

**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE
DU CONGO**

**MINISTRE DES INFRASTRUCTURES
ET TRAVAUX PUBLICS**

CELLULE INFRASTRUCTURES

**PROJET D'APPUI A LA CONNECTIVITÉ ET AU
TRANSPORT
(PACT)**



**ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL
(EIES) DES TRAVAUX DE BITUMAGE DU TRONCON
MBUJI-MAYI – KABINDA DANS LES PROVINCES DU
KASAI ORIENTAL ET DE LA LOMAMI EN
REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**

**RAPPORT PROVISOIRE
Mise à jour selon le CES**

JANVIER 2022

ESIA PAVING OF MBUJI-MAYI KABINDA LUBAO ROAD – COVER LETTER

L'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du sous-projet de bitumage de bitumage de la RN2 tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda – Lubao (332 km), financé par la Banque mondiale dans le Projet d'Appui à la Connectivité et au Transport (PACT), est rendue publique dans sa version provisoire, pour permettre au public d'y avoir accès dans le cadre des consultations et du processus de mobilisation des parties prenantes, à savoir les représentants des gouvernements provinciaux et locaux, les communautés, et les Organisations de la Société Civile (OSC) dans le contexte difficile du COVID-19.

Le sous-projet de bitumage de la RN2 tronçon Mbuji Mayi – Kabinda – Lubao émane de la composante 2 (Programme d'amélioration des routes) du projet suscité. Il s'agit du bitumage de la route Mbuji Mayi – Kabinda – Lubao d'une longueur totale de (332 km). Elle sera revêtue en enduit superficiel à 2 voies de 6 mètres de largeur de chaussée dans les zones où les largeurs existantes sont inférieures à 6 mètres et où il n'y aura pas de démolition d'habitations. Les normes géométriques (tracés en plan, profil en long, etc.) qui seront appliquées sont celles de AFNOR et les différentes spécifications de l'ancienne Direction congolaise des Ponts et Chaussées de l'Office des Routes.

Le 15 mai 2020, la Banque mondiale a préparé le résumé de l'examen environnemental et social de la phase de conception du projet. Les risques environnementaux et sociaux ont été jugés élevés. Ce résumé présente une description de ces risques ainsi que les mesures de conception et d'atténuation proposées pour mieux les gérer. Il fournit également une description sommaire de l'applicabilité de chacune des normes environnementales et sociales (NES 1 à 10) au projet ainsi que des instruments à préparer par l'emprunteur, y compris l'EIES.

Bien que l'EIES réponde globalement à la plupart des exigences du cadre environnemental et social (CES) de la Banque mondiale, il reste à ce stade un document provisoire qui doit être revu et mis à jour par l'emprunteur pour tenir compte de commentaires additionnels de la Banque mondiale afin de répondre à toutes les exigences pertinentes du CES pour ce type de projet et de sous-projet.

La liste des préoccupations environnementales et sociales qui doivent faire l'objet d'une évaluation plus approfondie dans le cadre de la révision de l'EIES comprend, sans s'y limiter, les éléments suivants :

Description des activités, installations connexes et conclusion de l'étude. Ces parties doivent être améliorées pour inclure le plan d'action relatif à la conduite des diligences E&S additionnelles associées aux installations connexes (carrières, base-vie/logement des travailleurs, centrale de concassage, bancs d'emprunts, centrale d'enrobée, base logistique, voies d'accès, etc.). Par ailleurs, la description du sous projet devra inclure non seulement les intrants requis pour les travaux mais aussi les nuisances.

Exigences	Type	Origine	Commentaires
Ex. Matières premières	Gravier /remblai		
Etc. logistique (...)			

Page xix : la consistance des travaux doit inclure la remise en état des sites incluant carrières, sites d'emprunts, etc.

Enjeux environnementaux et socio-économiques en rapport avec le sous-projet. Les enjeux sécuritaires doivent être ajoutés et analysés.

Analyse des variantes. Un travail supplémentaire est requis pour décrire les alternatives relatives à l'installation de la fibre optique (sous conduites, enterrée ou aérienne) et l'organisation des travaux, et la gestion de la sécurité au travail sur les sites de travail multi-employeurs. Il faut également préciser que cette section ne porte que sur l'emprise de la route, et dire quand l'analyse des alternatives pour les installations connexes sera réalisée.

Les politiques et programme en rapport avec le projet. Il faut décrire la politique sur la prévention et la sécurité routière, et la Politique/stratégie pour l'entretien et la maintenance routière. Si ces documents n'existent pas vous devez le relever et signaler l'implication pour la durabilité du projet.

Suivi et Surveillance environnementale des travaux. Un travail additionnel est requis pour inclure des indicateurs liés à la mise en œuvre du PAR, les activités de consultation auprès des parties prenantes des communautés riveraines, et la conformité environnementale et sociale des fournisseurs principaux.

Conditions d'emploi et de travail dans le cadre de la mise œuvre du PACT. Page 21. L'avant dernier paragraphe doit être reformulé car le PMGO existe déjà et décrit ces procédures. On devrait insérer le résumé des procédures et faire un renvoi au PGMO.

Tableau 5. Comparaison entre le Cadre environnemental et Social de la RDC avec les NES de la Banque mondiale. Ce tableau doit être renommé « Analyse comparative des dispositions nationales avec les exigences des NES »

Analyse des capacités et la performance environnementales et sociales des acteurs impliqués dans le projet. Cette partie est très insuffisante avec pour action « Prévoir des actions de renforcement pour les entreprises sur la base des enjeux et risques majeurs identifiés ». La CI doit : évaluer les capacités techniques et organisationnelles existantes de tous les acteurs concernés par le sous-projet au niveau national et provincial, en termes de personnel qualifié, de procédures, et de performance dans le passé. Recommander les mesures de renforcement des capacités afin qu'ils puissent de jouer leur rôle et responsabilités décrites ci-dessus. Si cela n'est pas fait, le rapport doit reconnaître cette lacune ici et dans la conclusion de l'étude, proposer comme action à inclure dans le PEES.

Partie prenante	Personnel qualifié /profil	Procédures et outils	Performance dans le passé dans le cadre des projets similaires	Expérience NES	Budget annuel de supervision E&S	Ressources logistiques

Localisation des gites d'emprunt sur le tronçon Kabinda-Lubao (page 90). Mesures d'atténuation. (Page Xxviii) -cette EIES doit inclure un code de procédures à l'attention des fournisseurs principaux qui exploitent des carrières ou gites d'emprunts existantes, et susceptibles d'être utilisées par le projet.

Risques et Impacts environnementaux positifs de la variante « avec le projet. Avec la construction des ouvrages d'arts, les risques suivants doivent être considérés : Risque de noyade d'ouvriers ; perturbation des activités de pêche ; perturbation de la faune aquatique ; Risque de pollution physique des eaux par le béton ou des substances toxiques (sikalite, adjuvant de béton, hydrocarbures...) ; Risques d'augmentation du niveau d'eau en amont et d'inondation des zones environnantes (plantations, habitations, sentiers...), risque de modification des écoulements naturels si mauvais recalibrage des cours d'eau et affouillement des piles des ponts, et le Perturbation du trafic.

Risques et impacts indirects. *Le rapport ne décline aucun impact indirect. Les Fiches de déclaration d'Impact – Code 01- 11, Codes 12- 32 présentent toutes des interactions directes. Plusieurs impacts indirects sont qualifiés comme directs. Ces fiches, tableau synthèse des impacts environnementaux négatifs, synthèse des impacts sociaux négatifs de la variante avec le projet, doivent être révisés pour expliciter les impacts indirects.*

Analyse des impacts cumulatifs. *Plusieurs impacts (code 01, code 02, code 03) dans cette section sont caractérisés non cumulatifs par la CI. Cela doit être clarifié. Par ailleurs, cette section doit être améliorée fournir un échéancier / calendrier du sous projet et des autres projets incluant toutes les activités pour se rendre compte du caractère cumulatif des impacts.*

Politique de sécurité de l'entreprise. *Un travail additionnel est requis pour inclure les éléments des plans de gestion de la sécurité en mesure de contrôler les effets de l'insécurité régnante dans la zone.*

Plan de gestion d'urgence (page 205). *Pour compléter le tableau 70 (Plan d'urgence), en incluant un organigramme des responsabilités ainsi que les canaux de communication en cas d'urgence (CI, Force de maintien de l'ordre, entreprise, médecin/hôpital, travailleur/opérateur, secouriste, etc.)*

Comme le prévoit l'examen environnemental et social (ESRS) de la phase de conception du projet, plusieurs autres instruments sont en cours de préparation incluant le Cadre de Gestion Environnementale et sociale (CGES) régional. Une version avancée du CGES a fait l'objet des premières consultations publiques. Il couvre les enjeux et les risques E&S associés aux différentes composantes du projet. IL sera consolidé, finalisé et publié.

Banque mondiale/ L'Association Internationale de Développement, 26 janvier décembre 2022

SOMMAIRE

LISTE DES TABLEAUX	xi
LISTE DES FIGURES	xiii
LISTE DES PHOTOS	xiii
RESUME EXECUTIF	xv
EXECUTIVE SUMMARY	xxxv
TSHIKOSO TSHA MALONGA	liii
1. INTRODUCTION	1
1.1. Contexte et justification.....	1
1.2. Objectifs de l'étude	3
1.3. Classification E&S du projet et sous projet.....	5
1.4. Démarche méthodologique.....	6
1.5. Structure de l'EIES.....	7
2. CADRE POLITIQUE, LEGAL ET INSTITUTIONNEL	9
2.1. Cadre politique de gestion environnementale	9
2.2. Cadre juridique de gestion environnementale et sociale	14
2.2.1. <i>Cadre juridique national</i>	14
2.2.2. <i>Cadre normatif lié aux VBG en vigueur en RDC</i>	20
2.2.3. <i>Les politiques liées aux VBG en RDC</i>	20
2.2.4. <i>Les Conventions et Accords Internationaux liés au VBG ratifiés par la RDC</i>	21
2.3. Conditions d'emploi et de travail dans le cadre de la mise œuvre du PACT	21
2.3.1. <i>Procédures de réalisation des études d'impact sur l'environnement en RDC</i>	22
2.3.2. <i>Conventions et accords internationaux</i>	23
2.3.3. <i>Normes Environnementales et sociales pertinentes au sous-projet du PACT</i>	28
2.3.4. <i>Autres directives applicables au sous-projet</i>	48
2.4. Cadre institutionnel de gestion environnementale et sociale.....	49
2.4.1. <i>Ministère de l'Environnement et Développement Durable</i>	49
2.4.2. <i>Agence Congolaise de l'Environnement (ACE)</i>	50
2.4.3. <i>L'Institut Congolais pour la Conservation de la Nature (ICCN)</i>	51
2.4.4. <i>Coordination Provinciale de l'Environnement (CPE)</i>	51
2.4.5. <i>Ministère des Infrastructures et Travaux Publics</i>	51
2.4.5.1. <i>Cellule Infrastructures (CI)</i>	51
2.4.5.2. <i>Unité Environnementale et Sociale de la Cellule Infrastructures (UES-CI)</i>	52
2.4.5.3. <i>Office des Routes</i>	52

2.4.6.	<i>Autres ministères impliqués dans la gestion environnementale et sociale du projet</i>	52
2.4.7.	<i>Collectivités locales (Territoires de Tshilenge et de Katanda)</i>	53
2.4.8.	<i>Acteurs Non Gouvernementaux, y compris ceux de lutte contre les VBG</i>	53
2.4.9.	<i>Analyse du montage institutionnel de la gestion environnementale et sociale du PACT</i>	57
2.4.10.	<i>Analyse des capacités et la performance environnementales et sociales des acteurs impliqués dans le projet</i>	58
3.	DESCRIPTION DU SOUS-PROJET	59
3.1.	Description du sous-projet « tronçon Mbuji Mayi-Kabinda »	59
3.2.	Description et ressources de la route à construire	59
3.2.1.	<i>Caractéristiques de la route à construire</i>	59
3.2.2.	<i>Analyse des phases du projet</i>	62
4.	ANALYSE DES SOLUTIONS DE RECHANGE	64
4.1.	Esquisse des variantes et options.....	64
4.2.	Variante « sans projet »	66
4.3.	Variantes « avec projet »	67
4.4.	Justification de la variante retenue	67
5.	DONNEES DE BASE	67
5.1.	Zones d'influence du projet.....	67
5.2.	Analyse des enjeux environnementaux et sociaux (y compris ceux liés aux VBG/EAS/HS).....	68
5.3.	Profil physique de la zone du projet	72
5.4.	Analyse de la dynamique de l'occupation des terres de 2005 à 2015 et perspectives.....	86
5.5.	Indicateurs d'impact de la zone du sous-projet	89
5.6.	Schéma itinéraire et Points critiques de la route.....	91
5.7.	État actuel de la chaussée du tronçon Mbuji Mayi – Kabinda	95
5.8.	État actuel des ouvrages des ponts du tronçon Mbuji-Mayi -Kabinda.....	96
5.9.	Bases vie de projets antérieurs sur le tronçon routier	97
5.10.	Gîtes d'emprunt potentiels du tronçon Mbujimayi-Kabinda.....	98
5.11.	Carrières rocheuses.....	99
5.12.	Sources potentielles d'eau du tronçon Mbujimayi-Kabinda	99
5.13.	Sécurité routière	100
5.14.	Traffic routier	101
5.15.	Projets et programmes en cours dans la zone d'intervention du projet	101
6.	IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES RISQUES ET EFFETS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX (Y COMPRIS LES VBG/EAS/HS)	103
6.1.	Identification des impacts.....	103

6.2.	Evaluation des impacts	103
6.3.	Identification des sources et récepteurs d'impacts	105
6.4.	Matrices des impacts	110
6.5.	Evaluation des Impacts environnementaux et sociaux de la variante « avec le Projet »	111
6.5.1.	<i>Impacts positifs de la variante « avec le projet »</i>	112
6.5.2.	<i>Impacts négatifs de la variante « avec le projet »</i>	117
6.5.2.1.	<i>Impacts environnementaux négatifs de la variante « avec le projet »</i>	117
6.5.2.1.1.	<i>Fiches de déclaration d'impacts environnementaux négatifs en phase préparatoire</i>	117
6.5.2.1.2.	<i>Fiches de déclaration d'impacts environnementaux négatifs en phase de construction</i>	119
6.5.2.1.3.	<i>Fiche de déclaration d'impacts environnementaux négatifs en phase d'exploitation</i>	128
6.5.3.	<i>Synthèse des impacts environnementaux négatifs</i>	131
6.5.4.	<i>Impacts sociaux négatifs de la variante « avec le projet »</i>	134
6.5.4.1.	<i>Fiches de déclaration d'impact sociaux négatifs en phase préparatoire</i>	134
6.5.4.2.	<i>Fiches de déclaration d'impact sociaux négatifs en phase de construction</i>	139
6.5.4.3.	<i>Procédure en cas de découverte fortuite</i>	152
6.5.4.4.	<i>Fiches de déclaration d'impacts sociaux négatifs en phase d'exploitation</i>	160
6.5.5.	<i>Synthèse des impacts sociaux négatifs</i>	167
6.6.	Analyse des impacts cumulatifs	172
6.7.	Evaluation des risques environnementaux et sociaux	180
6.7.1.	<i>Evaluation des risques</i>	180
6.7.2.	<i>Identification et évaluation des risques</i>	180
6.7.3.	<i>Présentation de la grille d'évaluation</i>	180
6.7.4.	<i>Risques en phase préparatoire et des travaux</i>	181
6.7.4.1.	<i>Risques d'accidents liés aux mouvements des engins et équipements de chantier</i>	181
6.7.4.2.	<i>Risque lié au bruit</i>	182
6.7.4.3.	<i>Risque lié à la manutention manuelle et mécanique</i>	183
6.7.4.4.	<i>Risque d'accident lié aux chutes et aux effondrements (personnes et objets)</i>	183
6.7.4.5.	<i>Risques d'accidents liés aux circulations des engins de chantier et au trafic</i>	184
6.7.4.6.	<i>Risques d'incendie et d'explosion dans la base de chantier</i>	185
6.7.4.7.	<i>Risque d'Exploitation et Abus Sexuel (EAS) et Harcèlement Sexuel (HS) et maladies sexuellement transmissibles</i>	185
6.7.4.8.	<i>Risque de contamination de la COVID-19</i>	188
7.	PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)	190
7.1.	Programme de bonification	190

7.2.	Programme d'atténuation	191
7.2.1.	<i>Mesure d'atténuation des impacts environnementaux négatifs</i>	192
7.2.2.	<i>Mesure d'atténuation des impacts sociaux négatifs</i>	200
7.3.	Plan de gestion d'urgence ou de gestion des Risques au chantier	210
7.4.	Plan de Gestion des déchets	214
7.4.1.	<i>Gestion des déchets</i>	214
7.4.2.	<i>Plan de Gestion des matières dangereuses</i>	216
7.5.	Politique de sécurité de l'entreprise	217
7.5.1.	<i>Planification de la politique</i>	218
7.5.2.	<i>Mise en œuvre de la politique de l'entreprise</i>	219
7.5.3.	<i>Dispositions en matière de secours et d'évacuation généralement prises par l'entreprise</i>	220
7.5.4.	<i>Mise en conformité</i>	221
7.5.5.	<i>Protection individuelle : Equipements de Protection Individuelle (EPI) et kits de préventions COVID-19</i>	221
7.5.6.	<i>Formation sécurité</i>	222
7.5.7.	<i>Les méthodes de suivi et de contrôle</i>	223
7.5.8.	<i>Gestion de la circulation routière sur et aux alentours du chantier</i>	223
7.6.	Plan de gestion de la sante du personnel	225
7.7.	Plan de démobilitation des sites	225
7.8.	Plan de gestion globale pour l'exploitation et la remise en état des zones d'emprunt et des carrières	226
7.9.	Mesures et actions clés du Plan d'engagement environnemental et social	227
7.10.	Programme de surveillance et de suivi environnemental et social	227
7.10.1.	<i>Activités de surveillance environnementale et sociale</i>	228
7.10.2.	<i>Activités de suivi environnemental et social</i>	228
7.11.	Plan de renforcement de capacités	235
7.11.1.	<i>Renforcement de capacités relevant de l'entrepreneur</i>	235
7.11.2.	<i>Renforcement de capacités relevant du maitre d'ouvrage</i>	236
7.11.3.	<i>Information et sensibilisation des populations et des acteurs concernés</i>	236
7.12.	Etudes complémentaires	237
7.13.	Responsabilité de mise en œuvre et de suivi du PGES	237
7.14.	Synthèse des responsabilités de mise en œuvre de surveillance et de suivi environnemental	240
7.15.	Plan de gestion environnementale et sociale du chantier	252
7.16.	Plan de communication publique de l'EIES	253

7.17.	Mécanisme de gestion des plaintes globales et sensible à l'EAS/HS.....	257
7.17.1.	<i>Généralités et principes fondamentaux</i>	257
7.17.2.	<i>But du MGP</i>	257
7.17.3.	<i>Objectif du MGP</i>	257
7.17.4.	<i>Principes fondamentaux du MGP</i>	258
7.17.5.	<i>Nécessité du MGP</i>	258
7.17.6.	<i>Cause des plaintes</i>	258
7.17.7.	<i>Définition de la plainte et principes</i>	258
7.17.8.	<i>Plaintes – Raisons – Motivations</i>	260
7.17.9.	<i>Diversité des plaintes et nécessité d'avoir des alertes précoces</i>	260
7.17.10.	<i>Fonctionnement du MGP général du PACT</i>	261
7.17.11.	<i>Organes de traitement des plaintes</i>	262
7.17.12.	<i>Niveaux de traitement des plaintes</i>	263
7.17.13.	<i>Fonctionnement des CLGL</i>	265
7.17.14.	<i>Fonctionnement du MGP pour la gestion des plaintes d'EAS/HS du PACT</i>	266
7.17.14.1.	<i>Contexte et préalable</i>	266
7.17.14.2.	<i>Mécanisme de Gestion des Plaintes EAS/HS</i>	266
7.17.14.3.	<i>Outils / instructions de rapportage sur les plaintes liées à la VBG (Fournisseurs de services de VBG)</i>	270
7.18.	Budget du PGES.....	271
8.	CONSULTATIONS DES PARTIES PRENANTES	275
8.1.	Identification et examen des parties prenantes.	275
8.2.	Mobilisation pendant la mise en œuvre du PACT et comptes rendus externes.....	275
8.3.	Objectif de la consultation.....	276
8.4.	Démarche adoptée	276
8.5.	Résultat de la consultation.....	277
8.6.	Atelier de restitution.....	293
9.	CONCLUSION	295
10.	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	297
	ANNEXES (VOIR VOLUME 2).....	299

LISTE DES ABREVIATIONS

Sigles	Définitions
3RVE	: Récupérer-réduire-réutiliser-valoriser-éliminer
ACE	: Agence Congolaise de l'Environnement
ARI	: Acute respiratory infections
CAE	: Congolese Agency for Environment
CAP	: Comportements, Attitudes et Pratiques
CESOR	: Cellule Environnementale et Sociale de l'Office des Routes
CI	: Cellule Infrastructures
CNPR	: Commission Nationale de Prévention Routière
CPE	: Coordination Provinciale de l'Environnement
CRGM	: Centre de Recherche Géologique et Minier
DCVI	: Direction de contrôle et de vérification interne
DIES	: Diagnostics d'Impact Environnemental et Social
EAD	: Entité administrative déconcentrée
EAS	: Exploitation et Abus Sexuels
EIES	: Etude d'Impact Environnemental et Social
EPI	: Equipements de protection individuelle
ESIA	: Environmental and Social Impact Assessment
HMP	: Health Management Plan
HS	: Harcèlement Sexuel
ICCN	: L'Institut Congolais pour la Conservation de la Nature
IEC	: Information, éducation et communication
IEC	: Information, éducation et communication
IECP	: Information Education and Communication plan
IPEP	: Individual Protection Equipment
IPP	: Indigenous Peoples Plan
IRA	: Infections respiratoires aiguës
ISDR	: Institut Supérieur de Développement Rural
ISEAV	: Institut Supérieur des Etudes Agricoles et Vétérinaires
ISP	: Institut supérieur pédagogique
IST	: Infections Sexuellement transmissibles
ISTA	: Institut Supérieur des Techniques Appliquées
ISTCE	: Institut Supérieur des Techniques Commerciales et Economiques
ISTM	: Institut supérieur des techniques médicales
IU	: Infrastructure Unit
IUK	: Institut universitaire de Kasongo
KAP	: Attitudes and practices
LCC	: Local Concertation Committees
LCCS	: Land Cover Classification System
MdC	: Mission de Contrôle
MEDD	: Ministère de l'Environnement et Développement Durable
MIPW	: Ministry of Infrastructure and Public Works

