	Agriculture	6	10	16	Kidana-Ali	Responsable
Agriculture	Ouali-mo-londo	1990	Lamena 2	Agriculture	10	15	25	Baya-Assane	Responsable
Agriculture	Kassikilando	2022	Tambaye 4	Agriculture	4	14	20	Kadjidja-Mboro	Responsable
Agriculture	Antipauvre	2008	Tambaye 2	Agriculture	6	16	22	Fatime-Bala	Responsable
Agriculture	Ndiandourou	2008	Songo	Agriculture	5	7	12	Amina-Issene	Responsable
Agriculture	Tadiri	2014	Birao 2	Agriculture	11	14	25	Moussa-Charare	Responsable
Agriculture	Tamkila	2013	Lamena	Agriculture	10	15	25	Radiab-Moussa	Responsable
Agriculture	Dioch-Amina		Kafao	Agriculture	10	15	25	Assia-Chaïb	Responsable
Agriculture	Zendoro	2017	Nguerendomo	Agriculture	12	13	25	Moctar-Radiab	Responsable

Agriculture	Yamba	2022	Diopkia 2	Agriculture	3	10	13	Kaltouma-Kamis	Responsable
Agriculture	Maboko na Maboko	2023	Ta tènè	Agriculture	4	18	22	Zara-Tiziani	Responsable
Agriculture	Tchededa	2021	Diopkia 1	Agriculture	6	10	16	Assia-Ma-Mazène	Responsable
Agriculture	Chilla-La-Kiri	2021	Birao 3	Agriculture	10	5	15	Mahamat-Karam	Responsable
Agriculture	Main-Dans-La-Main	2022	Ta tènè	Agriculture	15	10	25	Mahamat-Sallet	Responsable
Agriculture	Amkoumaye	2020	Birao 6	Agriculture	8	14	22	Awa-Assane	Responsable
Agriculture	Dopkia-Ama-tèrè	2022	Birao 2	Agriculture	5	6	11	Ache-Ba-Baker	Responsable
Agriculture	Djitigbodilidje	2010	Birao	Agriculture	4	8	12	Kiro-Monique	Responsable
Agriculture	Lute	2018	Tambaye 3	Agriculture	6	4	10	Kadjidja-Tamia	Responsable
Agriculture	Ma-Ouango	2010	Tambaye 3	Agriculture	9	5	14	Fotor-Ndjah	Responsable
Agriculture	Reï-Beh	2015	Tambaye 4	Agriculture	8	11	19	Wouya-Suzane	Responsable
Agriculture	Mekareï	2020	Tambaye 4	Agriculture	14	6	20	Makoute-Ngoumba	Responsable
Agriculture	Ndibo-Kana	2022	Tambaye 3	Agriculture	6	9	15	Ngodji-Ngaque	Responsable
Agriculture	Alepe	2018	Mbangué-Mbraye	Agriculture	6	12	18	Ndidi-Sende	Responsable
Agriculture	Komesse	2021	Bangué-Moraye	Agriculture	8	18	26	Issa-Evodie	Responsable
Agriculture	E-Gbou-Koua-Ngangou	2021	Bangué-Moraye	Agriculture	13	11	24	Beyawakara-Merline	Responsable
Agriculture	Songo	2021	Bangué-Moraye	Agriculture	6	16	22	Issa-Aline	Responsable
Agriculture	Ancien-Serviteur	2021	Bangué-Moraye	Agriculture	7	11	18	Issa-Dieudonné	Responsable
Agriculture	Béoko	2018	Djamal 1	Agriculture	3	22	25	Zara-Issa	Responsable
Agriculture	Lutte-Contre-La-Pauvreté	2017	Djamal 1	Agriculture	18	4	22	Souley-Mane	Responsable
Agriculture	Chygamatassa	2021	Djamal 3	Agro-Pastoral	5	15	20	Haroun-Hissène	Responsable
Agriculture	Nguerendomo-Mo-Londo	2011	Nguerendomo 2	Agriculture	14	7	21	Abdalla-Soumaïne	Responsable