MITP	Ministère des Infrastructures et Travaux Publics
MPE	: Malnutrition Protéino-Energétique
NCRP	: National Commission for Road Prevention
NR	: Niveau de Risque
OR	: L'Office des Routes
OVDA	: Office des Voies de Desserte Agricole
PAE	: Plan Assurance Environnement
PANA	: Plan d'Action National d'Adaptation
PCES	: Panel Consultatif Environnemental et Social
PCSD	: Plan de communication, de signalisation et de déviation
PDAER	: Plan de Drainage Appropriés des eaux de ruissellement
PDAER	: Plan de Drainage Appropriés des eaux de ruissellement
PEPI	: Plan d'Equipement de Protection Individuelle
PFNL	: Produits forestiers non ligneux
PFNL	: Produits forestiers non ligneux
PGEDSL	: Plan de Gestion Ecologique des déchets solides et liquide
PGIDC	: Plan de Gestion intégrée des Déchets du chantier
PGS	: Plan de Gestion de la Sécurité
PIEC	: Plan d'Information Education Communication
PMCES	: Plans de Mise en Conformité Environnementale et Sociale
PME	: Petites et Moyennes Entreprises
PNAE	: Plan National d'Action Environnemental
PPGED	: Plan Particulier de Gestion et d'Elimination des Déchets
PPSPS	: Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé
PRERC	: Plan de Remise en Etat et de Reboisement Compensatoire
RDC	: République Démocratique du Congo
RE	: Responsables d'Environnement
SNEL	: Société Nationale d'Electricité
TDR	: Termes de références
TNS	: Taux net de scolarisation
UES-CI	: Unité Environnementale et Sociale de la Cellule Infrastructures
UMLDK	: Université Mzee Laurent Désiré Kabila de Lubao
USGS	: US Geological Survey
VBG	: Violence Basée sur le Genre
WRI	: World Resource Institute
WRI	: Institut des ressources mondiales

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Consistance des travaux.....	xx
Tableau 2. Variantes du sous projet	xxii
Tableau 3. Budget estimatif de la mise en œuvre du PGES	xxxii
Tableau 4. Scope of work.....	xli
Tableau 5. Sub-project variants.....	xliii
Tableau 6. Estimated budget for ESMP implementation	I
Tableau 7. Les axes couverts par le projet Pro-Routes.....	1
Tableau 8 : Les politiques et programme en rapport avec le projet	11
Tableau 9. Synthèse des textes légaux applicables au Projet et leurs pertinences.	14
Tableau 10 : Convention internationale signées par la RDC applicables au projet.....	25
Tableau 11. Comparaison entre le Cadre environnemental et Social de la RDC avec les NES de la Banque mondiale.....	32
Tableau 12. Lignes directrices sur les niveaux sonores de la SFI.....	49
Tableau 13. Quelques structures ayant existés et existants dans le Kasai Oriental.....	54
Tableau 14. Structures de prise en charge psycho-sociale des survivant(e)s	54
Tableau 15. Accompagnement juridique des survivant(e)s des VBG.....	55
Tableau 16. Des structures de sensibilisation pour la prévention des VBG.....	56
Tableau 17. Liste des différents types de terrain traversé et conséquentes vitesses de la route	62
Tableau 18 : Phasage, activités et consistance des travaux de bitumages sur le tronçon Mbuji-Mayi - Kabinda	62
Tableau 19 : Consistance des travaux	63
Tableau 20: Analyse des variantes	64
Tableau 21 : Profil biophysique et socio-économique de la zone du projet.....	72
Tableau 22 : Occupation des terres en 2005 et en 2015 dans un Buffer de 05 km du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda.....	86
Tableau 23: Indicateurs d'impact de la zone du sous-projet.....	89
Tableau 24 : Itinéraire et point critiques observés sur l'axe du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda.....	91
Tableau 25 : Situation actuelle des ouvrages de franchissement.....	96
Tableau 26 : Localisation des gites d'emprunt potentiels sur le tronçon Mbujimayi-Kabinda.....	98
Tableau 27. Liste des carrières rocheuses identifiées.....	99
Tableau 28 : Localisation des cours d'eau sur le tronçon Mbujimayi-Kabinda.....	100
Tableau 29 : fréquence des accidents de la route sur la RN2 au premier trimestre 2021	101
Tableau 30 : fréquence trimestrielle de passage des véhicules sur la RN2 en 2021	101
Tableau 31 : Fiche d'impact.....	104
Tableau 32 : Critères d'évaluation de l'importance d'un impact	104
Tableau 33 : Grille de Fecteau.....	105
Tableau 34 : Matrice des interactions des sources potentielles d'impacts et des récepteurs d'impacts	110
Tableau 35 : Matrice d'analyse des impacts environnementaux positifs de la variante « avec le projet »	112
Tableau 36 : Impact sociaux positifs de la variante « avec le projet »	113
Tableau 37 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 01	117

Tableau 38 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 02.....	118
Tableau 39: Fiche de déclaration d'Impact – Code 03	119
Tableau 40 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 04	120
Tableau 41 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 05	122
Tableau 42 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 06	123
Tableau 43: Fiche de déclaration d'Impact – Code 07	124
Tableau 44: Fiche de déclaration d'Impact – Code 08	125
Tableau 45 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 09	126
Tableau 46 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 10	128
Tableau 47 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 11	129
Tableau 48 : Analyse des impacts environnementaux négatifs	131
Tableau 49 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 12	134
Tableau 50 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 13	135
Tableau 51: Fiche de déclaration d'Impact – Code 14	137
Tableau 52 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 15	139
Tableau 53 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 16	141
Tableau 54 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 17	142
Tableau 55 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 18	144
Tableau 56 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 19	145
Tableau 57 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 20	147
Tableau 58 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 21	148
Tableau 59 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 22	150
Tableau 60: Fiche de déclaration d'Impact – Code 23	151
Tableau 61 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 24	155
Tableau 62 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 25	156
Tableau 63: Fiche de déclaration d'Impact – Code 26	158
Tableau 64: Fiche de déclaration d'Impact – Code 27	159
Tableau 65: Fiche de déclaration d'Impact – Code 28	160
Tableau 66: Fiche de déclaration d'Impact – Code 30	161
Tableau 67: Fiche de déclaration d'Impact – Code 31	163
Tableau 68: Fiche de déclaration d'Impact – Code 32	165
Tableau 69 : Synthèse des impacts sociaux négatifs de la variante avec le projet.	167
Tableau 70 : Impacts cumulés code 01.....	172
Tableau 71 : Impacts cumulés code 02.....	174
Tableau 72 : Impacts cumulés code 03.....	175
Tableau 73 : Impacts cumulés code 04.....	176
Tableau 74 : Impacts cumulés code 05.....	177
Tableau 75 : Impacts cumulés code 06.....	178
Tableau 76 : Niveaux des facteurs de la grille d'évaluation des risques	180
Tableau 77 : Grille d'évaluation des risques	181
Tableau 78 : Signification des couleurs de la grille d'évaluation des risques.....	181
Tableau 79. Evaluation qualitative des risques d'accidents liés aux mouvements des engins et équipements de chantier	181
Tableau 80. Evaluation des risques liés au bruit	182
Tableau 81. Evaluation de risque lié à la manutention manuelle et mécanique	183

Tableau 82. Evaluation de risque d'accident lié aux chutes et aux effondrements (personnes et objets)	183
Tableau 83. Evaluation des risques d'accidents liés aux circulations des engins de chantier et au trafic	184
Tableau 84. Matrice de synthèse des mesures de bonification des effets positifs du projet	190
Tableau 85 : Mesures d'atténuation des impacts environnementaux négatifs	192
Tableau 86 : Mesure d'atténuation des impacts négatifs sociaux	200
Tableau 87 : Plan d'urgence	211
Tableau 88 : suivi des indicateurs clés retenus	218
Tableau 89 : Répartition des responsabilités dans le PHSS	219
Tableau 90: EPIs nécessaires au chantier et aux types de travaux	222
Tableau 91: Indicateurs de suivi de performance	230
Tableau 92: Mise en œuvre du plan de surveillance environnementale et sociale	232
Tableau 93 : Synthèse des activités de sensibilisation	236
Tableau 94 : Responsabilité de mise en œuvre de surveillance et de suivi environnemental et social	240
Tableau 95 : Plan de communication de l'EIES durant la vie du projet	253
Tableau 96 : Estimation des coûts du PGES	272
Tableau 97 : Résultats des réactions des acteurs par rapport aux impacts du projet	278
Tableau 98 : Synthèses des autres préoccupations lors des différentes consultations	282

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Le tronçon routier Mbuji-Mayi - Kabinda - Lubao	xv
Figure 2 : Arrangements institutionnels du projet PACT	58
Figure 3:- Profil en travers type de projet en rase campagne	60
Figure 4:- Profil en travers type de projet en agglomérations	61
Figure 5 : Profils en travers type de projet pour les traversées des agglomérations	61
Figure 6: Carte de situation de la RN 2 Mbuji-Mayi – Kabinda	68
Figure 7 : Dynamique de l'occupation des terres de 2005 à 2015 (buffer de 5 Km de l'axe du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda)	87

LISTE DES PHOTOS

Photo 1 : Chaussée ensablée dans un virage à l'entrée de Kabinda	70
Photo 2 : Erosion et rétrécissement de la RN 2 (Jérusalem) dans le territoire de Kabinda	70
Photo 3 : Éboulement sur la RN2 à Jérusalem (territoire de Kabinda)	71
Photo 4 : Etablissement scolaire non clôturé en bordure de la RN2 à Kwadi (Territoire de Tshilenge)	71
Photo 5 : Base vie de de l'entreprise AMECO utilisé en 2015 lors de la réhabilitation du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda	97
Photo 6 : Erosion Base vie de l'Office des Routes de la Lomami utilisé en 2021 lors de l'entretien du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda	97
Photo 7 : prise de parole de l'AT de Katanda en vue de l'ouverture des consultations publiques	277

Photo 8 : Consultation des personnes vulnérables à Katanda	277
Photo 9 : photo de famille des participants aux consultations publiques à Kabinda.....	277
Photo 10 : Consultation des acteurs de la société civile et la presse à Kabinda.....	277
Photo 11 : Photo de famille avec le Ministre Provincial en charge des ITP R du Kasai Oriental.....	277
Photo 12 : Rencontre avec le chef division en charge de l'environnement à Mbuji-Mayi	277
Photo 13 : Photo de famille après l'atelier de Kabinda	293
Photo 14 : Vue Partille des participants à l'atelier de Kabinda	293
Photo 15 : Atelier de à Lubao.....	294
Photo 16 : Vue globale des participants à l'atelier de Luba	294
Photo 17 :Photo de famille des participants à l'atelier de Mbujimayi.....	294
Photo 18 : Vue Partille des participants à l'atelier de Mbuji-Mayi	294

RESUME EXECUTIF

Contexte et justification

Le Gouvernement de la République Démocratique du Congo (RDC) a reçu un appui financier de l'Association Internationale pour le Développement (IDA) du Groupe de la Banque mondiale pour préparer et mettre en œuvre le Projet d'Appui à la Connectivité et au Transport (PACT). Le projet PACT a pour objectif de (i) améliorer de manière sûre et résiliente la connectivité dans et vers les zones géographiques des régions du Kasai et du Kivu et (ii) renforcer la gestion du secteur routier.

Le PACT, qui donne suite aux travaux du projet Pro-Routes, cible les zones géographiques comptant le plus grand nombre de la population (provinces du Nord-Kivu, Sud-Kivu, Kasai, Kasai Central, Kasai Oriental et Lomami) conformément à la nouvelle stratégie de la Banque mondiale pour la RDC.

Le projet se concentre principalement sur le corridor routier le plus important reliant ces provinces (deux tronçons de la route nationale 2) et non pris en compte sur d'autres financements, à savoir : Mbuji Mayi – Kabinda – Lubao (332 km) et Kanyabayonga – Butembo (162,6 km).

L'ensemble des zones de couverture du PACT est illustré ainsi qu'il suit :

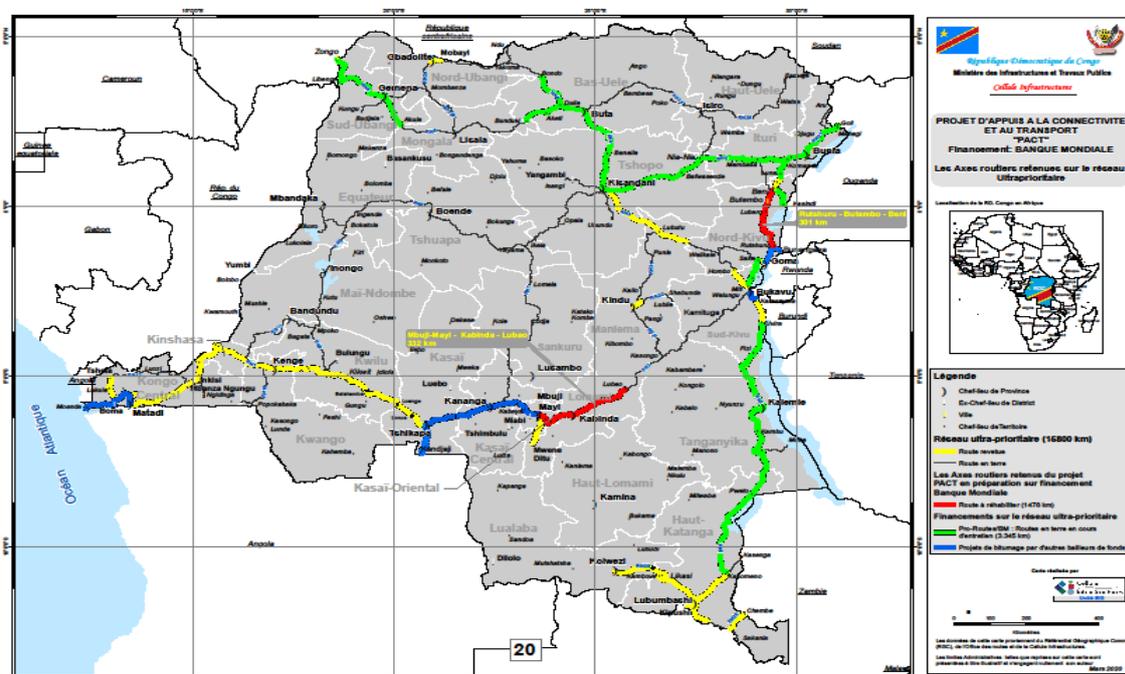


Figure 1. Le tronçon routier Mbuji-Mayi - Kabinda - Lubao

La présente EIES porte sur une portion d'environ 144 km de la RN 2 comprise entre les provinces du Kasai oriental et de la Lomami.

De façon plus locale et plus directe, les impacts de la réhabilitation du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda vont se ressentir sur une bande de 5 kilomètres centrée sur cet axe à la fois sur les activités économiques (commerces, pêche et artisanat), sur la production agricole, et sur l'exploitation des ressources ligneuses et halieutiques.

Cette route longue d'environ 144 km sera revêtue en enduit superficiel à 2 voies de 6 mètres de largeur de chaussée dans les zones où les largeurs existantes sont inférieures à 6 mètres et où il n'y aura pas de démolition de maisons d'habitation en matériaux durables et à 2 voies de 7 mètres de largeur de chaussée dans les sections et/ou virages où la largeur existante est supérieure à 6 mètres, y compris la réparation ou la reconstruction des ouvrages de drainage et des ouvrages d'art (ponts et dalots) de 7 mètres de largeur.

L'état initial de la zone d'influence immédiate du projet (bande de 10 km, soit 5 km de part et d'autre de l'axe central de la route) présente les caractéristiques suivantes :

- le relief est un plateau entaillé dominé par une succession des collines entrecoupées de vallées ; le climat est de type tropical avec alternance de saison dont une saison de pluie qui commence du 15 août au 15 mai et une saison sèche qui va du 15 mai au 15 août ; le réseau hydrographique est constitué de 4 rivières principales à savoir : la rivière Lubilanji (appelée localement Tshilemba), la rivière Kalelu, la rivière la Vunayi et la rivière Mbujimayi ; le sol est de type sablo-argileux. Cette nature du sol est un facteur de vulnérabilité aux érosions. En effet, la présence de sable est favorable à la formation des cavités souterraines qui sont à la base des effondrements et des ravins ; la végétation naturelle est assez dégradée compte tenu de la forte anthropisation dans la zone d'influence directe de la route. Elle est surtout dominée par l'Imperata et le panicum. Elle est de type savane arbustive à savane boisée et parfois des reliques arborées (dans les dépressions difficilement accessibles aux hommes). La zone d'influence directe du projet tout comme l'ensemble des territoires traversés par la route n'abrite aucune aire classée ou protégée.

Catégorisation du projet

Le Projet PACT est soumis aux exigences du nouveau CES de la Banque mondiale, entrées en vigueur le 01 octobre 2018. L'évaluation des risques et impacts environnementaux et sociaux du Projet ont permis de le classer comme Projet à "Risque élevé" sur le plan environnemental et social conformément au CES de la Banque mondiale, en tenant en compte de :

Le type, l'emplacement, la sensibilité et l'échelle du projet

La nature et l'ampleur des risques environnementaux et sociaux potentiels et

Les impacts qui seront générés pendant la mise en œuvre du projet PACT

Le contexte sécuritaire,

Les risques liés aux délocalisations involontaires des personnes,

Les risques d'EAS/HS ;

Les risques de pollutions de l'environnement,

Les risques liés à la perte de la biodiversité, etc.

Au vu de l'évaluation environnementale et sociale préliminaire conduite par la Banque mondiale, neuf sur les dix NES ont été jugées pertinentes pour ce projet (NES n°1, NES n°2, NES n°3, NES n°4, NES n°5, NES n°6, NES n°7, NES n°8 et NES n°10).

Pour les interventions liées à l'exploitation, l'abus et le harcèlement sexuels, il s'agit des NES n°1, 2, 4, 7 et 10. Le projet sera également mis en œuvre en conformité avec la Note de Bonnes Pratiques de lutte contre l'exploitation et les atteintes sexuelles ainsi que le harcèlement sexuel pour l'enrichissement des mesures de prévention, atténuation, et réponse aux risques de VBG/EAS/HS dans le cadre du financement de projets d'investissement comportant de grands travaux de génie civil (2ème édition de février 2020, Note de bonnes pratiques EAS/HS).

Le sous-projet ne traversant pas la zone habitée par les PA, la NES n°7 n'est pas pertinente au sous-projet.

Objectifs de l'étude et méthodologie

L'objectif de l'actualisation de l'EIES est de déterminer et mesurer la nature et le niveau des risques et impacts environnementaux et sociaux, y compris les risques VBG/EAS/HS, des Maladies Sexuellement Transmissibles (IST et le VIH/Sida) et de COVID-19, susceptibles d'être exacerbés/générés par les travaux de bitumage, d'exploitation et d'entretien du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda, d'évaluer et proposer des mesures de suppression, d'atténuation et de compensation des effets négatifs, y compris celles relatives à la prévention, la mitigation et la réponse de l'EAS/HS, le VIH/Sida ainsi que le covid19, et de bonification des impacts positifs, des indicateurs de suivi et de surveillance appropriés, ainsi que des dispositions institutionnelles à mettre en place pour la mise en œuvre desdites mesures.

En termes de méthodologie, celle-ci comprend :

- La réunion de cadrage de l'actualisation réalisée à la CI le 23 juin 2021 ;
- La recherche et analyse documentaire : elle a permis de collecter les informations disponibles au niveau de la documentation et portant sur la description du projet, la description des cadres physique et socio-économique de la zone d'étude, le cadre juridique et institutionnel relatif à l'évaluation environnementale et sociale en République Démocratique du Congo (RDC) ainsi que la consultation d'autres documents utiles à la réalisation de l'étude.
- La Collecte de données de terrain : Ces missions qui ont débutées du 1er juillet au 10 août 2021 avaient pour objectif d'apprécier (à partir des inventaires, le renseignement des fiches de déclarations d'impact) l'état actuel des sites potentiels sur les plans biophysique et humain et les possibles impacts négatifs que les travaux pourraient avoir sur les matrices de l'environnement et les communautés riveraines.
- L'inventaire forestier porté sur l'identification des espèces existantes, menacées, rares, protégées, et l'état de la biomasse (le Code forestier de la RDC fournit la liste de ces différentes catégories d'espèces végétales, et l'inventaire nous fournit le stock de bois sur pied, et donc la biomasse aérienne et souterraine). La stratification s'est faite conformément aux « Normes de stratification forestière ». Le plan de sondage quant à lui est conforme aux normes d'élaboration du plan de sondage. Ce faisant, l'implantation des layons a suivi un plan de sondage préétabli qui est calqué sur les unités d'occupation des terres (dont la nomenclature est conforme à celle en vigueur en RDC) réalisé à partir d'images satellites acquises auprès de l'OSFAC. Les travaux d'inventaire de terrain se décomposent en trois phases : le layonnage, le comptage des arbres de plus de 10 cm de DHP, et les relevés écologiques complémentaires.

- Les impacts générés par le projet ont été évalués sur la matrice socio-environnementale sont pris en compte à travers deux grandes étapes : d'abord l'identification et l'analyse des impacts socio-environnementaux puis l'évaluation de l'importance des impacts identifiés. La matrice utilisée est celle de Luna Léopold (1971). C'est une matrice d'interrelation, mettant en relation les activités du projet source d'impacts, avec les composantes de l'environnement du projet. Chaque interrelation identifiée représente un impact probable d'une activité du projet sur une composante de l'environnement
- L'identification des situations à risques liés aux travaux, elle est basée sur le retour d'expérience (accidents, brûlures et maladies professionnels sur les chantiers, activités du projet, etc.) et les visites de terrain. Pour l'évaluation des risques un système de notation a été adopté. L'estimation pour chaque situation dangereuse de la gravité des dommages potentiels et de la fréquence d'exposition avec des niveaux de fréquence peuvent aller de faible à très fréquente les niveaux de gravité de faible à très grave. La hiérarchisation des risques pour déterminer les priorités du plan d'action.
- S'agissant de prévention, atténuation et réponse à l'exploitation et aux abus sexuels (EAS) et au harcèlement sexuel. Un examen préliminaire des risques d'EAS/HS a permis de classer le Projet comme élevé, avec des facteurs particuliers associés à la forte prévalence locale et à l'acceptabilité de la violence contre les femmes et les filles, y compris la violence sexuelle, ce qui augmente le risque d'EAS/HS, et les défis liés à la surveillance des risques d'EAS/HS, notamment la présence de travailleurs féminins à proximité de travailleurs masculins avec une supervision limitée. Un plan d'actions EAS/HS sera élaboré en fonction de ce niveau, en développant un cadre de responsabilité et de réponse pour traiter les plaintes d'EAS/HS, y compris une voie de référence pour les survivants facilitant l'accès à des soins holistiques, et donnant la priorité à la sécurité, la confidentialité et le bien-être des survivants à tout moment.
- L'analyse des données sur les sols, l'eau l'air et le bruit faite avec le concours du Centre de Recherches Géologiques et Minières (CRGM) ;
- Le traitement et analyse des données avec le tableur MS Excel et les logiciels SIG ; ArcGIS, Global Mapper, GPS Tracking Manager et Google Earth.
- Les consultations publiques Consultations publiques du 1^{er} au 10 juillet afin d'actualiser celle tenues en octobre 2020: Ces rencontres avec les populations potentiellement bénéficiaires, les acteurs institutionnels du projet, les autorités locales et autres personnes ressources avaient pour objectif, d'intégrer à la prise de décision, les préoccupations (impacts potentiels), les avis et les recommandations de ces différents acteurs en vue d'aligner le projet sur les attentes des bénéficiaires.
- Rédaction du rapport : l'analyse des données collectées a permis de produire un rapport conformément aux Termes de références (TdR).

Cadre juridique et institutionnel

Sur le plan juridique, cette EIES s'attèle principalement au respect de la Constitution de la RDC, adoptée en février 2006, telle que modifiée ce jour par la loi n° 11/002 du 20 janvier 2011 portant révision de certains articles de la Constitution du 18 février 2006, spécialement en son article 93, stipule en son article 53 que « Toute personne a droit à un environnement sain et propice à son épanouissement intégral. Elle a le devoir de le défendre. L'État veille à la protection de l'environnement et à la santé des populations » et des exigences de la législation nationale en matière d'évaluation environnementale et sociale, du travail, la loi sur les violences sexuelles et basées sur le genre, la loi contre la discrimination et stigmatisation des

personnes vivants avec le VIH, ainsi que la loi portant protection de l'enfant. (Loi n°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement et Décret n°14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de protection de l'environnement, La loi n° 015-2002 du 16 octobre 2002 portant code du travail modifiée par la loi n° 16/010 du 15 juillet 2016, La loi 06/018 modifiant et complétant le décret du 30 juin 1940 portant Code Pénal Congolais et la loi 06/019 modifiant et complétant le décret du 06 août 1959 portant Code de Procédure Pénale Congolais). A cela s'ajoute l'ordonnance-loi n°71-016 du 15 mars 1971 relative à la protection des biens culturels et la Loi 73 – 021 du 20 juillet 1973 portant régime général des biens, régime foncier et immobilier. La mise en œuvre du projet se conformera aux exigences et dispositions de ces textes.

Le cadre légal est complété par les Conventions internationales ratifiées ou signées par l'État congolais qui font d'office partie intégrante de l'arsenal juridique du pays.

Une analyse comparative des dispositions nationales avec les exigences des NES a été faite. Ainsi, d'une manière générale, il y a une grande convergence de vues et similarité entre le système de gestion environnementale et sociale de la RDC et celui de la Banque mondiale. Toutefois, si des divergences existent dans certains domaines, les exigences des NES de la Banque mondiale l'emporteront sur les politiques et les réglementations nationales.

Du point de vue institutionnel, plusieurs ministères et organismes sont concernés pour la mise en œuvre de ce sous projet dont notamment : (i) Ministère des Infrastructures et travaux publics à travers l'office de Routes et la Cellule Infrastructures (CI) disposant en son sein d'une Unité Environnementale et Sociale (UES-CI) ; (ii) Ministère de l'Environnement ; (iii) L'Agence Congolaise de l'Environnement (ACE), qui est la structure du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD), qui assure la conduite et la coordination du processus d'évaluation environnementale et sociale ; (iv) Ministère de l'Emploi, Travail et Prévoyance Sociale ; (v) Ministère de la Santé publique avec le Comité Multisectoriel de Riposte contre le COVID-19 ; (vi) le ministère des affaires sociales, , (vii) l'Offices des routes et sa Cellule Environnementale et Sociale de (CESOR), le ministère du genre de la famille et de l'enfant à travers ses divisions provinciales du genre, les ONG locales y compris celles spécialisées VBG ; etc.

Renforcement des capacités

Il comprend trois volets :

- Le renforcement des capacités relevant de l'entrepreneur dont l'objectif est d'assurer une bonne mise en œuvre des mesures développées dans le PGESE ;
- Le renforcement des capacités relevant du maître d'ouvrage dont l'objectif est d'assurer une bonne mise en œuvre des mesures développées dans le PGES du sous projet ;
- L'information et la sensibilisation des collectivités locales, les populations riveraines et des usagers de la route dont l'objectif est de promouvoir au bénéfice des populations les bonnes pratiques à observer face aux différents risque et impacts inhérents à la mise la mise en œuvre du sous-projet, y compris les VBG

Brève présentation du sous projet bitumage du tronçon Mbujimayi Kabinda.

Le tronçon routier Mbuji Mayi – Kabinda existant est en terre. La largeur de la chaussée actuelle est extrêmement variable bien que généralement supérieure à 6 m, sauf pour certains tronçons. Le terrain existant traversé par le tracé de cette route est principalement plat et légèrement ondulé, à l'exception de la section entre le Pk 103 et le Pk 135 où la présence dense de labyrinthes d'eau rend le terrain existant accidenté. La nécessité pour le tracé existant de rester en crête signifie que dans ce tronçon d'environ 32 km, le tracé existant est souvent caractérisé par des courbes horizontales de petit rayon et une tendance verticale à la limite de la norme. De plus, il existe des sections fortement encaissées comme entre Pk 129 et Pk 132.

Le sous projet de bitumage du tronçon routier Mbujimayi-Kabinda permettra de rouler à une vitesse en rase campagne de 70 km/h pour les reliefs faibles et ondulés et 50 km/h pour les reliefs accidentés. Elle comprendra :

- une chaussée bidirectionnelle avec 2 voies de largeur 3,5 m ;
- deux accotements de largeur 1,0 m.

Le revêtement de la chaussée sera en enduit superficiel bicouche. Les accotements seront revêtus avec enduit superficiel monocouche. La largeur des voies de 3,50 m permet le marquage sur la route assurant une lisibilité totale de la route et permettant une trajectoire correcte des véhicules aussi bien en alignement droit que dans les virages, réduisant considérablement le risque d'accidents entre véhicules circulant en sens inverse. De plus, les voies de 3,50 m avec des accotements sans obstacle de 1,00 m garantissent pleinement des vitesses supérieures à 70 km/h, en respectant les exigences minimales exigées. La durée de mise en œuvre du sou projet est de 03 ans.

L'étude a identifié huit (8) gîtes d'emprunt et deux carrières rocheuses à exploiter pour les travaux de bitumage de tronçon Butembo – Kanyabayonga. Les deux carrières sont confondues avec la RN2, ce qui n'est pas conseillé de les exploiter pour prévention des éventuels accidents et incidents. La recherche poursuivra avant le début des travaux par l'entreprise tout en respectant toutes les prescriptions environnementales et sociales qui seront dans le DAO.

Consistance des travaux

Tableau 1. Consistance des travaux

Activités	Description
Installations de chantier	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilisation du personnel, d'équipement et des sous-traitants ; • Réalisation des pistes, voies d'accès et des plateformes d'installation de chantier, y compris la stabilisation des matériaux de plate-forme (compactage) ; • Travaux préparatoires (préparation des emprises, clôture, signalisation, installations de chantier, implantation de repères kilométriques) ; • Réalisation et entretien des aires d'installation du chantier et d'exécution ; • Réalisation des déviations éventuelles ; • Fourniture et entretien de toute la signalisation provisoire pendant la durée des travaux ; • Formation sur HSS sur le chantier • Formation sur les VBG/EAS/HS, code de bonne conduite et mécanisme de gestion des plaintes de tous les travailleurs de l'entreprise avant leur affectation sur le chantier ;

	<ul style="list-style-type: none"> • Information sur le VIH/Sida et la pandémie à COVID 19 auprès du personnel et les sous-traitants.
Travaux préparatoires	<ul style="list-style-type: none"> • Travaux topographiques nécessaires à l'exécution ; • Libération de l'emprise des axes routiers concernés ; • Scarification et reprofilage de la chaussée existante ; • Installation et fonctionnement du laboratoire de chantier ; • Travaux géotechniques nécessaires à l'exécution ; • Débroussaillage, abattage et dessouchage d'arbres.
Emplacement fibre optique	• Tranchée et mise en œuvre pour fibre optique
	• Puits d'inspection fibre optique
Travaux de terrassement	<ul style="list-style-type: none"> • Identification des emprunts proposés, recherche éventuelle d'emprunts complémentaires et approvisionnement sur le site ; • Remise en état des gisements d'emprunt ; • Exécution des travaux de déblai et de remblai sur l'assiette de la chaussée ; • Finition de la couche de forme • Remise en état des lieux après exécution des travaux.
Travaux d'assainissement	<ul style="list-style-type: none"> • Curage et réparation des caniveaux existants ; • Construction de caniveaux ; • Déplacement éventuel des réseaux (SNEL, REGIDESO, SCPT, etc.)
Signalisation	<ul style="list-style-type: none"> • Marquage de la chaussée par la signalisation horizontale ; • Pose de panneaux de signalisation verticale.
Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Maintenance de la route butinée ; • Erection de poste de péage • Dispositifs de pesage de charge à l'essieu

Enjeux environnementaux et sociaux

Les enjeux environnementaux et sociaux présent dans la zone directe ou indirecte du sous projet sont :

- le premier enjeu est la gestion des déchets solides et liquides dont le mode actuel (prolifération des dépôts « sauvages » ne répond pas aux pratiques admises en matière de protection de l'environnement ;
- la réhabilitation de la route va entraîner un afflux des hommes et femmes à proximité de la route et partant la problématique de la gestion des déchets dans les marchés, et les cours d'eau et localités traversés pourraient devenir une véritable préoccupation si ce mode de gestion persiste.
- le deuxième enjeu majeur auquel le bitumage de la route pourrait confronter est la présence à certains points des activités de commerce très proches de la route (près d'une vingtaine). Cette situation s'observe à Tshilenge, à Nkuadi, Katanda et à Kabinda. Le nombre de personnes susceptibles d'être concernées par un déplacement économique ou un déplacement physique est évalué à environ 30 personnes.
- le troisième enjeu dans la réhabilitation de la route est l'évaluation des risques EAS/HS ainsi que les maladies sexuellement transmissibles (IST/VIH/Sida) : un grand nombre de personnes vulnérables ne peut pas faire face aux risques auxquels elles sont confrontées dans la Province du Kasai Oriental. Les principaux groupes vulnérables identifiés sont les enfants en situation difficile, les femmes en situation difficile, les personnes vivant avec le VIH/ Sida, les personnes vulnérables de 3ème âge, vivant avec handicap, etc. En effet, cette zone présente des sérieux problèmes économiques.

- Le quatrième enjeu de la réhabilitation de la route est l'exploitation des gîtes d'emprunt (une dizaine d'ancien gîtes d'emprunt comprenant ceux exploités par l'office des routes ont été mise en exergue) si les populations et les autorités provinciales et territoriales ne sont pas impliquées. En effet, la construction de cette route va nécessiter l'exploitation d'un important volume d'agrégat pouvant entraîner la perte de cultures ou de plantations ou des pertes de terre si des négociations adéquates et conventionnées n'ont pas été faites avec les propriétaires de ces gîtes surtout que les conflits fonciers sont fréquents. Cette exploitation de gîtes pourrait aussi être préjudiciable à certain sites touristiques, culturels, cultuels, historiques ou archéologiques, on encore identifiés.
- Le cinquième enjeu, est l'exploitation des zones forestières. La route ne traverse pas des forêts classées. Toutefois, la mise en œuvre du projet pourrait accroître l'exploitation des PFNLs (22 espèces répertoriées) et du bois notamment du charbon de bois déjà réalisée dans la zone. En outre certains arbres seront abattus. La mise en œuvre du sous projet devrait en tenir compte pour une reboisement compensatoire.
- Le sixième enjeu, est relatif à la sécurité routière les risques d'accidents au niveau des lieux publics notamment les marchés, les lieux de culte, les centres de santé et les écoles. La plupart d'écoles ne sont pas clôturés et donc la réhabilitation de la route pourrait accroître le risque d'accident dans la zone d'intervention du projet. Ces risques d'accident seront aussi perceptibles au niveau des virages dangereux 'au Pk 107+500)et des zones à risque d'éboulement notamment dans les secteur Vunaye (du PK 134+500 au PK 134+900), Jérusalem (PK 78+500 au PK 79+000) et Kabinda (du PK 135+300 au PK 137+000 à 150 m) ;
- Le septième enjeu est en rapport avec le modelé topographique (succession de collines) en synergie avec la nature des sols (sablo-argileux pour la plupart) qui sont soumis à un régime pluviométrique abondant avec pour conséquence une érosion hydrique active sur toutes les pentes. Ce faisant si des dispositions pour fixer les accotements abrupts ne sont pas prise, la durabilité des ouvrages ne saurait être garantie.

Variantes du sous projet

Cette analyse porte sur l'emprise directe de la route, les installations connexes ainsi que les gîtes d'emprunt n'ayant pas été prises en compte, étant donné que leurs emplacements ne sont pas connus

Tableau 2. Variantes du sous projet

Variantes Options	Option sans projet	Option avec projet
Tracé	Le terrain existant traversé par le tracé du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda est principalement plat et légèrement ondulé, à l'exception de la section entre le Pk 103 et le Pk 135 où la présence dense de labyrinthes d'eau rend le terrain existant accidenté. La nécessité pour le tracé existant de rester en crête signifie que dans ce	L'irrégularité et la sinuosité excessive de la route existante seront corrigées avec des variantes ou réalignements appropriés. Dans le cas des agglomérations avec des maisons très proches de la route existante, des variantes planimétriques appropriées seront adoptées pour contourner l'agglomération et éviter les expropriations et démolitions majeures. Notamment : Mungamba, Kamoponbi, Muamba, Mua Kongo, Tshamudjisu,

Variantes Options	Option sans projet	Option avec projet
	<p>tronçon d'environ 32 km, le tracé existant est souvent caractérisé par des courbes horizontales de petit rayon et une tendance verticale à la limite de la norme.</p> <p>De plus, il existe des sections fortement encaissées comme entre Pk 129 et Pk 132.</p>	<p>Tshinota, Lubami Maga et Luphenba.</p> <p>Altimétriquement, avec la mise en œuvre du sous projet, les tracés seront remisés aux normes et en assurant des tronçons adéquats pour les dépassements. Le respect des valeurs minimales des courbes verticales imposées par la norme ARP (Aménagement de Route Principale) garantira les distances de visibilité nécessaires pour un arrêt en toute sécurité</p>
Aspects socio-environnementaux	<p>Au plan environnemental la dynamique érosive actuellement visible sera maintenue voire exacerbée au regard de nombreuses déviations qui conduise à des ouvertures de nombreuses voies de contournement des ruptures de la RN 2 (PK 78+500 au PK 79+000 ; PK 134+500 au PK 134+900 ; du PK 135+300 au PK 137+000. Les corollaires de cette situation est la dégradation de la végétation, les glissements de terrain et le comblement des plans d'eau.</p> <p>Au Plan social, les diverses contraintes, ou difficultés, actuelles sont directement liées à l'infrastructure. Elles ont un impact direct tant sur l'usager de la route que sur les activités économiques et le développement général, des territoires traversés. La majeure contrainte se manifeste au niveau de la passibilité en toutes saisons qui n'est pas assurée, créant, dans l'hypothèse la moins défavorable, des ruptures de charge avec transbordement des marchandises d'un véhicule à un autre. C'est le cas, par exemple, lors de l'effondrement d'un pont. Dans l'hypothèse plus défavorable lorsque le transbordement est impossible, le trafic se bloque avec le risque de pertes pour les biens périssables transportés et une forte augmentation du coût du transport.</p> <p>Cette situation engendre un dysfonctionnement du service des transports et se répercute sur le niveau de vie des populations.</p>	<p>Le bitumage de la route assurera un meilleur drainage des eaux qui sont la principale cause des glissements des terrains. Etant données les intenses érosions observées actuellement la mise en œuvre du projet établira, un système pour canaliser et réglementer les eaux qui ruissellent librement sur la surface. Pour la protection des eaux en amont, il sera possible de prévoir des fossés de garde revêtus qui canalisent les eaux dans des bassins prédisposés. En ce qui concerne la végétation le projet n'aura pas d'impact de grande envergure étant donné que l'emprise actuelle est majoritairement dégagée et les impacts résiduels sont mineurs et pourront être compensés.</p> <p>Au plan social l'aménagement de la route va induire :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. une meilleure facilité d'accès aux importants centres sociaux : 28 écoles, 18 centres de soins, 5 services administratifs, etc. pour les populations situées le long de la route ; 2. l'amélioration de la circulation et de l'écoulement des produits ; 3. Augmentation de la valeur économique des aires, due à l'amélioration de la route en projet ; 4. La possible activation de nouveaux investissements dans les secteurs agricole, industriel et commercial, rendus plus attractifs par la réduction des coûts de transport ; <ul style="list-style-type: none"> • un plus grand confort et une plus grande sécurité de voyage pour les usagers • une amélioration du commerce inter régional
Estimation des coûts	<p>Le coût d'entretien de routine, à faire chaque année, est estimé à 1.500 US\$ par km tandis que pour l'entretien périodique, qui interviendrait par intervalle de 4 années, le coût est estimé à 50.000 US\$ par km. Cet</p>	<p>Compte tenu du niveau de trafic prévu sur la route en projet, il n'a pas été jugé nécessaire d'appliquer des stratégies d'entretien complexes mais il suffira de réaliser annuellement des opérations de cantonnage au coût de 1.000 US\$/km pour les sections avec revêtement en enduit bicouche. Sur le tronçon de la</p>

Variantes Options	Option sans projet	Option avec projet
	entretien périodique consiste essentiellement en un rechargement de la chaussée sur toute la longueur de la section	1ère section, avec revêtement en béton bitumineux (Option a), le coût d'entretien est estimé à 200 US\$ par km.
Options techniques et coûts	Non éligible	<p>OPTION 1 : couche de base en sable sélectionné amélioré au ciment ; Coût : 87.033.627 \$US</p> <p>OPTION 2 : couche de base en GNT concassée 0/31,5 : Coût : 93.010.628 \$US</p> <p>Par ailleurs, la section du PK 103 au PK 135, plus accidentée, peut être évaluée avec une sous option incluant une chaussée rigide : dalle en béton armé de 15 cm d'épaisseur. Ceci donne les coûts suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Option 1.a : Couche de base en graveleux latéritique améliorée au ciment (4%) et chaussée en béton armé sur le tronçon allant du pk 103 au pk 135,30 (Coût : 105.494.658 \$US) • Option 2a couche de base en GNT concassé et chaussée en béton armé sur le tronçon allant du pk 103 au pk 135,30 (Coût : 110.056. 535 \$US)
Rentabilité	Le Taux de Rendement (ou de rentabilité) Interne (TRI) est le taux d'actualisation pour lequel la valeur actuelle nette est égale à 0, c'est-à-dire le taux qui équilibre le montant de l'investissement et les flux de trésorerie dégagés par cet investissement (les cash flows).	<p>Selon les options, les Taux de Rendement (ou de rentabilité) Interne (TRI) se présentent ainsi qu'il suit :</p> <p>Option 1 : TRI 16,7%</p> <p>Option 2 : TRI 15,5%</p> <p>Option 1a : TRI 13,7%</p> <p>Option 2a : TRI 13,0%</p>
Bilan énergétique (réduction de gaz à effet de serre)	<p>La consommation de carburant étant fonction de la vitesse du véhicule, les différences de consommation de carburant prévue reflètent les différences de vitesse des véhicules.</p> <p>Dans ce contexte, la route n'atteint pas de congestion sur la période d'évaluation et l'effet dominant sur la vitesse est dû aux changements de qualité de la route (changements d'UNI et de vitesses)</p>	<p>Les travaux de bitumage de la route se traduiront par des vitesses de conduite plus élevées et une diminution de la consommation de carburant par véhicule / km (plus proche du niveau optimal d'utilisation d'efficacité énergétique), générant ainsi une diminution des émissions de gaz à effet de serre.</p> <p>Au regard des conclusions de l'étude de faisabilité, la réduction globale des différentes émissions, au cours de la période de 15 ans de vie utile de la route en projet sera observée. On notera que ces résultats sont les mêmes pour toutes les options citées plus haut.</p> <p>Hydrocarbures (HC) : 133,80 ; Monoxyde de carbone (CO) : -190,32 ; Oxydes d'azote (NOx) : 859,87 ; Dioxyde de soufre (SO2) : 38,53 ; Dioxyde de carbone (CO2) : 116.021,86 ; Particules (Par) : 165,02 ; Plomb (Pb) : 9,04</p>

Impacts environnementaux et sociaux positifs

Les activités envisagées dans le cadre du bitumage du tronçon Mbuji-Mayi-Kabinda sont susceptibles de générer à la fois des retombées positives sur la situation socio-économique de la zone du projet mais aussi des impacts négatifs sur les composantes biophysiques et humaines

En phase de travaux :

- Opportunités d'affaires pour des opérateurs économiques privés du secteur tertiaire (moyenne) ;
- Opportunités d'emplois (250 à 500 emplois locaux directs, temporaires qualifiés ou non) ceci est un impact fort ;
- Développement des petits commerces tout autour du chantier dû à la présence des ouvriers (moyen) ;
- Renforcement des capacités d'au moins 50 personnes (collectivité territoriale, OSC, personnel de chantier, structure de suivi) dans la gestion environnementale et sociale des infrastructures routières (forte) ;
- Augmentation de 2,5% de l'assiette fiscale selon notre expérience et les échanges avec les services techniques provinciaux (moyenne) ;
- Amélioration des conditions de vie de la femme : au moins 30% de femmes situées le long de la route à proximité des marchés faisant de la restauration et du petit commerce (moyenne) vont améliorer leur capital économique, les femmes qui seront recrutés sur le projet participeront positivement à leur quotidien, les femmes qui vont participer aux activités des espaces sûrs vont acquérir une connaissance sur leurs droits et changer leur comportement dans la communauté, etc.