Agriculture	Djedour Lave Song Yac	2017	Nguerendomo 1	Agriculture	8	8	16	Mahamat-Nour-Azarak	Responsable
Agriculture	Dignengbo	2019	Nguerendomo 1	Agriculture	12	15	27	Achim-Adoum	Responsable
Agriculture	Houssou	2021	Nguerendomo	Agriculture	9	6	15	Sallé-Fotor	Responsable
Agriculture	Nguerendomo-Bé-Okò	2021	Nguerendomo 2	Agriculture	7	19	26	Ndokono-Zacharia-Abdallah	Responsable
Agriculture	Zendoro	2021	Nguerendomo 4	Agriculture	11	9	20	Moctar-Radiab	Responsable
Agriculture	Laymangue	2015	Bangue-Moraye	Agriculture	0	22	22	Tadja-Albertine	Responsable
Agriculture	I Ma Tèrè	2020	Tambaye 2	Agriculture	5	12	17	Takia-Elysabeth	Responsable
Agriculture	Amlas-Familial	2018	Tambaye 1	Agriculture	10	15	25	Amgoum-Ache-Macheoua	Responsable
Agriculture	I GA ZO	2023	Tambaye 3	Agriculture	7	7	14	Tchimanguere-Moussa	Responsable
Agriculture	Déplacé Retourné	2021	Ndjaména 2	Agriculture	17	11	28	Ali-Sani-Mahamat	Responsable
Agriculture	Londo	2015	Ndita	Agriculture	7	12	19	Mariame Youssouf	Responsable
Agriculture	Takamala Mo Londo	2023	Tambaye 4	Agriculture	9	7	16	Kamiss-Guindja	Responsable
Agriculture	Djock-Keyak	2015	Nguerendomo 1	Agriculture	13	14	27	Moustapha- English	Responsable
Agriculture	Bè-Okò	2008	Tambaye 1	Agriculture	8	12	20	Fatime-Adam	Responsable
Agriculture	Gbiki	2020	Tambaye 2	Agriculture	5	10	15	Ndjoh-Mathias	Responsable
Agriculture	Maboko na Maboko 1	2021	Tambaye 2	Agriculture	5	9	14	Dapkpa Yvonne	Responsable
Agriculture	Love Wiyak	2020	Nguerendomo 4	Agriculture	6	10	16	Zara-Fadou	Responsable
Agriculture	Adar-De-Kidea	2021	Kideïda	Agriculture	7	11	17	Moussa-Ahamat	Responsable
Agriculture	Takiadje	2011	Birao 5	Agriculture	14	21	35	Ibraïm-Ali-Baba	Responsable
Agriculture	Maboko-Na-Maboko	2015	Tambaye 2	Agriculture	11	9	20	Fatime-Karam	Responsable
Agriculture	Ouara-Na-Gbiki	2021	Kounga 1	Agriculture	12	15	24	Dakia-Mahamat	Responsable
Agriculture	Enfani 1	2007	Siriri 1	Agro-Pastoral	10	5	15	Badamassi-Abdoulaye	Responsable

Agriculture	Aïfana 2	2023	Djamal 2	Agriculture	12	18	30	Awal Mahamat	Responsable
Agriculture	Albarka	2014	Abouja	Agro-Pastoral	15	8	23	Sélémane-Abdoulaye	Responsable
Agriculture	Mouna-Aïti	2021	Birao 1	Agriculture	10	6	16	Chaïbou-Abakar	Responsable
Agriculture	Rissala	2015	Birao 2	Agriculture	8	9	17	Oumar-Maroun	Responsable
Agriculture	Nzigosso	2015	Manu	Agro-Pastoral	14	16	30	Chaïbou-Moustapha	Responsable
Agriculture	Sabame	2022	Kafao	Agro-Pastoral				Kaltouma-Issa	Responsable
Agriculture	Koua-Na-Koua	2010	Toumou 2	Agriculture	7	7	14	Shérif-Abakar	Responsable
Agriculture	Mossoumou	2010	Dahal	Agro-Pastoral	9	5	14	Adraman Yakoub	Responsable
Agriculture	Allah-Karim	2021	Bachama-Mouraye	Agriculture	6	8	14	Sallé-Moussa	Responsable
Agriculture	Mourou	2021	Lamena 1	Agro-Pastoral	14	14	28	Fatimé-Fotor	Responsable
Agriculture	I Ma Tèrè	2021	Toumou 2	Agro-Pastoral	12	11	23	Oumar-Bouba	Responsable
Agriculture	Kadjamna	2018	Bachama-Mouraye	Agriculture	6	8	14	Zara-Ibrahim	Responsable
Agriculture	Zoukeng		Combattan	Agro-Pastoral	10	13	23	Bondobo-Thérèse	Responsable
Agriculture	Babal-Kher		Macharou	Agro-Pastoral				Ahmat-Idriss	Responsable
Agriculture	Dafac		Dahal	Agriculture				Ahmat-Oumar	Responsable
Agriculture	Pal-Nguene		Djabarona	Agriculture	6	12	18	Abdalla-Ramadane	Responsable
Agriculture	Kanga-Bè		Guédé	Agriculture	7	6	13	Mahamat-Hamdane	Responsable
Agriculture	Dioch-Baï-Tension-Fort		Boura	Agro-Pastoral				Fotor-Achek-Chaïb	Responsable
Jeunesse	Jeunesse du Lycée	2023					464	Ozangaba-Haïssan	Responsable
Jeunesse	Forum Local Droit de L'Homme	2021						Ibrahim-Junior	Responsable
Jeunesse	CLPR Comité Local	2024						Ismaël-Moussa	Responsable
Jeunesse	Conseil Prefectoral	2023					8	Ataïb-Moustapha	Responsable
Jeunesse	Conseil-Sous- Prefectoral	2023					8	Jairus Naordy	Responsable
Jeunesse	Groupeement des Coiffeurs	2022		Coiffure					
Jeunesse	Groupeement des Taxis Moto	2023		Conduite Moto				Ali-Mahaz	Responsable
Jeunesse	Ligue de Football	2022					10	Abdoulaye-Ibrahim	Responsable