En phase d'exploitation :**Impacts directs**

- Meilleur accès aux localités traversées et aux structures socioéconomiques (écoles, centres santé, marchés.). Environs une population 1 069 310 dont 556 041 femmes (soit 52%) auront accès à la route (bande 5 km de part et d'autre de l'axe de la route) (forte)
- Diminution de la pollution (poussière) des habitations situées le long de la route (forte)
- Développement accru de l'économie informelle locale (restauration journalière de plus de 350 voyageurs et transporteurs) (forte)
- Evacuation des produits agricoles avec comme conséquence directe (forte)
- Augmentation de la production et le relèvement du secteur agricole (moyenne)
- Facilitation du commerce inter régionale et transfrontalier (Faible)
- Facilitation de l'accessibilité d'une zone à une autre et à moins de temps (forte)

Impacts indirects

- Meilleur développement des échanges commerciaux et culturels (moyenne);
- Amélioration des déplacements (moyenne);
- Gain de temps, réduction des coûts de transport et d'entretien des véhicules (moyenne)
- Interconnexion entre les provinces longtemps enclavées à travers la facilitation du transport (forte)
- Renforcement du pouvoir de l'Etat, des services de sécurité à travers la facilitation du transport (forte)

*Risques et effets environnementaux et sociaux négatifs***En phase de travaux :**• **Impacts Directs**

- Modification de la structure et de la composition du sol (faible)
- Accentuation du phénomène d'érosion et de dégradation des sols lors des travaux et risque d'éboulement et risque d'ensablement des cours d'eau (faible)
- Pollution et dégradation des eaux de surface et souterraines (faible)
- Exploitation de la faune (chasse) et perturbation des animaux (faible)
- Perturbation de l'écoulement des eaux de surface lors de la construction des ouvrages d'art (ponts) et Perturbation du milieu aquatique au niveau des rivières et des étangs (faible)
- Déversements accidentels des produits chimiques utilisés pour l'entretien des bâtiments des bases-vie, et la construction des ouvrages de franchissement ; (faible)
- Déversement et infiltration des déchets liquides et produits dangereux ; (faible)
- Risque de contamination des eaux de surface et des eaux souterraines ; (faible)
- Collision, dérapage, heurt, coincement, écrasement, ou chute de charge, heurt, renversement lors des opérations, inhalation de poussière ; nuisance sonore, vibration et luminosité. (Faible)
- Perturbation des systèmes de drainage naturel des eaux ; (moyenne)
- Modification temporaire de paysage ; (forte)
- Risque de la découverte fortuite de vestiges ; (faible)
- Risque de dégradation de la santé, la sécurité et l'hygiène des travailleurs et de la population riveraine le long de la route ; (faible) ;
- Perte de végétation y compris les PFNL (moyen)
- Risque de réinstallation involontaire des populations ; (moyenne)
- Risque des conflits sociaux liés à la main d'œuvre et à la migration interne des populations(moyenne) ;
- Le risque de propagation des plantes/herbes envahissantes et souvent réel avec les travaux routiers (faible) ;
- Risques d'encombrement avec les déchets dangereux (faible)
- Dangers liés aux sites d'emprunts et carrières ouverts (faible)
- Risque de déversement des eaux usées non traitées ou non conforme aux normes de décharge provenant du campement dans le bassin ; (faible)
- Risque d'accidents de travail ou de maladies professionnelles liées à la manipulation d'engins (moyenne)

• **Impacts indirects**

- Risque de propagation/augmentation des maladies sexuellement transmissibles dont les IST/VIH/Sida dans le cas où les méthodes de prévention ne sont pas mises en pratique : (moyenne)
- Risque d'employer les enfants sur le chantier ; (moyenne)

- Risques d'exacerber l'EAS/HS : Exploitation et Abus Sexuels (dont les rapports sexuels monnayés), ainsi que le harcèlement sexuel dans la zone d'intervention du projet (le long du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda) suite au brassage des populations et à l'afflux de la main d'œuvre allochtone ; (**élevé** suivant l'évaluation des risques EAS/HS réalisée sur le tronçon)
- Risque des conflits sociaux liés à la culture et us et coutumes :
- Risque d'employer les enfants sur le chantier au vu de la vulnérabilité de la population des deux Provinces enclavées
- Risque de contamination de la COVID-19 dans le cas où les gestes barrières ne sont pas mis en pratique et augmentation de la perte des revenus pour l'économie des riverains qui sont dans le secteur de l'économie formelle et informelle
- L'exclusion sociale des travailleurs non originaires de la zone linguistique ou provinciale à qui on a tendance à piéger pour tomber dans une situation de EAS/HS (cfr évaluation des risques EAS/HS du projet)
- Risques d'accident de circulation ; (faible)
- Risque de perturbation des accès riverains incluant les accès aux services et infrastructures de base. (Moyen)

En phase exploitation

• Impacts indirects

- Accroissement des risques d'accidents du trafic lié à la conduite rapide sur la route bitumée(moyenne)
- Surexploitation des ressources forestières dans les forêts proches de la route ; (moyenne)
- Colonisation éventuelle des abords de la route par des champs qui pourront induire une dégradation des hauts plateaux et l'érosion avec des éboulements sur la route(faible) ;
- Risque de propagation des IST/VIH/Sida : (moyen)
- Risques d'exacerber des violences basées sur le genre tout le long du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda suite au brassage des populations locales avec des populations migrants (faible)

Mesures d'atténuation

- Clôturer les chantiers lors des travaux portant sur les installations associées ;
- Remettre en l'état les carrières, sites d'emprunts, voies d'accès, sites des centrales d'enrobée
- Eviter la discrimination à l'égard de la femme ($\pm 30\%$ des femmes seront embauchées sur le chantier)
- Assurer une bonne gestion des déchets (tri, stockage, évacuation) ;
- Signer le contrat des travailleurs sur le chantier y compris ceux des sous-traitants et des fournisseurs des services et les faire viser à l'ONEM et les cotisations de la CNSS versées pour tous les travailleurs éligibles ;
- Appliquer le SMIG pour le paiement des travailleurs sur le chantier y compris les prestataires et fournisseurs des services ;

- Elaborer un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) de chantier. Il devra décrire l'emplacement précis des mesures et actions d'atténuation/la surveillance requises, les personnes responsables de l'atténuation/de la surveillance, le calendrier et la méthodologie de rapport. Le PGES-C sera préparé par l'entrepreneur dans les 30 jours qui suivent l'attribution du contrat et sera soumis à l'ingénieur Conseil pour approbation.
- Elaborer et mettre en œuvre du Plan d'Actions de Réinstallation (PAR)
- Appliquer les dispositions du Plan de Gestion de la Main d'œuvre (PGMO) du Projet ;
- Mettre en œuvre le Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP) du Projet ;
- Sensibiliser les travailleurs et les populations riveraines sur la lutte contre la COVID19 et les mesures barrières imposées par la RDC ;
- Recruter en priorité la main d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés en appliquant le système HIMO vu l'ampleur des travaux le long du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda ;
- S'assurer que tous les sous-traitants et fournisseurs des services travaillent en conformité à la NES 2 pour éviter les cas de travail forcé
- Mesures de prévention, atténuation et réponse contre les VBG/EAS/HS :
 - Le recrutement d'une ONG ou Agence spécialisée VBG en charge de mettre en œuvre le plan d'action de prévention, mitigation et réponse dans la cadre de lutte contre les violences basées sur le genre, l'exploitation, l'abus et le harcèlement sexuels lors de la mise en œuvre du projet PACT ;
 - Prendre en compte les aspects liés à l'EAS/HS lors de l'élaboration des clauses contractuelles environnementales et sociales dans les contrats des entreprises ou prestataires des services : l'Entrepreneur doit organiser des sensibilisations, des formations de son personnel sur les notions élémentaires et risques liés aux EAS/HS avant d'être affecté sur le chantier et tout au long de l'exécution des travaux. Il doit veiller à créer un environnement dans lequel les incidents des VBG ne se perpétuent pas. Et l'entrepreneur sera responsable aussi de prévoir des mesures de prévention comme : (i) l'affichage du code de conduite dans des lieux visibles et accessibles pour tous les travailleurs, et ce traduit dans différentes langues, (ii) faciliter la formation des travailleurs, et la signature du Code de bonne Conduite etc.
 - Les Spécifications pour les Travaux doivent également comprendre les exigences environnementales, sociales (y compris les dispositions sur l'exploitation, les abus sexuels et le harcèlement sexuel (EAS/HS) et les violences à caractère sexiste (VCS), hygiène et sécurité (ESHS) que l'Entrepreneur doit satisfaire en exécutant les Travaux.
 - Les pesanteurs sociales, les us et coutumes du Kasai Oriental constituent un poids pour la femme. Ceci les empêche de se constituer en challenge contre son égal homme et l'empêche de se présenter pour une offre d'emploi. Le projet devra assurer la promotion des femmes, à travers, l'ONG en charge des questions liées aux violences basées sur le genre, développer des cadres, des espaces ou des opportunités pour sensibiliser les femmes sur leurs droits,

capacités ainsi que les disponibilités d'emploi pour s'assurer d'un recrutement suivant l'égalité des chances et des sexes.

- Mettre en place un dispositif de sécurisation pour les toilettes et vestiaires hommes et femmes (éclairés, verrouillables de l'intérieur, etc) ;
- Les actes de VBG et Violence contre les enfants (VCE) constituent une faute grave et sont donc des motifs de sanction, qui peuvent inclure des sanctions et/ou la cessation d'emploi, et si nécessaire le renvoi à la police pour d'autres mesures.
- Mettre en place un dispositif pour la réception des allégations des survivantes, des communautés affectées par les activités du projet et donner des possibilités de soumettre leurs plaintes à travers un mécanisme de gestion des plaintes EAS/HS transparent, accessible, rapide, efficace, culturellement adapté et équitable et non discriminatoire qui permet aux personnes lésées de se plaindre et d'être orientées pour la prise en charge ;
- Mettre en place une stratégie de sensibilisation des communautés, en rapport les risques et conséquences de VBG, y compris l'EAS/HS, les responsabilités du travailleur au titre du Code de bonne conduite dans le cadre de redevabilité /responsabilisation, et le mécanisme mis à disposition par le projet pour signaler les incidents de EAS/HS ;
- Mise en place d'un plan de formation régulière de tous les travailleurs avant l'affectation sur chantier ainsi que tout nouveau venu ; (y prévoir la sensibilisation des travailleurs et riverains sur la lutte contre les MST, dont les IST et le VIH/SIDA). La stratégie définira une séance de formation initiale, et séance de recyclage pendant toute la durée du projet
- Prévoir une évaluation des risques EAS/HS à mi-parcours, ainsi qu'une évaluation de l'efficacité et pertinence des différentes mesures identifiées et mises en œuvre. Des nouvelles mesures seront proposées en amont des résultats de l'évaluation.
-

Risques et impacts négatifs en phase d'exploitation et maintenance de la route

- Promouvoir l'entretien de l'ouvrage pour une meilleure maintenance et durabilité des ouvrages ;

Ces impacts et risques environnementaux et sociaux sont analysés et des mesures d'atténuations proposées pour une meilleure intégration du projet dans son milieu.

La mise en œuvre des mesures d'atténuation implique la mise en œuvre d'un plan de surveillance et de suivi comprenant des indicateurs bien définis et les responsabilités pour le suivi.

Suivi et Surveillance environnemental et social des travaux

La surveillance des travaux d'aménagement sera effectuée par la Mission de Contrôle (MdC), qui sera à pied d'œuvre. Les moyens de vérifications sont surtout :

- Le contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission
- Les rapports mensuels de mise en œuvre de PGES

- Les rapports mensuels et trimestriels de suivi environnemental et social de PGES

Le suivi sera réalisé par les Coordinations Provinciales de l'Environnement (CPE) et l'Agence Congolaise de l'Environnement (ACE). La supervision du projet sera réalisée par l'Unité Environnementale et Sociale de la Cellule Infrastructures (UES-CI), la Cellule Environnementale et Sociale de l'Office des Routes (CESOR) et le Panel Consultatif Environnemental et Social (PCES).

Plusieurs indicateurs ont été identifiés pour le suivi. Les indicateurs essentiels à considérer en vue d'évaluer la performance environnementale et sociale du projet sont :

- 100 % des plaintes enregistrées sont traitées ;
- 100 % d'ouvriers respectant le port d'EPI ;
- 100 % superficies mises en état ou reboisement compensatoire ;
- Rapport de mise en œuvre du plan sécurité et d'hygiène (PHS)
- 100 % des travailleurs sensibilisés sur la lutte contre les IST/VIH-SIDA
- 100% des travailleurs sensibilisés sur la lutte contre la COVID-19 ;
- Zéro accident dans le cadre des travaux ;
- % des populations (femmes et jeunes) locales recrutées sur les chantiers ;
- % de travailleurs formés et ayant signé le code de bonne conduite ;
- Nombre de travailleurs ayant suivi une formation/recyclage en matières d'EAS/HS, le contenu du code de bonne conduite, et le MGP – EAS/HS ;
- % de survivantes d'exploitation et abus sexuel, ainsi que de harcèlement sexuel ayant bénéficiés d'une assistance médicale, psychosociale, et/ou accompagnement juridique/judiciaire
- % de dossiers traités au MGP EAS/HS et ayant été clôturés
- 100% de mesures environnementales et sociales inscrites dans les instruments déclenchés suivis et mis en œuvre.
- Pourcentage des riverains fréquentant l'axe routier

Consultation des parties prenantes

Dans le cadre de la réalisation de l'EIES, des séances de consultations des parties prenantes ont été réalisées avec les acteurs constitués de responsables administratifs, de structures techniques, la presse ; organisations de femmes, de jeunes, les personnes vivant avec un handicap, ONG y compris celles œuvrant contre les violences basées sur le genre, les responsables coutumiers et leaders religieux et populations dans les territoires traversés par le projet. A cet effet 195 personnes ont pu être consultées soit 41 femmes (21 %) et 154 hommes (79 %). En termes de tranches d'âge, les personnes âgés de moins de 35 ans étaient au nombre de 33 soit 17 % contre 83% % pour 162 personnes dont l'âge est égal ou supérieur à 35 ans.

A l'issue de ces consultations, les principales recommandations formulées par les participants sont entre autres :

- faire une évaluation pour un dédommagement conséquent au profit des personnes affectées par le Projet concernant les éventuelles destructions au plan domanial,
- réaliser un reboisement compensatoire avec des espèces adaptées pour les ligneux qui seront touchés dans l'emprise de la route ;
- mettre à profit des espèces végétales (taux de survie est de 20%) adaptées pour concourir à freiner l'érosion qui est très manifeste sur des tronçons de l'axe routier ;

- pour la question de la sécurité routière, mettre en place des panneaux de signalisation qui mettent en exergue la toponymie, la limitation de vitesse, les bornes kilométriques, ainsi que tout autre obstacle y compris les limites de territoire ;
- pour les pertes de revenus, octroyer un appui à la réinstallation ou à la reconversion des PAP;
- bitumer en premier les tronçons trop défectueux comme celui reliant Kabinda à Vunayi par souci d'efficacité des activités de mise en œuvre du projet ;
- veiller à la célérité de la mise en œuvre du projet en segmentant le tracé pour y mettre plusieurs équipes ;
- privilégier le recrutement de la main d'œuvre locale lorsque les compétences y existent ;
- Mettre en place un comité local de suivi de la mise en œuvre du projet dans les territoires ;
- Promouvoir des activités de sensibilisation envers les populations dans les activités avant, pendant et après la réalisation du projet pour une meilleure adhésion des populations ;
- Prévoir des ouvrages (ralentisseurs) et impliquer les services de police pour préserver la sécurité des populations dans la traversée des marchés, à l'accès au centre de santé et établissements scolaires ;
- Promouvoir l'entretien de l'ouvrage pour une meilleure maintenance et durabilité des ouvrages ;
- Veiller à la remise en l'état des aires décapées dans le cadre des carrières ou puisards bordiers ;
- Prévoir des caniveaux pour le drainage des eaux dans les agglomérations ;
- Eviter les saillies bordières qui touchent les domaines privés ;
- Prévoir la clôture des écoles en bordure de la route car on enregistre des cas d'accidents lors de la traversée de la route par les élèves ;
- Veiller au respect des poids de charge à l'essieu en renforçant les postes de pesage avec un équipement adapté.

Plus spécifiquement à l'allègement des tâches ménagères qui concerne les femmes

- Prévoir la réalisation ou la réhabilitation des sources d'eau qui sont déficitaires le long de l'axe de la route, les populations en général en souffrent énormément ;
- Créer et appuyer les Bureaux de Consultation Gratuites (BCG) à travers la province en vue de l'accompagnement et de l'assistance juridiques des survivantes des VBG/EAS/HS et des VCE ;
- Prendre en compte leur état de vulnérabilité dans le cadre des éventuelles compensations ;
- Renforcer les capacités institutionnelles et organisationnelles des centres d'encadrement des enfants défavorisés, des assistants sociaux, des réseaux communautaires de protection de l'enfant et de la femme ainsi que des services étatiques ;

Budget estimatif de la mise en œuvre du PGES

Le budget estimatif des travaux liés aux indemnités des biens affectés n'a pas été budgétisé. Le coût estimatif du PGES s'élève à la somme de deux millions deux cent soixante-huit mille **dollars US (2 268 000 USD)** comme l'indique le tableau ci-après

Budget de PGES

Tableau 3. Budget estimatif de la mise en œuvre du PGES

N°	Activités	Unités	Quantités	Coûts unitaires (\$ US)	Entreprise	Projet	Coûts totaux (\$ US)
1	Mesures d'optimisation						
1.1	Redressement des virages très fort pour adapter la RN 2 aux normes des routes nationales		1	PM	PM	-	PM
	Sous Total 1			PM	PM	-	PM
2	Mesures d'IEC & gestion sociale						
2.1	Mettre en œuvre le PMPP du projet y compris la mise en place du MGP	1	1	PM	PM	PM	PM
2.2	Mettre en œuvre le PGMO du projet	1	1	PM	PM	PM	PM
2.3	Sensibilisation sur les risques de dépravation des mœurs et MST (IST/VIH/Sida) ainsi qu'achat des préservatifs pour la prévention	Séances	24	500	-	12 000	12 000
2.4	Vulgarisation du MGP	Séance	PM	PM		PM	PM
2.5	Sensibiliser les travailleurs, camionneurs (usagers de la route) et les riverains sur le respect du Code de la route en RDC	Séance	FF	FF	-	35 000	35 000
2.6	Sensibilisation des ouvriers et des riverains sur la lutte contre le braconnage le long du tronçon Mbuji-Mayi - Kabinda	Séance	FF	FF	-	50 000	50 000
	Sous Total 2				0	97 000	97 000
3	Mesures de compensation						
3.1	Réaliser un reboisement compensatoire	Ha	35	2 000		70 000	70 000
3.2	Elaborer et mettre en œuvre un PAR	Unité	1	PM	-	PM	PM
3.3	Mise en place d'un dispositif anti érosif incluant des exutoires et des drainages des eaux	Nombre	FF	FF	PM		PM
	Sous Total 1				0	70 000	70 000
4	Mesures de gestion environnementale						
4.1	Elaborer et mettre en œuvre un Plan Particulier de Gestion et d'Elimination des Déchets et eaux usées (PPGED)	Nombre	1	16 500	16 500	-	16 500
4.2	Elaborer et mettre en œuvre un Plan de Lutte contre les Pollution diverses (Air, Eaux, Sols)	Nombre	1	PM	PM	-	PM
4.3	Elaborer et mettre en œuvre un Plan de gestion de l'eau :	Nombre	1	PM	PM	-	PM

N°	Activités	Unités	Quantités	Coûts unitaires (\$ US)	Entreprise	Projet	Coûts totaux (\$ US)
4.4	Elaborer et mettre en œuvre un Plan de gestion globale pour l'exploitation et la remise en état des zones d'emprunt et des carrières, y compris les pistes d'accès : actions anti-érosion, réaménagement prévu, etc.	Nombre	1	80 000	80 000	-	80 000
4.5	Elaboration et mise en œuvre des différents plans	Nombre	3				
4.6	Etudes complémentaires pour les installations associées	Nombre	1	PM	PM		PM
	Sous total 4			96 500	96 500	0	96 500
5	Mesures de gestion des risques						
5.1	Elaborer et mettre en œuvre un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS)	Nombre	1	PM	PM	-	PM
5.2	Elaborer et mettre en œuvre un Plan de Gestion des ressources culturelles physiques	Nombre	1	PM	PM	PM	PM
5.3	Suivi des activités EAS/HS par l'ONG spécialisée VBG qui va mettre en œuvre le plan d'action d'EAS/HS	Nombre	1	PM	PM	-	PM
	Sous Total 5				0	0	PM
6	Mesures d'accompagnement issues des consultations publiques						
6.1	Organisation et formation des briquetiers	Séance	10	500	-	5 000	5 000
6.2	Organisation et formation des exploitants de charbons de bois par la DFOR / MEDD	Séance	2	50 000	-	100 000	100 000
6.4	Appuis à la conversion des braconniers	NB	15	2 500	-	37 500	37 500
6.5	Clôture de 28 écoles à proximité de la route	MI	10 400	25	-	260 000	260 000
6.6	Réalisation ou aménagement de points d'eau	Nb	82	16 000	-	1 312 000	1 312 000
	Sous Total 6				0	1 714 500	1 714 500
7	Mesures de Renforcement des Capacités						
7.1	Renforcement des capacités des acteurs	Séance	2	15 000	-	30 000	30 000
	Sous Total 7				0	30 000	30 000
8	Mesures de surveillance, suivi, audit et évaluation						
8.1	Surveillance permanente des travaux et de l'entretien (MdC)	Année	3	15 000	-	45 000	45 000
8.2	Surveillance environnementale et sociale des travaux par la CI	Année	3	15 000	-	30 000	90 000
8.3	Suivi environnemental et social (ACE et CPE)	Trimestre	8	10 000	-	80 000	80 000

N°	Activités	Unités	Quantités	Coûts unitaires (\$ US)	Entreprise	Projet	Coûts totaux (\$ US)
8.4	Audit environnemental et social à la fin des travaux	Etude	1	45 000	-	45 000	45 000
	Sous total 8				0	200 000	260 000
	TOTAL GENERAL				96 500	2 111 500	2 268 000

NB : Dans le cadre de la mise en œuvre du projet PACT, il est prévu d'élaborer un plan d'action EAS/HS intégrant le budget. Pour ce faire le budget de mise en œuvre des interventions VBG sera détaillé dans ledit plan d'action qui sera élaboré avant la mise en œuvre du projet et intégré dans le CGES.

Conclusion

La présente Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) a permis de mettre en évidence les impacts positifs de la réalisation du sous projet ce bitumage du tronçon Mbuji-Mayi. Cette réalisation qui profitera à l'ensemble des riverains de la route dans la Province du Kasai Oriental suscite à la fois beaucoup d'attente, mais aussi des craintes de la part des populations et des autorités locales. En effet, un tel projet bien qu'ayant des impacts positifs certains, peut impacter de façon négative son milieu d'insertion.

Avant le démarrage du projet, la présente ÉIES est élaborée en vue de dresser le meilleur état des lieux environnemental et social (y compris les EAS/HS) possible du tronçon Mbuji-Mayi - Kabinda conformément à la législation nationale et nouveau Cadre Environnemental et Social de la Banque mondiale. Grâce à cet état des lieux comparé à la nature et aux différentes phases du projet, l'ÉIES a permis de déceler les impacts potentiels positifs et négatifs qui pourraient découler des activités du PACT et d'en proposer les mesures de bonification pour les impacts positifs et celles d'atténuation et/ou de compensation pour les impacts négatifs. Toutefois des études complémentaires (au regard du manque d'informations dans l'APD sur la localisation des installations connexes) devraient être faites pour évaluer les impacts spécifiques aux investissements suivants : carrières retenues, bases vie, bases logistiques, centrales d'enrobage, bases logistiques, voies d'accès.

EXECUTIVE SUMMARY

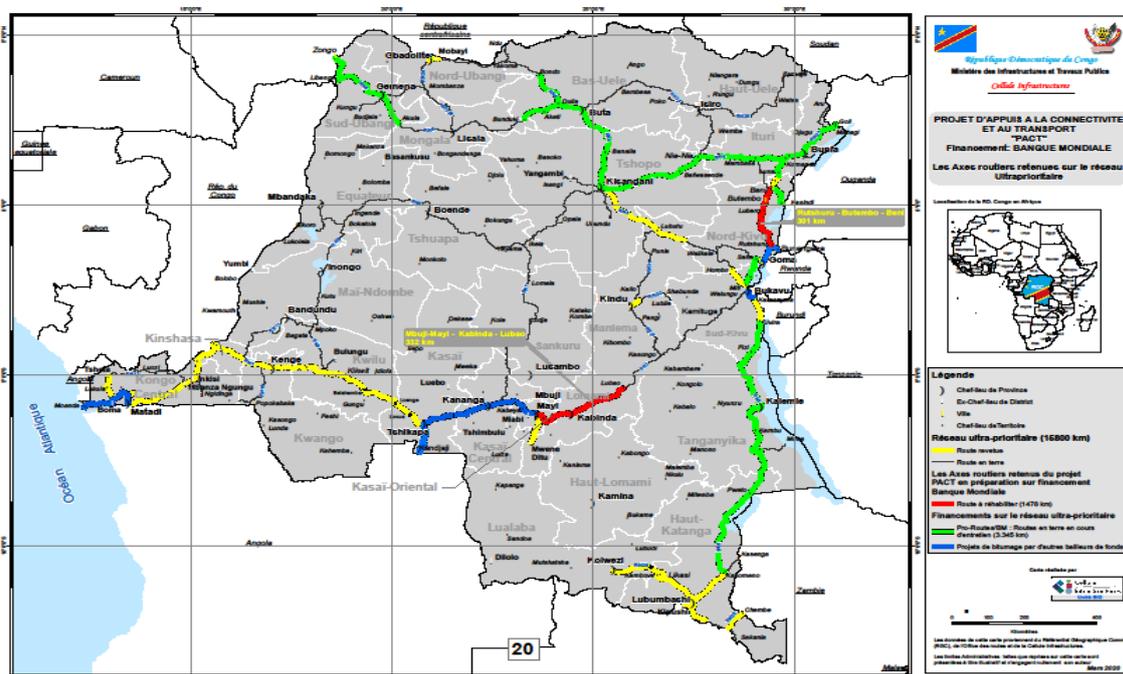
Background and rationale

The Government of the Democratic Republic of Congo (DRC) has received financial support from the International Development Association (IDA) of the World Bank Group to prepare and implement the Connectivity and Transport Support Project (CTSP). The objective of the CTSP project is to (i) improve connectivity in and to the geographical areas of the Kasai and Kivu regions in a safe and resilient manner and (ii) strengthen road sector management.

CTSP, which follows up on the work of the Pro-Routes project, targets the geographic areas with the largest population (North Kivu, South Kivu, Kasai, Kasai Central, Kasai Oriental and Lomami provinces) in line with the World Bank's new strategy for the DRC.

The project focuses mainly on the most important road corridor linking these provinces (two sections of National Road 2) and not covered by other funding, namely: Mbuji Mayi - Kabinda - Lubao (332 km) and Kanyabayonga - Butembo (162.6 km).

The overall CTSP coverage areas are illustrated as follows:



This ESIA covers approximately 144 km of the NR 2 between the provinces of Kasai Oriental and Lomami.

On a more local and direct level, the impacts of the rehabilitation of the Mbuji-Mayi - Kabinda section will be felt over a 5-kilometre strip centered on this axis, on economic activities (trade, fishing and handicrafts), on agricultural production, and on the exploitation of timber and fishery resources.

This road, which is about 144 km long, will be surfaced with 2 lanes of 6 m pavement width in areas where the existing widths are less than 6 m and where there will be no demolition of dwelling houses in durable materials, and with 2 lanes of 7 m pavement width in sections and/or bends where the existing width is greater than 6 m, including the repair or reconstruction of drainage structures and engineering structures (bridges and culverts) of 7 m width.

The initial state of the project's immediate area of influence (10 km strip, i.e. 5 km on either side of the central axis of the road) has the following characteristics

- the relief is a notched plateau dominated by a succession of hills interspersed with valleys; the climate is tropical with alternating seasons, including a rainy season that begins from 15 August to 15 May and a dry season that runs from 15 May to 15 August; the hydrographic network is made up of 4 main rivers, namely: the Lubilanji River (known locally as Tshilemba), the Kalelu River, the Vunayi River and the Mbuji mayi River; the soil is sandy-clay. This type of soil is a factor of vulnerability to erosion. Indeed, the presence of sand is conducive to the formation of underground cavities that are the basis of collapses and gullies; the natural vegetation is quite degraded due to the strong anthropization in the area of direct influence of the road. It is mainly dominated by Imperata and panicum. It is of the shrub savannah to wooded savannah type and sometimes tree relics (in depressions that are difficult for humans to access). The area of direct influence of the project, as well as all the territories crossed by the road, does not contain any classified or protected areas.

E&S classification of the project and sub-project

The Project is subject to the requirements of the new World Bank ESC, which came into effect on October 01, 2018. The assessment of the environmental and social risks and impacts of the Project have resulted in its classification as a "High Risk" Project environmentally and socially in accordance with the World Bank's ESF. The Project has been assessed as "High Risk" environmentally and socially in accordance with the World Bank's ESF, taking into account:

- Type, location, sensitivity and scale of project
- The nature and extent of potential environmental and social risks and
- Impacts that will be generated during the implementation of the CTSP
- The security context,
- The risks associated with involuntary relocation of people,
- Risks of GBV/SEA/SH;
- The risks of environmental pollution,
- Risks related to the loss of biodiversity, etc.

Study objectives and methodology

The objective of the ESIA update is to determine and measure the nature and level of environmental and social risks and impacts, including GBV/SEA, STIs and HIV/AIDS and COVID-19, which could be exacerbated/generated by the¹ paving, operation and maintenance works of the Mbuji-Mayi - Kabinda section, to assess and propose measures for the elimination, mitigation and compensation measures for negative impacts, including those related to the prevention, mitigation and response to STI/HIV/AIDS and covid19 , and to the enhancement of positive impacts, appropriate monitoring and surveillance indicators (taking into account STI, HIV/AIDS and covid-19 considerations), as well as institutional arrangements to be put in place for the implementation of these measures.

In terms of methodology, this includes:

- 1) The scoping meeting for the update conducted at the IU on June 23, 2021;
- 2) Documentary research and analysis: this made it possible to collect the information available in the documentation on the description of the project, the description of the physical and socio-economic framework of the study area, the legal and institutional framework relating to environmental and social assessment in the Democratic Republic of Congo (DRC), as well as the consultation of other documents useful for the study.
- 3) Field data collection: These missions, which began from July 1 to August 10, 2021, aimed to assess (from inventories and impact statement forms) the current state of the potential sites on the biophysical and human levels, and the possible negative impacts that the work could have on the environment and the local communities.
- 4) The forest inventory focused on the identification of existing, threatened, rare, and protected species, and the status of biomass (the DRC Forest Code provides a list of these different categories of plant species, and the inventory provides us with the stock of standing timber, and thus the above-ground and below-ground biomass). The stratification was done in accordance with the " Forest stratification standards ". The survey design conforms to the survey design standards. In doing so, the layout of the layons followed a pre-established survey plan that is based on the land use units (whose nomenclature is in accordance with that in force in the DRC) produced from satellite images acquired from OSFAC. The field inventory work is divided into three phases: layering, counting of trees over 10 cm DBH, and additional ecological surveys.
- 5) The impacts generated by the project have been evaluated on the socio-environmental matrix and are taken into account through two main steps: first, the identification and analysis of socio-environmental impacts and then the evaluation of the significance of the identified impacts. The matrix used is that of Luna Leopold (1971). It is a matrix of interrelationships, linking the project's impact-causing activities with the components of the project's environment. Each interrelationship identified represents a probable impact of a project activity on a component of the environment
- 6) The identification of risk situations related to the works is based on feedback (accidents, burns and occupational diseases on the worksites, project activities, etc.) and field visits. A scoring system has been adopted for the risk assessment. The

¹ In addition to the GBV/SAH/HS risk assessment that will be conducted by the consultant, he *will also rely on the results of the GBV, SAH and HS risk assessment that was conducted by a firm within the framework of this project and made available to him.*

estimation for each hazardous situation of the severity of potential damage and the frequency of exposure with frequency levels ranging from low to very frequent severity levels from low to very severe. The prioritization of risks to determine the priorities of the action plan.

- 7) The analysis of data on soil, water, air and noise was carried out with the assistance of the Geological and Mining Research Center (GMRC);
- 8) Data processing and analysis with MS Excel spreadsheet and GIS software; ArcGIS, Global Mapper, GPS Tracking Manager and Google Earth.
- 9) Public consultations Public consultations from 1^{er} to 10 July to update the one held in October 2020: These meetings with potential beneficiaries, institutional stakeholders of the project, local authorities and other resource persons aimed at integrating the concerns (potential impacts), opinions and recommendations of these different stakeholders into the decision making process in order to align the project with the expectations of the beneficiaries
- 10) Report writing: The analysis of the collected data allowed to produce a report in accordance with the Terms of Reference (ToR).

Legal and institutional framework

On the legal level, this ESIA is mainly concerned with respecting the Constitution of the DRC, adopted in February 2006, as amended to date by Law No. 11/002 of 20 January 2011 revising certain articles of the Constitution of 18 February 2006, especially in Article 93, which stipulates in Article 53 that "Everyone has the right to a healthy environment conducive to his or her full development. They have a duty to defend it. The State shall ensure the protection of the environment and the health of the population" and the requirements of national legislation on environmental and social assessment, labour, gender-based violence, exploitation, sexual abuse and harassment, etc. (Law n°11/009 of 09 July 2011 on the fundamental principles relating to the protection of the environment and Decree n°14/019 of 02 August 2014 establishing the operating rules of the procedural mechanisms for the protection of the environment, Law n° 015-2002 of 16 October 2002 on the Labour Code amended by Law n° 16/010 of 15 July 2016, Law 06/018 amending and supplementing the Decree of 30 June 1940 on the Congolese Criminal Code and Law 06/019 amending and supplementing the Decree of 06 August 1959 on the Congolese Code of Criminal Procedure.) In addition, there is Ordinance-Law No. 71-016 of 15 March 1971 on the protection of cultural property and Law 73-021 of 20 July 1973 on the general property, land and real estate regime. The implementation of the project will comply with the requirements and provisions of these texts.

The legal framework is completed by the international conventions ratified or signed by the Congolese State, which are automatically part of the country's legal arsenal.

With regard to the World Bank's Environmental and Social Framework, which came into effect on October 1, 2018, nine of the ten Environmental and Social Standards (ESS) were deemed relevant to this sub-project. These are :

- ESS No. 1 (Environmental and Social Assessment and Environmental and Social Impact Risk Management);
- ESS No. 2 (Labour and Workers' Conditions);
- ESS No. 3 (Resource efficiency and pollution prevention and management);
- ESS No. 4 (Population Health and Safety) ;
- ESS No. 5 (Land Acquisition, Land Use Restriction and Involuntary Resettlement) ;
- ESS No. 6 (Preservation of biodiversity and sustainable management of natural biological resources) ;
- ESS No. 7: Indigenous Peoples/Traditional Local Communities in Historically Disadvantaged Sub-Saharan Africa;
- ESS No. 8 (Cultural Heritage) ;
- ESS No. 10 (Information Dissemination and Stakeholder Engagement).

For aspects related to GBV/SEA/SH, the sub-project will be implemented in accordance with the Good Practices Note on combating sexual exploitation and abuse, and sexual harassment in the context of financing investment projects involving major civil works, which will be taken into account to enrich the prevention, mitigation and response measures to the risks related to the project².

Based on the preliminary environmental and social assessment done, four of the ten Environmental and Social Standards (ESS) were found to be relevant for interventions related to gender-based violence, sexual exploitation, abuse and harassment.

They are ESS n°1, 2, 4 and 10.

A comparative analysis of the national provisions with the requirements of the ESS was made. Thus, in general, there is a great deal of convergence and similarity between the DRC's environmental and social management system and that of the World Bank. However, while there are divergences in some areas, the requirements of the World Bank's ESS will prevail over national policies and regulations.

From the institutional point of view, several ministries and organizations are involved in the implementation of this sub-project, including (i) Ministry of Infrastructure and Public Works through the Roads Office and the Infrastructure Unit (IU), which has an Environmental and Social Unit (ESU-IU); (ii) Ministry of the Environment; (iii) Congolese Environment Agency (CEA), which is the structure of the Ministry of the Environment and Sustainable Development (MEDD), which is in charge of conducting and coordinating the environmental and social assessment process (iv) The Ministry of Employment, Labor and Social Security; (v) The Ministry of Public Health with the Multisectoral Committee for the Response to COVID-19; (vi) The Ministry of Social Affairs; (vii) The Roads Office and its Environmental and Social Unit (ROESU); the Ministry of Gender, Family and Children through its provincial gender divisions; local NGOs, including those specialized in GBV; etc.

Capacity building

It has three components:

² <http://pubdocs.worldbank.org/en/215761593706525660/ESF-GPN-SEASH-in-major-civil-works-French.pdf>

- Capacity building under the contractor's responsibility to ensure proper implementation of the measures developed in the ESMP;
- Capacity building under the project owner's responsibility, the objective of which is to ensure proper implementation of the measures developed in the sub-project's ESMP;
- Information and sensitization of local communities, local populations and road users with the objective of promoting good practices for the benefit of the populations in the face of the various risks and impacts inherent to the implementation of the sub-project

Brief presentation of the Mbujimayi Kabinda section asphalted sub-project.

The existing Mbuji Mayi-Kabinda Road section is earthen. The width of the existing roadway is extremely variable although generally greater than 6 m, except for some sections. The existing terrain crossed by the route of this road is mostly flat and gently undulating, except for the section between Pk 103 and Pk 135 where the dense presence of water mazes makes the existing terrain rough. The need for the existing alignment to remain crested means that in this approximately 32km stretch, the existing alignment is often characterised by small radius horizontal curves and a borderline vertical trend. In addition, there are steep sections such as between Pk 129 and Pk 132.

The sub-project of asphalted the Mbujimayi-Kabinda road section will allow driving at a speed of 70 km/h in the open country for the weak and undulating reliefs and 50 km/h for the uneven reliefs. It will include :

- a two-way roadway with 2 lanes of 3.5 m wide;
- two 1.0 m wide shoulders.

The roadway will be surfaced with a two-layer surface dressing. The shoulders will be surfaced with single-layer surface dressing. The width of the lanes of 3.50 m allows the marking of the road, ensuring total legibility of the road and allowing correct trajectory of the vehicles both in straight lines and in curves, considerably reducing the risk of accidents between vehicles travelling in opposite directions. In addition, the 3.50 m lanes with 1.00 m unobstructed shoulders fully guarantee speeds in excess of 70 km/h, meeting the minimum requirements. The implementation period of the sub-project is 03 years.

Scope of work

Tableau 4. Scope of work

Activities	Description
Site installations	<ol style="list-style-type: none"> 1 Mobilization of personnel, equipment and subcontractors; 2 Construction of tracks, access roads and site installation platforms, including stabilization of the platform materials (compaction); 3 Preparatory work (preparation of rights of way, fencing, signs, site installations, setting up of kilometer markers) ; 4 Realization and maintenance of the areas of installation of the building site and execution; 5 Realization of possible deviations ; 6 Supply and maintenance of all temporary signage during the works; 7 Training on HSS on site 8 Training on GBV/SEA/SH, code of conduct and complaint management mechanism for all workers of the company before their assignment on the site; 9 Information on HIV/AIDS and the pandemic at COVID 19 to staff and contractors.
Preparatory work	<ul style="list-style-type: none"> - Topographic work required for the execution ; - Release of the right-of-way of the roads concerned; - Scarification and reprofiling of the existing roadway; - Installation and operation of the field laboratory; - Geotechnical works required for the execution; - Clearing, felling and stump removal of trees.
Optical fibre location	<ul style="list-style-type: none"> - Trenching and laying of optical fibre - Fiber optic inspection well
Earthworks	<ul style="list-style-type: none"> - Identification of proposed loans, possible search for additional loans and supply on the site; - Reclamation of Borrow Pits ; - Execution of cut and fill works on the roadway base; - Finishing the subgrade - Restoration of the site after completion of the work.
Sanitation work	<ul style="list-style-type: none"> - Cleaning and repair of existing gutters; - Construction of gutters ; - Possible relocation of networks (SNEL, REGIDESO, SCPT, etc.)
Signalling	<ul style="list-style-type: none"> - Marking of the roadway with horizontal signs; - Installation of vertical signs.
Operation	<ul style="list-style-type: none"> - Maintenance of the forested road; - Erection of a toll booth - Axle load weighing devices

Environmental and social issues

The environmental and social issues present in the direct or indirect area of the sub-project are

- the first issue is the management of solid and liquid waste, the current mode of which (proliferation of "wild" deposits) does not meet accepted practices in environmental protection;

- the rehabilitation of the road will lead to an influx of men and women near the road and hence the problem of waste management in the markets, and the waterways and localities crossed could become a real concern if this management method persists.
- The second major issue that the asphaltting of the road could face is the presence of commercial activities very close to the road (about twenty). This situation is observed in Tshilenge, Nkuadi, Katanda and Kabinda. The number of people likely to be affected by economic or physical displacement is estimated at around 30.
- The third issue in the rehabilitation of the road is the large number of workers and technicians (about 500). These people from various backgrounds could exacerbate the risk of gender-based violence (during the previous rehabilitation of NR 2 by the AMECO company, workers who had married local girls abandoned them as soon as the project was stopped), particularly with regard to women/young girls, vulnerable people including minors and children who have broken off their family ties (street children), people living with disabilities, female heads of household and widows. This could lead to an increase in the spread of HIV-AIDS, which is estimated at 2.8% in 2020 (Kasai Oriental Provincial Health Division, 2020 against 0.7% in Lomami) in the project area if appropriate measures are not taken.
- The fourth issue in the rehabilitation of the road is the exploitation of the borrow pits (about ten former borrow pits including those exploited by the road office have been highlighted) if the populations and the provincial and territorial authorities are not involved. Indeed, the construction of this road will require the exploitation of a large volume of aggregate that could lead to the loss of crops or plantations or loss of land if adequate and agreed negotiations are not made with the owners of these deposits, especially since land conflicts are frequent. This exploitation of the cottages could also be detrimental to certain tourist, cultural, religious, historical or archaeological sites, which have not yet been identified.
- The fifth issue is the exploitation of forest areas. The road does not cross classified forests. However, the implementation of the project could increase the exploitation of NTFPs (22 species listed) and wood, particularly charcoal, already carried out in the area. In addition, some trees will be felled. The implementation of the sub-project should take this into account for compensatory reforestation.
- The sixth issue is related to road safety and the risk of accidents in public places such as markets, places of worship, health centers and schools. Most schools are not fenced and therefore the rehabilitation of the road could increase the risk of accidents in the project intervention zone. These accident risks will also be noticeable at dangerous bends (at KP 107+500) and areas at risk of landslides, particularly in the Vunaye sector (from KP 134+500 to KP 134+900), Jerusalem (KP 78+500 to KP 79+000) and Kabinda (from KP 135+300 to KP 137+000 at 150 m);
- The seventh issue is related to the topographical shape (succession of hills) in synergy with the nature of the soils (mostly sandy-clay) which are subject to an abundant rainfall regime with the consequence of active water erosion on all slopes. Therefore, if provisions are not made to fix the steep shoulders, the durability of the works cannot be guaranteed.

Sub-project variants

This analysis is based on the direct right-of-way of the road, and associated facilities and borrow pits were not considered, as their locations are not known

Tableau 5. Sub-project variants

Variants Options	Option without project	Option with project
Plot	<p>The existing terrain crossed by the Mbuji-Mayi - Kabinda section is mainly flat and slightly undulating, except for the section between Pk 103 and Pk 135 where the dense presence of water labyrinths makes the existing terrain rough.</p> <p>The need for the existing alignment to remain on the ridge means that in this approximately 32 km stretch, the existing alignment is often characterized by small radius horizontal curves and a vertical trend at the edge of the norm.</p> <p>In addition, there are sections that are very steep, such as between Pk 129 and Pk 132.</p>	<p>The irregularity and excessive sinuosity of the existing road will be corrected with appropriate variants or realignments.</p> <p>In the case of settlements with houses very close to the existing road, appropriate planimetric variants will be adopted to bypass the settlement and avoid major expropriations and demolitions. In particular: Mungamba, Kamoponbi, Muamba, Mua Kongo, Tshamudjisu, Tshinota, Lubami Maga and Luphenba.</p> <p>Altimetrically, with the implementation of the subproject, the alignments will be brought up to standard and ensuring adequate sections for overtaking. Compliance with the minimum values of the vertical curves imposed by the ARP (Main Road Construction) standard will guarantee the visibility distances necessary for a safe stop</p>
Socio-environmental aspects	<p>From an environmental standpoint, the erosive dynamics that are currently visible will be maintained or even exacerbated with regard to the many bypasses that will lead to the opening of numerous roads around the breaks in the NR 2 (KP 78+500 to KP 79+000; KP 134+500 to KP 134+900; KP 135+300 to KP 137+000). The corollaries of this situation are the degradation of vegetation, landslides and the filling of water bodies.</p> <p>In social terms, the various current constraints or difficulties are directly linked to the infrastructure. They have a direct impact both on the road user and on the economic activities and general development of the areas crossed. The main constraint is the lack of all-weather accessibility, which creates, in the least unfavourable scenario, load breaks with transshipment of goods from one vehicle to another. This is the case, for example, when a bridge collapses. In the worst case scenario, when transshipment is impossible, traffic is blocked with the risk of losses to perishable goods transported and a sharp increase in transport costs.</p>	<p>The asphaltting of the road will ensure better drainage of water which is the main cause of landslides. Given the intense erosion currently observed, the implementation of the project will establish a system to channel and regulate the water that flows freely over the surface. For the protection of the water upstream, it will be possible to provide lined guard ditches that channel the water into predisposed basins.</p> <p>With respect to vegetation, the project will not have a significant impact since the current right-of-way is mostly clear and residual impacts are minor and can be compensated.</p> <p>On the social level, the development of the road will lead to :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. better access to important social centers: 28 schools, 18 health centers, 5 administrative services, etc. for the populations located along the road; 2. Improving the flow and flow of products ; 3. increase in the economic value of the areas, due to the planned road improvement; 4. the possible activation of new investments in the agricultural, industrial and commercial sectors, made more attractive by the reduction of transport costs; <ul style="list-style-type: none"> • greater comfort and safety for users • an improvement in inter-regional trade

Variants Options	Option without project	Option with project
	This situation leads to a disruption of the transport service and has an impact on the standard of living of the population.	
Cost estimates	The cost of routine maintenance, to be carried out annually, is estimated at US\$ 1,500 per km while for periodic maintenance, which would be carried out at 4-year intervals, the cost is estimated at US\$ 50,000 per km. This periodic maintenance consists essentially of resurfacing the pavement along the entire length of the section	Given the expected level of traffic on the proposed road, it was not considered necessary to apply complex maintenance strategies, but it will be sufficient to carry out annual blocking operations at a cost of US\$ 1,000/km for the sections with a two-layer surface. On the bituminous concrete surfaced section of the 1st section (Option a), the maintenance cost is estimated at US\$ 200 per km.
Technical options and costs	Not eligible	<p>OPTION 1: cement enhanced selected sand base course; Cost: US\$ 87,033,627</p> <p>OPTION 2: Base course in crushed GNT 0/31.5: Cost: US\$ 93,010,628</p> <p>In addition, the section from KP 103 to KP 135, which is more uneven, can be evaluated with a sub-option including a rigid pavement: 15 cm thick reinforced concrete slab. This gives the following costs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Option 1.a: Cement enhanced lateritic gravel base course (4%) and reinforced concrete pavement on the section from pk 103 to pk 135.30 (Cost: US\$ 105,494,658) - Option 2a Crushed GNT base course and reinforced concrete pavement on the section from pk 103 to pk 135.30 (Cost: US\$ 110,056,535)
Profitability	The Internal Rate of Return (IRR) is the discount rate for which the net present value is equal to 0, i.e. the rate that balances the amount of the investment and the cash flows generated by this investment (cash flows).	Depending on the option, the Internal Rates of Return (IRR) are as follows: Option 1: IRR 16.7 Option 2: IRR 15.5 Option 1a: IRR 13.7 Option 2a: IRR 13.0
Energy balance (greenhouse gas reduction)	Since fuel consumption is a function of vehicle speed, differences in predicted fuel consumption reflect differences in vehicle speed. In this context, the road does not reach congestion over the evaluation period and the dominant effect on speed is due to changes in road quality (changes in NI and speeds)	The road paving will result in higher driving speeds and lower fuel consumption per vehicle/km (closer to the optimal level of fuel efficiency), thus generating lower greenhouse gas emissions. Based on the conclusions of the feasibility study, the overall reduction of the various emissions over the 15-year life of the proposed road will be observed. It should be noted that these results are the same for all the options mentioned above. Hydrocarbons (HC): 133.80; Carbon monoxide (CO): -190.32; Nitrogen oxides (NOx): 859.87; Sulphur dioxide (SO2): 38.53; Carbon dioxide (CO2): 116,021.86; Particulate matter (Par): 165.02; Lead (Pb): 9.04

Positive environmental and social impacts

The activities envisaged within the framework of the asphaltting of the Mbuji-Mayi-Kabinda section are likely to generate both positive spin-offs on the socio-economic situation of the project area but also negative impacts on the biophysical and human components

During the construction phase:

- Business opportunities for private economic operators in the tertiary sector (average);
- Employment opportunities (250 to 500 direct local jobs, temporary skilled or not) this is a strong impact;
- Development of small businesses around the construction site due to the presence of workers (average);
- Capacity building of at least 50 people (local government, CSOs, site staff, monitoring structure) in environmental and social management of road infrastructure (strong);
- 2.5% increase in the tax base according to our experience and exchanges with the provincial technical services (average);
- Improvement of women's living conditions: 120 women located along the road near the markets doing catering and small trade (average).

In the operational phase :

Direct impacts

- Better access to the localities crossed and to the socio-economic structures (schools, health centers, markets.). Approximately 1,069,310 people, including 556,041 women (i.e. 52%) will have access to the road (5 km strip on either side of the road axis) (strong)
- Decrease in pollution (dust) from homes along the road (high)
- Increased development of the local informal economy (daily catering for over 350 travelers and transporters) (strong)
- Evacuation of agricultural products with the direct consequence (strong)
- increase in production and recovery of the agricultural sector (average)
- Facilitation of interregional and cross-border trade (Low)
- Facilitation of accessibility from one area to another and in less time (strong)

Indirect impacts

- Better development of trade and cultural exchanges (average);
- Improved travel (average);
- Time saving, reduced transportation and vehicle maintenance costs (average)
- Interconnection between long landlocked provinces through transport facilitation (strong)
- Strengthening the power of the state, security services through transport facilitation (strong)

Risks and adverse environmental and social effects

During the construction phase:

- **Direct Impacts**

- Changes in soil structure and composition (low)
- Increased erosion and soil degradation during construction and risk of landslides and silting of watercourses (low)
- Pollution and degradation of surface and groundwater (low)
- Wildlife harvesting (hunting) and disturbance (low)
- Disturbance of surface water flow during the construction of engineering structures (bridges) and disturbance of the aquatic environment in rivers and ponds (low)
- Accidental spills of chemicals used for the maintenance of base buildings and the construction of crossing structures; (low)
- Spillage and infiltration of liquid waste and hazardous products; (low)
- Risk of contamination of surface water and groundwater; (low)
- Collision, skidding, striking, entrapment, crushing, or dropping of load, striking, tipping during operations, inhalation of dust; noise, vibration and light nuisance. (low)
- Disruption of natural water drainage systems; (medium)
- Temporary modification of landscape; (strong)
- Risk of accidental discovery of remains; (low)
- Risk of degradation of the health, safety and hygiene of workers and the population living along the road; (low) ;
- Loss of vegetation including NTFPs (medium)
- Risk of involuntary resettlement of populations; (average)
- Risk of social conflicts related to labour and internal migration of populations(average) ;
- The risk of spreading invasive plants/weeds is often real with road works (low);
- Risk of cluttering up with hazardous waste (low)
- Hazards related to open borrow pits and quarries (low)
- Risk of discharge of untreated or substandard wastewater from the camp into the pond; (low)
- Risk of work-related accidents or illnesses linked to the handling of machinery (average)

- **Indirect impacts**

- Risk of spreading STI/HIV/AIDS: (average)
- Risk of employing children on site; (average)
- Risks of exacerbating SEA/SH: Sexual exploitation and abuse (including transactional sex), as well as sexual harassment in the project intervention area (along the Mbuji-Mayi - Kabinda stretch) due to the mixing of populations and the influx of non-native labor; (medium)
- Risk of traffic accidents; (low)
- Risk of disruption of shoreline access, including access to basic services and infrastructure. (medium)

In the operating phase

- **Indirect impacts**

- Increased risk of traffic accidents due to fast driving on paved roads (average)
- Overexploitation of forest resources in forests near the road; (average)
- Possible colonization of the roadside by fields which could lead to degradation of the highlands and erosion with landslides on the road (low);
- Risk of spread of STI/HIV/AIDS: (medium)
- Risks of exacerbating SEA/SH: Sexual exploitation and abuse (including transactional sex), as well as sexual harassment along the Mbuji-Mayi - Kabinda stretch of road) as a result of mixing with migrant populations (low)

Mitigation measures

- Fencing off work sites when working on associated facilities;
- Restore quarries, borrow pits, access roads and asphalt plant sites to their original condition
- Avoid discrimination against women ($\pm 30\%$ of women will be hired on the site)
- Ensure proper waste management (sorting, storage, disposal);
- Sign the contract of the workers on the site including those of the subcontractors and service providers and have them endorsed at the ONEM and the CNSS contributions paid for all eligible workers;
- Apply the minimum wage for the payment of workers on site, including service providers and suppliers;
- Develop a site Environmental and Social Management Plan (ESMP). It shall describe the specific location of required mitigation/monitoring measures and actions, persons responsible for mitigation/monitoring, schedule and reporting methodology. The ESMP-C shall be prepared by the contractor within 30 days of contract award and shall be submitted to the Consulting Engineer for approval.
- Develop and implement the Resettlement Action Plan (RAP)
- Apply the provisions of the Project's Workforce Management Plan (WMP);
- Implement the Stakeholder Mobilization Plan (SMP) of the Project;
- Develop and implement a mechanism to manage sensitive complaints related to SEA/SH;
- Raise awareness among workers and local populations about the fight against COVID19 and the barrier measures imposed by the DRC;
- Recruit local labour as a priority for unskilled jobs by applying the HIMO system given the scale of the work along the Mbuji-Mayi - Kabinda section;
- Ensure that all subcontractors and service providers work in compliance with the SEN 2 to avoid forced labour
- Measures to prevent, mitigate and respond to GBV/SEA/SH :
 - The contractor must organize awareness, training and refresher courses for its employees on the basic concepts and risks related to GBV/ASL/SH before being assigned to the worksite and throughout the execution of the work. The contractor must make sure to create an environment in which GBV incidents do not continue. The contractor will also be responsible for providing preventive measures such as (i) posting the code of conduct in visible and accessible places for all workers, and translated into different languages, (ii) facilitating the training of workers, and the signing of the Code of Conduct etc.

- The Specifications for the Works shall also include the environmental, social (including provisions on exploitation, sexual abuse and sexual harassment (SEA/SH) and gender-based violence (GBV)), health and safety (ESHS) requirements to be met by the Contractor in carrying out the Works.
- Acts of GBV or Violence Against Children (VAC) constitute serious misconduct and are therefore grounds for sanction, which may include penalties and/or termination of employment, and if necessary referral to the police for further action.

Risks and negative impacts during the operation and maintenance of the road

- Promote the maintenance of the work for a better maintenance and durability of the works;

These environmental and social impacts and risks are analyzed and mitigation measures are proposed to better integrate the project into its environment.

The implementation of mitigation measures involves the implementation of a monitoring and follow-up plan with well-defined indicators and responsibilities for follow-up.

Environmental and social monitoring of the works

The supervision of the development works will be carried out by the Mission of Control MoC), which will be on site. The means of verification are mainly:

- Visual control during field visits, surveys and mission reports
- Monthly ESMP implementation reports
- Monthly and quarterly ESMP environmental and social monitoring reports

Monitoring will be carried out by the Provincial Environmental Coordinations (PEC) and the Congolese Environmental Agency (CEA). Project supervision will be carried out by the Environmental and Social Unit of the Infrastructure Unit (ESU-IU), the Environmental and Social Unit of the Roads Office (ROESU) and the Environmental and Social Advisory Panel (ESAP).

Several indicators have been identified for monitoring. The key indicators to be considered in order to assess the environmental and social performance of the project are

- 100% of complaints registered are dealt with;
- 100% of workers respecting the wearing of PPE ;
- 100 % restored or compensatory reforestation ;
- Safety and Health Plan (SHP) Implementation Report
- 100% of workers sensitized on the fight against STI/HIV/AIDS
- 100% of workers aware of the fight against COVID-19 ;
- Zero accidents in the course of work ;
- % of the local population (women and young people) recruited on the work sites ;
- % of workers trained and signed the code of conduct ;
- Number of workers trained/retrained in SEA/SH, the content of the code of conduct, and the SEA/SH CMM;
- Number of survivors of sexual exploitation and abuse and sexual harassment who received medical, psychosocial, and/or legal/judicial assistance
- of cases processed at the SEA/SH CMM that were closed
- 100% of environmental and social measures included in the instruments triggered monitored and implemented .

- Percentage of residents using the road

Stakeholder consultation

As part of the ESIA process, stakeholder consultation sessions were held with administrative officials, technical structures, the press, women's and youth organizations, people living with disabilities, NGOs, including those working against gender-based violence, traditional and religious leaders, and the populations in the project areas. To this end, 195 people were consulted, 41 women (21%) and 154 men (79%). In terms of age groups, the number of people under 35 years of age was 33 (17%), compared to 83% for 162 people aged 35 or over.

At the end of these consultations, the main recommendations made by the participants include:

- make an evaluation for a consequent compensation to the benefit of the people affected by the Project concerning the possible destruction of the land,
- carry out compensatory reforestation with species adapted to the woody plants that will be affected in the road right-of-way;
- to take advantage of plant species (survival rate is 20%) adapted to help slow down the erosion that is very evident on sections of the road;
- for the issue of road safety, put up signs highlighting place names, speed limits, milestones, and any other obstacles including territorial boundaries;
- for income losses, provide support for resettlement or conversion of PAPs;
- Firstly, the sections that are too defective, such as the one linking Kabinda to Vunayi, should be asphalted for the sake of efficiency of project implementation activities;
- ensure that the project is implemented in a timely manner by segmenting the route to accommodate multiple teams;
- Give priority to the recruitment of local labour when the skills exist;
- Set up a local committee to monitor the implementation of the project in the territories;
- Promote awareness activities towards the populations in the activities before, during and after the realization of the project for a better adhesion of the populations;
- Provide structures (speed bumps) and involve the police to ensure the safety of the population when crossing markets, accessing the health center and schools;
- Promote the maintenance of the work for a better maintenance and durability of the works;
- Ensure that areas stripped from quarries or edge pits are restored;
- Provide gutters for water drainage in built-up areas;
- Avoid edge projections that touch private property;
- The schools should be fenced off from the roadside, as there have been cases of accidents when pupils cross the road;
- Ensure compliance with axle load weights by reinforcing weighing stations with appropriate equipment.

More specifically, with regard to women

- Provide for the construction or rehabilitation of water sources because along the road axis, the populations suffer enormously;
- Create and support free consultation offices (BCG) throughout the province in order to provide legal support and assistance to GBV victims;
- Take into account their state of vulnerability in the framework of possible compensations;

- u. Strengthen the institutional and organizational capacities of centers for disadvantaged children, social workers, community networks for the protection of children and women, and government services;

Estimated budget for ESMP implementation

The estimated budget for the work related to the compensation of the affected properties has not been budgeted. The estimated cost of the ESMP is two million two hundred and sixty eight thousand US dollars (**2,268,000 USD**) as shown in the table below

ESMP Budget

Tableau 6. Estimated budget for ESMP implementation

N°	Activities	Units	Quantities	Unit costs (US\$)	Company	Project	Total costs (US\$)
1	<i>Optimization measures</i>						
1.1	Very strong curve straightening to bring the NR 2 up to national road standards		1	PM	PM	-	PM
	<i>Subtotal 1</i>			PM	PM	-	PM
2	<i>IEC measures & social management</i>						
2.1	Implement the project's SMP including the implementation of the PMM	1	1	PM	PM	PM	PM
2.2	Implement the project's DMP	1	1	PM	PM	PM	PM
2.3	Awareness raising on the risks of vice and STDs (STI/HIV/AIDS) as well as the purchase of condoms for prevention	Sessions	24	500	-	12 000	12 000
2.4	PGM outreach	session	PM	PM		PM	PM
2.5	To sensitize workers, truckers (road users) and local residents on the respect of the Highway Code in DRC	Session	FF	FF	-	35 000	35 000
2.6	Sensitization of workers and local residents on the fight against poaching along the Mbuji-Mayi - Kabinda section	Session	FF	FF	-	50 000	50 000
	<i>Subtotal 2</i>				0	97 000	97 000
3	<i>Compensation measures</i>						
3.1	Carry out compensatory reforestation	Ha	35	2 000		70 000	70 000
3.2	Develop and implement a RAP	Unit	1	PM	-	PM	PM
3.3	Installation of an anti-erosive device including outlets and water drainage	Number	FF	FF	PM		PM
	<i>Subtotal 1</i>				0	70 000	70 000
4	<i>Environmental management measures</i>						

N°	Activities	Units	Quantities	Unit costs (US\$)	Company	Project	Total costs (US\$)
4.1	Develop and implement a Specific Plan for the Management and Disposal of Waste and Wastewater (PPGED)	Number	1	16 500	16 500	-	16 500
4.2	Develop and implement a plan to combat various types of pollution (air, water, soil)	Number	1	PM	PM	-	PM
4.3	Develop and implement a Water Management Plan :	Number	1	PM	PM	-	PM
4.4	Develop and implement a comprehensive management plan for the operation and rehabilitation of borrow pits and quarries, including access roads: anti-erosion actions, planned redevelopment, etc.	Number	1	80 000	80 000	-	80 000
4.5	Development and implementation of the various plans	Number	3				
4.6	Additional studies for associated facilities	Number	1	PM	PM		PM
	Subtotal 4			96 500	96 500	0	96 500
5	Risk management measures						
5.1	Develop and implement a Specific Health and Safety Protection Plan (PPSPS)	Number	1	PM	PM	-	PM
5.2	Develop and implement a Physical Cultural Resource Management Plan	Number	1	PM	PM	PM	PM
5.3	Monitoring of <u>gender-related</u> activities by the specialized NGO VBG, which will implement the SEA/SH action plan	Number	1	PM	PM	-	PM
	Subtotal 5				0	0	PM
6	Accompanying measures resulting from public consultations						
6.1	Organization and training of bricklayers	Session	10	500	-	5 000	5 000
6.2	Organization and training of charcoal operators by DFOR / MEDD	Session	2	50 000	-	100 000	100 000
6.4	Support for the conversion of poachers	NB	15	2 500	-	37 500	37 500
6.5	Fencing of 28 schools near the road	MI	10 400	25	-	260 000	260 000
6.6	Construction or development of water points	Nb	82	16 000	-	1 312 000	1 312 000
	Subtotal 6				0	1 714 500	1 714 500
7	Capacity Building Measures						
7.1	Capacity building of actors	Session	2	15 000	-	30 000	30 000
	Subtotal 7				0	30 000	30 000
8	Monitoring, follow-up, audit and evaluation measures						

N°	Activities	Units	Quantities	Unit costs (US\$)	Company	Project	Total costs (US\$)
8.1	Ongoing work and maintenance monitoring (MoC)	Year	3	15 000	-	45 000	45 000
8.2	Environmental and social monitoring of the work by the IU	Year	3	15 000	-	30 000	90 000
8.3	Environmental and social monitoring (CEA and PEC)	Quarter	8	10 000	-	80 000	80 000
8.4	Environmental and social audit at the end of the work	Study	1	45 000	-	45 000	45 000
	Subtotal 8				0	200 000	260 000
	TOTAL GENERAL				96 500	2 111 500	2 268 000

NB: As part of the CTSP project's implementation, an SEA/SH action plan will be developed, including the budget. To do so, the budget for implementing GBV interventions will be detailed in the action plan that will be developed before the project is implemented.

Conclusion

The present Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) has made it possible to highlight the positive impacts of the completion of the Mbuji-Mayi section asphalt sub-project. This realization which will benefit the whole of the residents of the road in the Province of Kasai Oriental arouses at the same time much expectation, but also fears on behalf of the populations and the local authorities. Indeed, such a project, although having certain positive impacts, can have a negative impact on its environment.

Prior to the start of the project, this ESIA was developed in order to establish the best possible environmental and social inventory (including GBV/SEA/SH) of the Mbuji-Mayi - Kabinda section in accordance with national legislation and the new Environmental and Social Framework of the World Bank. Thanks to this inventory compared to the nature and the different phases of the project, the ESIA allowed to identify the potential positive and negative impacts that could result from the CTSP activities and to propose improvement measures for the positive impacts and mitigation and/or compensation measures for the negative impacts.

However, additional studies (in view of the lack of information in the Detailed Preliminary Project (APD) on the location of related facilities) should be carried out to assess the specific impacts of the following investments: selected quarries, living bases, logistics bases, asphalt mixing plants, logistics bases, access roads.

TSHIKOSO TSHA MALONGA

1. INTRODUCTION

1.1. Contexte et justification

Depuis 2006, la stratégie du Gouvernement de la République Démocratique du Congo (RDC) dans le secteur routier a eu pour objectif d'assurer la réouverture au trafic des principales liaisons du réseau ultra-prioritaire encore impraticables et non programmées sur d'autres financements (estimé à l'époque à 9.135 km) ainsi que leur entretien. Le financement de l'entretien des routes en terre concernées devant ensuite être progressivement pris en charge par le Fonds National d'Entretien Routier qui a été mis en place en 2009.

Le projet Pro-Routes, initié par le Gouvernement de la RDC et la Banque mondiale, qui a été mis en œuvre depuis 2008 et ce, jusqu'en juin 2020 par la Cellule Infrastructures (CI) du Ministère des Infrastructures et Travaux Publics (MITP), s'inscrit en droite ligne dans la stratégie ci-dessus. Son financement s'élève à hauteur de 387 millions USD.

Le projet Pro-Routes a permis de couvrir les axes routiers décrits dans le tableau 1.

Tableau 7. Les axes couverts par le projet Pro-Routes

• RN4-RN6 Kisangani-Buta-Bunduki	525 km
• RN5 Kalemie-Uvira	385 km
• RN5 Kasomeno-Kambu	619 km
• RN5 Kalemie-Kambu	146 km
• RN6-RN23 Akula-Gemena-Libenge; Boyabo-Zongo	385 km
• RN4 Kisangani-Beni	672 km
• RN4 Dulia-Bondo	130 km
• RN27 Komanda-Bunia-Goli	259 km
• RN4 Beni-Kasindi	78 km
• RN2 Bukavu-Goma	146 km
Au total	3.345 km

A ce jour, grâce à toutes les interventions combinées de l'ensemble des partenaires du secteur, les axes routiers du réseau ultra-prioritaire encore impraticables et ne bénéficiant d'aucun financement représentent un linéaire d'environ 5.500 km.

Fort des résultats satisfaisants obtenus à travers le projet Pro-Routes avec son approche d'aménagement progressif suivi d'un entretien soutenu et d'une possibilité ultérieure de bitumage de certains tronçons en fonction d'une augmentation subséquente de leurs trafics respectifs et dans la poursuite de son objectif de réhabilitation et d'entretien des axes non encore couverts sur le réseau ultra-prioritaire, le Gouvernement prévoit soumettre une requête de financement à l'IDA pour la mise en place, dans une approche améliorée tirant leçons de celle du projet Pro-Routes, et dans les mêmes arrangements de gestion, un nouveau projet routier, dénommé Projet d'Appui à la Connectivité et au Transport (PACT), devant couvrir des axes identifiés pour assurer ainsi l'extension progressive du réseau viable jusqu'à la

couverture totale du réseau ultra prioritaire, ainsi que des travaux d'aménagements des aéroports de Goma et Beni.

Sur la base des discussions avec les autorités nationales et provinciales du Nord-Kivu et tenant compte de la concentration des interventions futures de la Banque mondiale dans le Kasai Oriental et dans l'Est de la RDC, le volet routier du PACT aura les 3 éléments principaux ci-après :

- (i) Le bitumage en enduit superficiel de la route Beni-Butembo-Rutshuru dans la province du Nord Kivu en excluant la section traversant le parc Virunga.
- (ii) Le bitumage en enduit superficiel de la route Mbuji Mayi – Kabinda – Lubao dans les provinces du Kasai Oriental et du Lomami.
- (iii) Une provision pour des travaux de réhabilitation de routes ultra prioritaires et des ponts critiques à définir pendant la mise en œuvre du projet.

Description du PACT

Le projet s'articule autour de 3 composantes et sous composantes techniques ci-après :

- 1) Composante 1 : Appui à la gouvernance du secteur routier
 - 1.1 Sous-composante 1.1 : Appui aux reformes du secteur routier
 - 1.2 Sous-composante 1.2 : Renforcement de capacité dans la préservation forestière et la gestion des ressources naturelles
 - 1.3 Sous-composante 1.3 : Gestion de projet
- 2) Composante 2 : Programme d'amélioration routière
 - 2.1 Sous-composante 2.1 : Amélioration des principaux corridors routiers
 - 2.2 Sous-composante 2.2 : Programme de préservation de l'accessibilité
 - 2.3 Sous-composante 2.3 : Infrastructure de fibre optique
 - 2.4 Sous-composante 2.4 : Appui à la mise en œuvre des mesures de sauvegardes
- 3) Composante 3 : Amélioration d'urgence des aéroports
 - 3.1. Sous-composante 3.1 : Travaux et équipements aéroportuaires d'urgence
 - 3.2. Sous-composante 3.2 : Appui à la mise en œuvre des mesures de sauvegarde

Dans le cadre de la mise en œuvre de la sous-composante 2.1 (Amélioration de corridors routiers), les investissements proposés sont la réouverture et le bitumage de la route Mbuji Mayi – Kabinda – Lubao (332 km) comme un moyen de relier les provinces prioritaires de la RDC et de devenir progressivement la première liaison terrestre fiable entre l'Est et l'Ouest du pays par le corridor Est-Ouest

L'état actuel de la route présente de forte dégradation sur certains tronçons (mauvais état des ponts, existence de plusieurs déviations, éboulement, etc.). Par ailleurs, on note à quelques endroits une forte occupation humaine et des borbiers. Cette situation rend difficile la mobilité des populations et le transport des produits forestiers et agricoles entraînant du même

coup, un allongement du temps moyen de transport, d'augmentation des coûts d'exploitation des véhicules et l'interruption totale de la circulation en saisons des pluies.

En d'autres termes, la situation actuelle de la route reste une entrave importante au développement des activités socioéconomiques de la zone environnante du projet et demeure une préoccupation majeure des populations. En effet, la circulation des biens et des personnes du tronçon Mbuji-Mayi - Kabinda est très difficile avec de nombreux accidents et de perte en vie humaine. Ainsi la réhabilitation et l'entretien, faciliteront la liaison et les échanges entre les différents territoires, villes et villages de la zone d'intervention du projet.

La durée des travaux du sous projet est prévue pour 3 années

1.2. Objectifs de l'étude

L'objectif de l'actualisation de l'EIES (qui ne couvrait pas la fibre optique) est de déterminer et mesurer la nature et le niveau des risques et effets environnementaux et sociaux, y compris les risques VBG/EAS/HS, des Maladies Sexuellement Transmissibles (IST/VIH/Sida) et de COVID-19, susceptibles d'être exacerbés/générés par les travaux de bitumage, d'exploitation et d'entretien du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda, d'évaluer et proposer des mesures de suppression, d'atténuation et de compensation des effets négatifs, y compris celles relatives à la prévention, la minimisation et/ou la mitigation des EAS/HS, des IST/VIH/Sida, du coronavirus/covid-19, et de bonification des impacts positifs, des indicateurs de suivi et de surveillance appropriés ainsi que des dispositions institutionnelles à mettre en place pour la mise en œuvre desdites mesures.

Objectifs spécifiques de l'actualisation de l'EIES :

- actualiser et analyser l'état de la zone d'influence du sous-projet (étude de caractérisation environnementale et sociale de base) y compris son évolution probable en situation « sans projet », en intégrant notamment les aspects liés aux VBG/EAS/HS, IST/VIH/Sida ainsi que les considérations du coronavirus/covid-19.
- actualiser et analyser le cadre politique, juridique et institutionnel du projet dans lequel s'inscrit l'évaluation environnementale et sociale, tenant compte des exigences de la NBP-EAS/HS sur les aspects liés à l'EAS/HS, gestion de la main d'œuvre, mobilisation des parties prenantes, gestion de la sécurité, hygiène et santé des communautés (y compris les considérations du coronavirus/covid-19), les ressources culturelles, les populations autochtones (localisées dans la section Mbuji Mayi – Kabinda), et de la nouvelle configuration du projet ;
- comparer le cadre environnemental et social de la RDC avec les NES du Nouveau CES et faire ressortir les différences entre les deux ;
- identifier des potentiels passifs environnementaux du site qui doivent être résolus dans le cadre des mesures environnementale du projet ;
- identifier le besoin d'acquisition des terres pour les besoins du projet notamment pour l'ouverture des gîtes d'emprunt, ainsi que des impacts sur les moyens de subsistance des populations riveraines qui nécessiteraient la préparation d'un PAR. Incluant l'ouverture des zones d'emprunt et de dépôt ;

- identifier, analyser et évaluer les risques et effets environnementaux et sociaux positifs et négatifs, à la lumière des neuf (9) NES pertinentes au projet, associés aux travaux de bitumage, d'exploitation et d'entretien du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda ;
- identifier et évaluer les risques liés à la sécurité routière associés aux travaux de bitumage du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda conformément à la NES 4 (la zone du projet étant considéré sur le plan national comme une zone sécurisée et non perturbée) ;
- apprécier les mesures d'atténuation contenues dans l'EIES actuelle et amender et/ou proposer des mesures complémentaires réalistes et appropriées, notamment celles liées aux risques de EAS/HS, de sécurité routière, de IST/VIH/Sida ainsi que les considérations du coronavirus/covid-19, permettant soit d'éviter, d'atténuer, de minimiser ou de compenser les risques et effets négatifs, de prévenir et gérer leurs impacts, soit d'optimiser des impacts positifs et d'en évaluer les coûts y afférents
- analyser le mécanisme de Gestion des plaintes proposé dans l'EIES actuel et proposer des amendements nécessaires de manière qu'il prenne en compte des plaintes sensibles à l'EAS/HS, afin qu'elles soient adaptées à la réalité de terrain, et conforme avec les exigences du plan des risques EAS/HS en cours d'élaboration pour le projet ;
- proposer un plan de santé, sécurité au travail en tenant compte du guide environnemental, santé et sécurité du groupe de la Banque mondiale et les bonnes pratiques internationales à insérer dans le PGES ;
- proposer des amendements nécessaires aux clauses environnementales et sociales contenues dans l'EIES actuelle, notamment celles liées aux risques d'EAS/HS et des IST/VIH/Sida, à la sécurité routière, aux procédures de la gestion de la main d'œuvre, consultations et mobilisation des parties prenantes y compris des populations autochtones en cas échéant, ainsi qu'aux considérations du coronavirus/covid-19, à insérer dans les Dossier d'Appel d'Offres (DAO) ;
- analyser et amender au besoin le mécanisme de surveillance et de suivi socio-environnemental, prenant notamment en compte la sécurité routière, les MST, telles que les IST/VIH/Sida et des considérations du coronavirus/covid-19, et d'en évaluer les coûts y afférents ;
- amender et compléter le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) pour le rendre conforme aux prescrits de la NES n°1 du CES de la Banque mondiale, qui comprendra les mesures d'atténuation et de suivi (y compris celles relatives à la prévention, la minimisation et/ou la mitigation, ainsi qu'à la réponse aux risques d'EAS/HS et des IST/VIH/Sida, de sécurité routière, et du coronavirus/covid19, ainsi que des dispositions institutionnelles (intégrant les considérations du coronavirus/covid-19) à prendre pendant l'exécution des travaux, l'exploitation et l'entretien du tronçon de la RN2 réhabilité pour éliminer les risques et effets environnementaux et sociaux négatifs, les compenser ou les ramener à des niveaux acceptables, les besoins en renforcement de capacités et formation, le calendrier d'exécution et estimation des coûts de mise en œuvre du PGES.

1.3. Classification E&S du projet et sous projet

Le Projet PACT est soumis aux exigences du nouveau CES de la Banque mondiale, entrées en vigueur le 01 octobre 2018. L'évaluation des risques et impacts environnementaux et sociaux du Projet ont permis de le classer comme Projet à "Risque élevé" sur le plan environnemental et social conformément au CES de la Banque mondiale, en tenant compte de :

- Le type, l'emplacement, la sensibilité et l'échelle du projet
- La nature et l'ampleur des risques environnementaux et sociaux potentiels et
- Les impacts qui seront générés pendant la mise en œuvre du projet PACT
- Le contexte sécuritaire,
- Les risques liés aux délocalisations involontaires des personnes,
- Les risques d'EAS/HS,
- Les risques de pollutions de l'environnement,
- Les risques liés à la perte de la biodiversité, etc.

Au vu de l'évaluation environnementale et sociale préliminaire conduite par la Banque mondiale, neuf sur les dix NES ont été jugées pertinentes pour ce projet. Il s'agit de :

- NES n° 1 : Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux
- NES n° 2 : Emploi et conditions de travail
- NES n° 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution
- NES n° 4 : Santé et sécurité des populations
- NES n° 5 : Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire
- NES n° 6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques
- NES n° 7 : Peuples autochtones / communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées
- NES n° 8 : Patrimoine culturel
- NES n° 10 : Mobilisation des parties prenantes et information

En plus de ces neuf normes, le projet applique la politique opérationnelle PO/PB 7.50 « Projet sur les cours d'eaux internationaux » qui n'a pas été modifiés avec le nouveau CES.

Pour les aspects d'EAS/HS, le sous projet sera mis en œuvre conformément à la Note de bonnes pratiques pour lutter contre l'Exploitation et les atteintes Sexuelles, et le Harcèlement sexuel (NBP-EAS/HS mise à jour en février 2020) dans le cadre du financement de projets d'investissement comportant de grands travaux de génie civil seront prises en compte pour l'enrichissement des mesures de prévention, atténuation et réponse aux risques EAS/HS liés au projet.

Au vu de l'évaluation environnementale et sociale préliminaire faite, quatre des dix Normes environnementales et Sociales (NES) ont été jugées pertinentes pour les interventions liées aux violences basées sur le genre, l'exploitation, l'abus et le harcèlement sexuels.

Il s'agit des NES n°1 (Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux), 2 (Emploi et conditions de travail), 4 (Santé et sécurité des populations) et 10 (Mobilisation des parties prenantes et information).

1.4. Démarche méthodologique

La présente EIES a été conduite dans l'aire d'influence du sous projet, qui est circonscrite dans les deux Provinces du Kasaï Oriental et de la Lomami et les Territoires traversés par le tronçon Mbuji-Mayi - Kabinda (Tshilenge, Katanda et Kabinda). La zone d'influence directe du projet est une bande de 5 km de part et d'autre de l'axe de la route. la zone d'influence indirecte a été évaluée delà de cette bande ; territoires de Tshilenge, Katanda et Kabinda conformément à la rencontre de cadrage avec l'unité environnementale et sociale de la Cellule Infrastructure en date du 23 juin 2021.

Pour atteindre les résultats de la mission, une démarche participative qui a intégré l'ensemble des acteurs concernés par la mise en œuvre du projet a été développée. Ainsi la démarche méthodologique comprenait les tâches ci-après :

- La réunion de cadrage de l'actualisation réalisée à la CI le 23 juin 2021 ;
- La recherche et analyse documentaire : elle a permis de collecter les informations disponibles au niveau de la documentation et portant sur la description du projet, la description des cadres physique et socio-économique de la zone d'étude, le cadre juridique et institutionnel relatif à l'évaluation environnementale et sociale en République Démocratique du Congo (RDC) ainsi que la consultation d'autres documents utiles à la réalisation de l'étude.
- La Collecte de données de terrain : Ces missions qui ont débutées du 1er juillet au 10 aout 2021 avaient pour objectif d'apprécier (à partir des inventaires, le renseignement des fiches de déclarations d'impact) l'état actuel des sites potentiels sur les plans biophysique et humain et les possibles impacts négatifs que les travaux pourraient avoir sur les matrices de l'environnement et les communautés riveraines.
- L'inventaire forestier porté sur l'identification des espèces existantes, menacées, rares, protégées, et l'état de la biomasse (le Code forestier de la RDC fournit la liste de ces différentes catégories d'espèces végétales, et l'inventaire nous fournit le stock de bois sur pied, et donc la biomasse aérienne et souterraine). La stratification s'est faite conformément aux « Normes de stratification forestière ». Le plan de sondage quant à lui est conforme aux normes d'élaboration du plan de sondage. Ce faisant, l'implantation des layons a suivi un plan de sondage préétabli qui est calqué sur les unités d'occupation des terres (dont la nomenclature est conforme à celle en vigueur en RDC) réalisé à partir d'images satellites acquises auprès de l'OSFAC. Les travaux d'inventaire de terrain se décomposent en trois phases : le layonnage, le comptage des arbres de plus de 10 cm de DHP, et les relevés écologiques complémentaires.
- Les impacts générés par le projet ont été évalués sur la matrice socio-environnementale sont pris en compte à travers deux grandes étapes : d'abord l'identification et l'analyse des impacts socio-environnementaux puis l'évaluation de l'importance des impacts identifiés. La matrice utilisée est celle de Luna Léopold (1971). C'est une matrice d'interrelation, mettant en relation les activités du projet source d'impacts, avec les composantes de l'environnement du projet. Chaque

interrelation identifiée représente un impact probable d'une activité du projet sur une composante de l'environnement

- L'identification des situations à risques liés aux travaux, elle est basée sur le retour d'expérience (accidents, brulures et maladies professionnels sur les chantiers, activités du projet, etc.) et les visites de terrain. Pour l'évaluation des risques un système de notation a été adopté. L'estimation pour chaque situation dangereuse de la gravité des dommages potentiels et de la fréquence d'exposition avec des niveaux de fréquence peuvent aller de faible à très fréquente les niveaux de gravité de faible à très grave. La hiérarchisation des risques pour déterminer les priorités du plan d'action.
- L'analyse des données sur les sols, l'eau l'air et le bruit faite avec le concours du Centre de Recherches Géologiques et Minières (CRGM) ;
- Le traitement et analyse des données avec le tableur MS Excel et les logiciels SIG ; ArcGIS, Global Mapper, GPS Tracking Manager et Google Earth.
- Les consultations publiques Consultations publiques du 1^{er} au 10 juillet afin d'actualiser celle tenues en octobre 2020: Ces rencontres avec les populations potentiellement bénéficiaires, les acteurs institutionnels du projet, les autorités locales et autres personnes ressources avaient pour objectif, d'intégrer à la prise de décision, les préoccupations (impacts potentiels), les avis et les recommandations de ces différents acteurs en vue d'aligner le projet sur les attentes des bénéficiaires.
- Rédaction du rapport : l'analyse des données collectées a permis de produire un rapport conformément aux Termes de références (TdR).

1.5. Structure de l'EIES

La structure de l'EIES est conforme à l'article 19 du décret d'application n° 14/019 du 02 aout 2014 fixant les différentes catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à une étude d'impact environnemental à savoir :

- Page de garde
- Table des matières
- Liste des sigles et abréviations
- Résumé exécutif en français, anglais et langue locale (Tshiluba) ;
- Introduction
- Objectifs de l'étude ;
- Méthodologie ;
- Cadre politique, juridique et institutionnel
- Description du projet (objectif, analyse des alternatives, alternative retenue, composantes, activités, responsabilités) ;
- Données de base (Description et l'analyse de l'état initial du site et de son environnement physique, biologique, socioéconomique et humain)
- Identification, analyse et évaluation des risques et effets environnementaux et sociaux
- Risques d'accident et mesures d'urgence
- Mesures d'atténuation
- Analyse des solutions de rechange
- Conception du projet
- Mesures et actions clés du Plan d'engagement environnemental et social (PEES)
- Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)
- Consultation publique

– Appendices

2. CADRE POLITIQUE, LEGAL ET INSTITUTIONNEL

Le présent chapitre décrit le cadre politique, juridique, et institutionnel du PACT dans lequel s'inscrit l'évaluation environnementale et sociale, y compris les questions énoncées au paragraphe 26 de la NES n°1 (l'Emprunteur veillera à ce que l'évaluation environnementale et sociale prenne en compte, d'une manière appropriée, toutes les questions relatives au projet). Il compare le cadre environnemental et social de l'Emprunteur avec les NES et fait ressortir les différences entre les deux. Enfin, énonce et évalue les dispositions environnementales et sociales de toutes les entités participant au financement du projet.

2.1. Cadre politique de gestion environnementale

La volonté politique du Gouvernement de la RDC, en matière de protection de l'environnement, est clairement exprimée dans le Document de la Stratégie de Croissance et de réduction de la Pauvreté II (DSCR 2). En effet, en vue de préserver l'environnement et de garantir un développement humain durable, la stratégie qu'entend mener le Gouvernement, à travers la DSCR, consiste en la protection de l'environnement à travers une prise en compte systématique des questions liées aux changements climatiques.

Cette volonté de protéger l'environnement apparaît, également, dans différents documents de planification environnementale, que la RDC a élaborés et qui reconnaissent, tous, l'importance de tenir compte de l'impact environnemental des projets de développement dans la gestion de l'environnement. Il s'agit, notamment, du Plan National d'Action Environnemental (PNAE de 1997) et de la Stratégie nationale et le Plan d'action de la Diversité biologique (de 1999 et actualisés en octobre 2001).

Le Tableau 1 présente les politiques et programme en rapport avec le projet.

Tableau 8 : Les politiques et programme en rapport avec le projet

Politiques	Niveau opérationnel	Dispositions et orientations
<i>Politique et programmes environnementaux</i>	Le Plan National d'Action Environnemental (PNAE)	Le PNAE élaboré en 1997 met un accent particulier sur la dégradation et l'érosion des sols dues aux mauvaises pratiques culturales ; la pollution de l'air et de l'atmosphère provenant, à de degrés divers, des activités agricoles et énergétiques des installations classées et des industries ; la déforestation, l'exploitation forestière illégale, le braconnage intensif et l'exploitation minière sauvage dans certaines aires protégées. Le PNAE insiste sur l'urgence d'élaborer le cadre juridique de la protection de l'environnement et de développer les procédures relatives aux études d'impacts environnementaux.
	Le Plan d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques (PANA)	En ce qui concerne le changement climatique, le Gouvernement de la RDC, avec l'assistance des partenaires au développement (FEM, PNUD) a élaboré le Plan d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques (PANA) en 2007. Le PANA a permis entre autres d'établir l'inventaire des risques climatiques les plus courants ainsi que leur tendance et les mesures d'adaptations urgentes appropriées à envisagées.
	La Stratégie nationale et le Plan d'action de la Diversité biologique	La Stratégie nationale et le Plan d'action de la Diversité biologique, élaborés en 1999 et actualisés en octobre 2001 constituent un cadre de référence pour la gestion durable des ressources biologiques de la RDC. La vision de la Stratégie est que « D'ici à 2035, la biodiversité est gérée de façon durable par son intégration dans tous les secteurs nationaux pertinents, participe à l'essor du pays et tous les Congolais sont conscients de sa valeur et de sa contribution pour leur bien-être ». Les Axes prioritaires arrêtés et les objectifs fixés dans le cadre de la Stratégie seront atteints avec la mise en œuvre des actions opérationnalisées par un Plan d'Action.
	Stratégie Nationale de Conservation de la biodiversité dans les aires protégées de la République démocratique du Congo (ICCN, 2012)	<p>Cette stratégie a pour objectif global : assurer la conservation et la gestion efficace et durable de la biodiversité dans tout le réseau national d'aires protégées de la RDC, en coopération avec les communautés locales et les autres partenaires pour le bien-être des populations congolaises et de toute l'humanité</p> <p>Elle poursuit les objectifs spécifiques suivants : (i) maintenir et développer un réseau d'AP viable et représentatif de la biodiversité de la RDC ; (ii) développer et appliquer un système performant de gestion durable des ressources naturelles des AP ; (iii) permettre à l'ICCN de disposer d'un financement durable ; (iv) servir de cadre de référence pour la planification, le partenariat et la promotion de la conservation dans les aires protégées de la RDC ; (v) favoriser la collaboration transfrontalière et la participation des communautés locales et autres acteurs.</p>
	Cadre National de Biosécurité en République Démocratique du Congo	La principale finalité de la politique nationale devra permettre de garantir la santé de la population et d'assurer la protection de l'environnement, des ressources biologiques, des tissus socioéconomiques par l'application du principe de précaution. Le cadre met l'accent sur l'élaboration et la mise en œuvre d'un cadre juridique de la biosécurité ;

Politiques	Niveau opérationnel	Dispositions et orientations
	Cadre Stratégique de Mise en Œuvre de la Décentralisation (CSMOD, juillet 2009)	<p>l'intégration dans les politiques de développement sectorielles existantes de prédilection des biotechnologies ; l'élaboration et la mise en œuvre des mécanismes d'évaluation et de gestion des risques biotechnologiques renforcement des capacités nationales de gestion de la biosécurité.</p> <p>La finalité de la mise en œuvre de la décentralisation est de contribuer à la promotion du développement humain durable et à la prévention de risques de conflits. Il s'agit également de créer les meilleures conditions de développement et d'enracinement de la démocratie locale. Les axes stratégiques qui vont guider la mise en œuvre du cadre stratégique de la décentralisation sont : l'appropriation effective du processus de décentralisation, la progressivité du processus, le renforcement des capacités, le développement des outils de planification, l'harmonisation de la décentralisation et la déconcentration, la coordination entre l'Etat central et les provinces et le financement de la décentralisation.</p>
<i>Politique et programmes économiques et sociaux</i>	Document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté (DSCRП années svp)	La DSCRП, deuxième génération, (élaborée en Septembre 2011), constitue le seul cadre fédérateur de l'ensemble des politiques macroéconomiques et sectorielles pour le prochain quinquennat (2011-2015). Pour assurer une stabilité durable et soutenir une croissance forte, la présente stratégie repose sur quatre (4) piliers comportant chacun des axes stratégiques clairs et des actions prioritaires pour leur mise en œuvre. Ainsi, sur la base de la vision du DSCRП 2, des piliers ont été bâtis comme suit : Pilier 1 « Renforcer la gouvernance et la paix » ; Pilier 2 « Diversifier l'économie, accélérer la croissance et promouvoir l'emploi » ; Pilier 3 « Améliorer l'accès aux services sociaux de base et renforcer le capital humain » ; Pilier 4 « Protéger l'environnement et lutter contre les changements climatiques ».
<i>Politique sanitaire et d'hygiène du milieu</i>	Plan National de Développement Sanitaire (PNDS 2016-2020)	Le but du PNDS est de contribuer au bien-être de la population congolaise d'ici 2020. La stratégie d'intervention comprend quatre axes stratégiques qui sont : (i) le développement des Zones de Santé, (ii) les stratégies d'appui au développement des Zones de Santé, (iii) le renforcement du leadership et de la gouvernance dans le secteur et, (iv) le renforcement de la collaboration intersectorielle. Cette notion intersectorielle est nécessaire du fait de l'impact des autres secteurs sur l'amélioration de la santé des populations et du caractère multisectoriel des soins de santé primaires.
<i>Politique d'assainissement</i>	Stratégie nationale d'assainissement en milieu rural et périurbain (en cours d'élaboration)	<p>La SNA fait siens les neuf objectifs spécifiques de la PoNA, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promouvoir les approches pro-pauvres pour la mise en place des infrastructures et la prestation des services d'assainissement ; - Valoriser le secteur de l'assainissement auprès de toutes les parties prenantes ; - Mettre en place des mécanismes de mobilisation des ressources financières endogènes et exogènes du secteur

Politiques	Niveau opérationnel	Dispositions et orientations
		<p>de l'assainissement ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Améliorer la gouvernance du secteur de l'assainissement ; - Impulser un changement de mentalité et de comportement en matière d'assainissement ; - Harmoniser les différentes approches dans le secteur de l'assainissement ; - Promouvoir l'élaboration et la mise en œuvre des programmes sous-sectoriels ; - Promouvoir le respect de l'égalité du genre ; - Contribuer à l'amélioration de la santé publique en raison de nombreuses maladies liées à un milieu insalubre.
<i>Politique foncière</i>	Programme de réforme foncière	Réformer le secteur foncier en vue de limiter, voire éradiquer les conflits fonciers et les violences d'origine foncière ; - Mieux protéger les droits fonciers des personnes physiques et morales publiques et privées avec une attention particulière aux personnes vulnérables (communautés locales, populations autochtones, femmes et enfants). - Stimuler l'investissement productif dans le respect de la durabilité environnementale et sociale. - Améliorer les recettes financières d'origine foncière.
<i>Politique sociale</i>	Document stratégique sur la politique nationale de la protection sociale, 2015	L'objectif est la mise en place effective d'une politique nationale de la protection sociale en RDC, assurant à tous les Congolais et à toutes les Congolaises une couverture sanitaire universelle ».
<i>Politique genre</i>	Stratégie nationale de lutte contre les violences basées sur le genre révisée (SNVBG), novembre 2019	L'Objectif global de la présente Stratégie Nationale de lutte contre les violences basées sur le genre révisée est de fournir au Gouvernement, à ses partenaires techniques et financiers et à l'ensemble des acteurs, un cadre de référence, d'orientation des programmes et d'activités visant à contribuer à la prévention et à l'élimination des VBG ainsi qu'à la prise en charge holistique des victimes et survivantes, en vue de promouvoir et de défendre les droits humains de la femme congolaise, mais aussi sa dignité, d'améliorer ses conditions de vie, et de garantir sa contribution au développement du pays.
	Politique Nationale d'Intégration du Genre, de Promotion de la Famille et de la Protection de l'Enfant.	<p>La politique vise les objectifs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promouvoir l'accès à l'éducation et à la formation de tous, surtout des filles/femmes • Œuvrer au renforcement du pouvoir économique des hommes et de la femme • Travailler à la réduction de la vulnérabilité de la Population Congolaise en particulier celle de la femme • Contribuer à l'amélioration de la participation citoyenne et politique et encourager la femme dans ce secteur

2.2. Cadre juridique de gestion environnementale et sociale

2.2.1. Cadre juridique national

Le cadre législatif congolais est marqué par une multitude de textes environnementaux, très anciens pour la plupart. La Constitution de la RDC, adoptée en février 2006, stipule en son article 53 que « Toute personne a droit à un environnement sain et propice à son épanouissement intégral. Elle a le devoir de le défendre. L'Etat veille à la protection de l'environnement et à la santé des populations ».

La loi-cadre sur l'environnement dénommée « *Loi N°11/009 du 09 juillet 2011* portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement » vise à favoriser la gestion durable des ressources naturelles, à prévenir les risques, à lutter contre les formes de pollutions et nuisances, et à améliorer la qualité de la vie des populations dans le respect de l'équilibre écologique.

Quelques mesures d'application de ladite loi ont été promulguées notamment : le Décret n° 14/030 du 18 novembre 2014 fixant les statuts d'un Etablissement Public dénommé Agence Congolaise de l'Environnement « ACE » ; le Décret n° 14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de la protection de l'environnement, notamment s'agissant des EIES ; le Décret n° 13-015 du 29 mai 2013 portant réglementation des installations classées ; l'Arrêté Ministériel n° 28/CAB/MIN/ECNDD/23/RBM/2016 du 22 mars 2016 fixant les conditions d'agrément d'un Bureau d'Etudes en évaluation environnementale et sociale ; l'Arrêté Ministériel n° 022/CAB/MIN/EDD/AAN/2017 du 06 septembre 2017 fixant les frais liés à l'évaluation des études environnementales et sociales. Dans le cadre du Projet, les dispositions relatives à cette loi devront être rigoureusement respectées.

D'autres textes se rapportent aux questions environnementales et sociales, comme présenté ci-dessous.

Tableau 9. Synthèse des textes légaux applicables au Projet et leurs pertinences.

Textes légaux	Description	Pertinence
Constitution du 18 février 2006 telle que révisée par la Loi n°11/002 du 20 janvier 2011	La Constitution oblige l'État Congolais à protéger l'environnement (article 53) et renvoie au domaine de la loi pour la détermination du régime de la protection de l'environnement (article 123, point 15).	Elle est la loi fondamentale du Pays. C'est sur elle que toutes les autres lois tirent leur légitimité.
Loi n°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement	L'Article 21 de cette loi exige à tous les projets de développements qui peuvent avoir un impact sur l'environnement de présenter une étude d'impact environnemental et social assortie d'un Plan de gestion environnementale et sociale.	Cette loi régit l'EIES et ce rapport permet d'être en conformité avec elle
La Loi 011-2002 du 29 août 2002 portant Code forestier qui traite du défrichement et des	Le code interdit « tous actes de déboisement des zones exposées au risque d'érosion et d'inondation ; tout déboisement sur une distance de 50 mètres de part et d'autre des cours d'eau et dans un rayon de 100 mètres	Protection de la végétation et de la faune les entreprises en charge du bitumage de la route devront respecter les dispositions de cette loi

Textes légaux	Description	Pertinence
problèmes d'érosion	autour de leurs sources ». En outre, le code précise : « tout déboisement doit être compensé par un reboisement équivalent en qualité et en superficie au couvert forestier initial (...) et exige l'obtention d'un permis de déboisement pour une superficie supérieure à 2 ha ».	en réduisant au minimum la coupe des arbres ou requérir une autorisation au cas où les déboisements sont inévitables. Ces entreprise devront aussi respecter les dispositions de lutte contre les érosions
La loi n°14/003 du 11 février 2014 relative à la conservation de la nature à ses articles 63-67,	Cette loi interdit le commerce des espèces protégées en RDC est soumis aux mesures restrictives prévues à l'Arrêté départemental 069 du 04 décembre 1980 portant dispositions relatives à la délivrance du permis de légitime détention et permis d'importation ou d'exportation et l'Arrêté n°056 CAB/MIN/AFF-ECNT/F/01/00 du 28 mars 2000 portant réglementation du commerce international des espèces de la faune et de la flore menacées d'extinction.	La loi sur la conservation de la nature règlemente le secteur des aires protégées. Dans le cas de ce sous projet il n'existe aucune aire classée dans la zone d'emprise de la route. Toutefois les entreprises devraient éviter des espèces résiduelles protégées
La Loi n°007/2002 du 11 juillet 2002 portant Code minier telle que modifiée par la loi n°18/001 du 09 mars 2018 et le Décret n°038/2003 du 26 mars portant Règlement minier tel que modifié et complété par le Décret n°18/024 du 08 juin 2019 :	tout en définissant les conditions d'ouverture et d'exploitation des gîtes de matériaux, le Code minier et son Règlement prennent en compte les préoccupations environnementales (par exemple : « Les demandes des droits miniers ou de carrières font l'objet d'une instruction cadastrale suivie des instructions techniques et environnementale ; Les contraintes d'ordre environnemental ont conduit le législateur à imposer au requérant du Permis d'Exploitation, de présenter, à l'appui de sa demande de Permis, une Étude d'Impact Environnemental (EIE) et un Plan de Gestion Environnementale de son Projet (PGEP), etc. »); en cas d'extraction de matériaux de construction, le Projet devra respecter les dispositions du Code minier y relatives ;	Ce Code minier est pertinent car les travaux routiers vont requérir l'ouverture de nouvelles carrières ou l'exploitation des sablières et carrières d'emprunts des matériaux (latérites, sable, moellon). Pour les nouvelles carrières/sablières, le sous-projet devra recevoir une autorisation et préparer une EIES/PGES. Pour les carrières en cours d'exploitation, le sous-projet devra conduire les diligences visant à (i) établir la conformité administrative et réglementaire du site, (ii) les conditions de travail et de transport des matériaux, (iii) élaborer un code de procédures applicable à l'intention des fournisseurs principaux. Ce code de procédures préciserait les engagements/obligations des fournisseurs en matière de travail des enfants, travail force et conditions générales de santé et sécurité à respecter.
Loi n° 15/026 du 31 décembre 2015 relative à l'eau.	La présente loi a pour objet la gestion durable et équitable des ressources en eau constituées des eaux souterraines et de surface, tant continentales que maritimes, conformément aux articles 9 et 48 de la Constitution. L'Article 30 de cette loi conditionne l'octroi	Cette loi est pertinente pour le sous projet car elle régule la gestion et utilisation des ressources physiques (sols et eau). Les entreprises devraient s'y conformer bien que dans la zone d'emprise du projet

Textes légaux	Description	Pertinence
	de la concession à une étude d'impact environnemental et social, assortie de son plan de gestion dûment approuvés. Cette étude intègre notamment les données climatiques, hydrologiques et hydrogéologiques ainsi que l'état des ouvrages de rétention, prélèvement et dérivation des eaux.	aucun déficit hydrique n'est noté
Loi n° 09/001 du 10 janvier 2009 portant protection de l'enfant en RDC	Cette loi présente la condition de l'enfant dans le monde et en RDC en raison de sa vulnérabilité, de sa dépendance par rapport au milieu, de son manque de maturité physique, intellectuelle et émotionnelle, nécessitant de soins spéciaux et une protection particulière n'a cessé d'interpeller depuis un certain temps la communauté internationale et nationale.	Cette loi protège les enfants qui risquent d'être employés sur le chantier bien que la présente étude interdit d'employer les enfants de moins de 18 ans sur le chantier. Les entreprises doivent veiller non seulement à ne pas recruter des enfants, mais aussi que leurs fournisseurs et sous-traitants respectent ces dispositions
Loi n°004/2002 du 21 février 2002 portant Codes investissements	Le Code oblige tout investisseur de remplir les règlements nationaux couvrant la protection de l'environnement, la conservation de la nature et l'emploi.	Ce code est pertinent pour le sou projet. En effet les travaux de construction de la route vont inciter les opérateurs économiques locaux à faire des aménagements structurants de l'espace afin de faire face à la demande en termes de logements et de services. Ces investissements devront être aux dispositions du code
Loi n° 16/010 du 15 juillet 2016 modifiant et complétant la loi n° 15/2002 du 16 octobre 2002 portant Code du travail.	Cette loi vise entre autres à protéger la santé et la sécurité des travailleurs, à assurer un service médical, à garantir le salaire minimum légal en RD Congo et à réglementer les conditions de travail.	Cette loi est très pertinente pour le sous projet dont la mise en œuvre devra induire le recrutement de diverses catégories de travailleurs. Le projet devra veiller à faire respecter le Code du travail dans l'utilisation de ce personnel lors des travaux. Les entreprises veilleront à assurer la santé et la sécurité des travailleurs.
La Loi n° 16/010 du 15 juillet 2016 modifiant et complétant la loi n° 015-2002 du 16 octobre 2002 portant code du travail, notamment en ses articles 1er, 6, 7, 62, 119, 121, 125, 129, 190, 216, 217, 218, 219, 241 et 321	Le Code du Travail vise, entre autres, à protéger la santé et la sécurité des travailleurs, à assurer un service médical, à garantir un salaire minimum et à réglementer les conditions de travail. On notera aussi (i) l'Ordonnance n° 74/098 du 06 juin 1974 relative à la protection de la main d'œuvre nationale contre la concurrence étrangère et (ii) l'Arrêté départemental 78/004 bis du 3 janvier 1978 portant institution des comités d'hygiène et de sécurité dans les entreprises.	Cette loi est très pertinente pour le sous projet dont la mise en œuvre devra induire le recrutement de diverses catégories de travailleurs. Le projet devra veiller à faire respecter le Code du travail dans l'utilisation de ce personnel lors des travaux. Les entreprises veilleront à assurer la santé et la sécurité des travailleurs.

Textes légaux	Description	Pertinence
	Le projet devra veiller à faire respecter le Code du travail dans l'utilisation du personnel lors des travaux.	
La loi 06/018 modifiant et complétant le décret du 30 juin 1940 portant Code Pénal Congolais et la loi 06/019 modifiant et complétant le décret du 06 août 1959 portant Code de Procédure Pénale Congolais.	Cette loi répertorie les différents types de violences sexuelles et les peines prévues contre leurs auteurs des faits. A cette loi il faudra associer la loi portant protection de l'enfant ainsi que celle contre la stigmatisation et la discrimination de personnes vivantes avec le VIH de la RDC qui comprennent certaines dispositions sur les violences basées sur le genre.	Cette loi sur les violences basées sur le genre et portant protection des personnes vulnérables est pertinente pour le Projet PACT car elle énonce des dispositions relatives aux sanctions contre les présumés auteurs de toute forme de violences.
La Loi 73 – 021 du 20 juillet 1973 porte sur le régime général des biens, régime foncier et immobilier et régime des suretés.	Au regard de l'article 34 de la Constitution du 18 février 2006, toute décision d'expropriation relève de la compétence du pouvoir législatif. En tenant compte de cet article de la Constitution, la loi n° 11-2004 du 26 mars 2004 décrit les procédures d'expropriation pour cause d'utilité publique qui devraient être en rigueur.	Cette loi qui régit la législation sur le foncier du pays est pertinente pour le sous projet. En effet elle énonce des dispositions relatives aux compensations en cas de pertes de biens (actifs agricoles, bâtis, restriction d'accès, expropriations)
La Loi n°77/01 du 22 février 1977 sur l'expropriation pour cause d'utilité publique	Cette loi liste les acteurs susceptibles d'être expropriés pour cause d'utilité publique et décrit les procédures d'expropriation. En son art.4, elle prévoit que c'est le président de la République qui peut ordonner l'expropriation par zones, de biens destinés à servir l'exécution de ces travaux ou à être mis en vente ou concédés au profit de l'État.	Cette loi régit la question d'expropriation pour cause d'utilité publique en RDC. Le sous projet devra veiller à élaborer un plan de réinstallation au cas où sa mise en œuvre engendrerait des pertes d'actifs pour les populations.
La Loi n° 78-022 portant Code de la Route et la Loi n° 73-013 du 5 janvier 1973	Cette loi régit le Code de la route, l'assurance obligation de l'assurance de responsabilité civile en matière d'utilisation des véhicules automoteurs	Cette règle régit la circulation routière en RDC. Elle est pertinente car le bitumage de la route va nécessiter l'utilisation des engins et des gros véhicules pour les travaux de la route en phase des travaux. En outre en phase d'exploitation la circulation des véhicules automoteurs sera plus fréquente et le

Textes légaux	Description	Pertinence
		code de la route devra être respecté
Ordonnance n° 74/098 du 06 juin 1974 relative à la protection de la main d'œuvre nationale contre la concurrence étrangère	Cette Ordonnance tient à la protection de la main d'œuvre nationale contre la concurrence étrangère. Le projet devra veiller à faire respecter cette Ordonnance dans l'utilisation de la main d'œuvre locale lors des travaux.	Cette ordonnance est pertinente dans le cadre du PACT car elle protège la main d'œuvre locale contre l'afflux des travailleurs étrangers en quête du travail
Ordonnance n° 17/ 025 du 10 juillet 2017 fixant les attributions des ministères.	Cette Ordonnance définit les attributions communes et spécifiques de tous les Ministères en RDC.	Cette ordonnance est importante car fixe les attributions de chaque ministère qui est partie prenante au PACT
Ordonnance-loi n°71-016 du 15 mars 1971 relative à la protection des biens culturels	Cette Ordonnance-loi prévoit que les découvertes de vestiges immobiliers ou d'objets pouvant intéresser l'art, l'histoire ou l'archéologie, qu'elles soient faites au cours de fouilles ou qu'elles soient fortuites, doivent être déclarées immédiatement par l'inventeur ou le propriétaire à l'administrateur du territoire ou au premier bourgmestre, qui en avise le ministre de la culture. Le ministre peut, par arrêté, prescrire toutes mesures utiles à la conservation des vestiges ou objets découverts. Lors des travaux, il est possible de découvrir de façon fortuite des vestiges culturels. Dans ce cas, le projet devra se conformer aux exigences de cette Ordonnance-loi.	Cette ordonnance est pertinente car elle présente la procédure en cas de la découverte fortuite pendant les travaux. Elle présente toutes mesures utiles à la conservation des vestiges ou objets découverts. La présence de cimetières en bordure de la RN 2 à l'entrée de la ville de Kabinda ainsi que les localités anciennement habitées mais actuellement abandonnées pourraient cacher des vestiges. Ces derniers pourraient être découverts lors des travaux de terrassement effectués par l'entreprise
Décret n°14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de protection de l'environnement.	L'article 18 de ce Décret abonde dans le même sens que l'article 21 de la Loi n°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement en assujettissant obligatoirement et préalablement tout projet susceptible d'avoir un impact sur l'environnement à une étude d'impact environnemental et social, assortie de son plan de gestion.	Ce décret est pertinent car il définit les mesures d'application de la loi portant principes fondamentaux de l'environnement. Le par sa nature, le présent sous projet figure à sur la liste portée à l'annexe au Décret n° 14/019 du 02 août 2014 comme étant assujetti à une EIES. En outre, les installations connexes n'étant pas encore clairement définies quant à leur emprise spatiale (centrale d'enrobage, bases vie, gîtes d'emprunts, etc.) leur exploitation nécessitera des évaluations environnementales complémentaires aux quelles les entreprises devront souscrire
Décret n°14/030 du 18	Le Décret veille à la prise en compte de la	Ce décret crée les statuts de l'ACE

Textes légaux	Description	Pertinence
novembre 2014 fixant les statuts d'un établissement public dénommé Agence Congolaise de l'Environnement, en sigle (ACE)	protection de l'environnement dans l'exécution de tout projet de développement, d'infrastructures ou d'exploitation de toute activité industrielle, commerciale, agricole, forestière, minière, de télécommunication ou autre, susceptible d'avoir un impact sur l'environnement.	qui est la structure en charge de la validation des rapports d'EIES pour le compte du Gouvernement.
Décret n° 09/37 du 10 octobre 2009 portant création, organisation et fonctionnement d'un Etablissement public dénommé « Fonds National pour la Promotion de la Femme et la Protection de l'Enfant	Créé un Fonds National pour la Promotion de la Femme et la Protection de l'Enfant, en sigle « FONAFEN »	Ce décret met en place le fonds pour la protection des femmes et enfants qui font partie des personnes vulnérables. Dans la mise en œuvre du sous projet pourrait avoir des impacts négatifs sur la couche vulnérable surtout avec la mise en exploitation de la route. Dans ce contexte le Fonds National pour la Promotion de la Femme et la Protection de l'Enfant serait d'un apport salubre
Arrêté ministériel n° 140/ CAB /MINETAT / MTEPS /01 /2018 du 8 novembre 2018 fixant les modalités de promotion des risques professionnels. Arrêté départemental 78/004 bis du 3 janvier 1978 portant institution des comités d'hygiène et de sécurité dans les entreprises	Cet Arrêté qui abroge l'Arrêté départemental 78/004 bis du 3 janvier 1978 institue les comités d'hygiène et de sécurité dans les entreprises. Ces comités ont pour mission essentielle de concevoir, de corriger et d'exécuter la politique de prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles ainsi que de stimuler et de contrôler le bon fonctionnement des services de sécurité et de santé au travail. Ils sont obligatoires pour toutes les entreprises ou établissements occupant 20 travailleurs au moins.	Le Projet devra veiller à faire respecter cet Arrêté lors des travaux, et les chefs d'entreprise ou d'établissement devront instaurer et exercer une politique active de prévention, informer, consulter et collaborer pleinement avec le comité
Arrêté n CAB.MIN/ IND/ CJA/10/10/2020 du 27 octobre 2020 portant adoption des normes nationales congolaises	cet arrêté portant adoption des normes nationales congolaises sur les produits cosmétiques et détergents, les lubrifiants et produits pétroliers, les ciments, les peintures et vernis, l'électrotechnique, la technologie de l'information et la sécurité, le management sécurité routière et l'approvisionnement, l'assainissement, l'environnement, eaux usées et de forage et leur mise en application	Le sous projet se basera sur les normes déclinées par cet arrêté lors de l'élaboration des spécifications techniques et la préparation des cahiers des charges entreprises, ainsi que du DAO des travaux
Décret n 20/023 du 1 ^{er} octobre 2020 portant mesures barrières de lutte contre la pandémie de Covid-19	Cet arrêté définit les mesures barrières et les règles d'hygiène à observer pour prévenir la contamination au COVID-19	Le sous projet se basera sur les mesures barrière de lutter contre le COVID-19 prônées par le gouvernement central pour l'application des mesures contre

Textes légaux	Description	Pertinence
		cette pandémie

2.2.2. Cadre normatif lié aux VBG en vigueur en RDC

Le cadre juridique a été rendu sensible au genre dans la mesure où la Constitution, à travers les articles 12, 13 et 14, prône la nécessité de mettre en œuvre l'égalité des droits, des chances et des sexes entre les Congolaises et les Congolais, ainsi que l'obligation d'éliminer toutes les formes des violences à l'endroit de la femme dans la vie publique et privée. La mise en œuvre des dispositions constitutionnelles ci-dessus évoquées a nécessité la promulgation des lois suivantes :

- La Loi n° 06/018 du 20 juillet 2006 modifiant et complétant le Décret du 30 janvier 1940 portant Code pénal congolais criminalise les violences sexuelles et alourdit les peines contre les auteurs ;
- La loi n° 09/001 du 10 janvier 2009 portant protection de l'enfant ;
- La loi n° 08/011 du 14 juillet 2008 portant protection des droits des personnes vivant avec le VIH/Sida et des personnes affectées, intégrant les questions du genre ;
- Le Code du Travail révisé, qui supprime l'autorisation maritale pour les femmes mariées à la recherche d'un emploi ;
- La Loi portant modalités d'application des droits de la femme et de la parité (loi n°15/013 du 1er août 2015) ;
- La promulgation de la loi sur le code de la famille modifié et complété, intégrant la dimension genre (loi n° 16/008 du 15 juillet 2016).

2.2.3. Les politiques liées aux VBG en RDC

Politique et programmes économiques et sociaux :

- Document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté ;
- Politique genre, Protection de la Femme et de l'Enfant de la RDC ;
- Stratégie Nationale de lutte contre les Violences Basées sur le Genre révisée (SNVBG), Novembre 2019 ;
- Stratégie Nationale de Communication pour le changement de comportements dans le cadre de la Lutte contre les violences sexuelles et basées sur le genre en République Démocratique du Congo ;
- Politique Nationale d'Intégration du Genre, de Promotion de la Famille et de la Protection de l'Enfant.
- Le Plan d'Action National pour la mise en œuvre de la Résolution du Conseil des Nations Unies pour la Sécurité et la paix 1325 pourra être d'application dans les zones de conflit et post conflit

2.2.4. Les Conventions et Accords Internationaux liés au VBG ratifiés par la RDC

Sur le plan international, la RDC est signataire de plusieurs Conventions Internationales en matière de VBG. Les Conventions internationales signées par la RDC applicables au projet sont les suivants :

- La Convention des Nations Unies sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes ;
- La Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant et à la Charte africaine des droits et du bien-être de l'enfant ;
- La Déclaration sur l'élimination de la violence à l'égard des femmes (1993) ;
- La Charte africaine des droits de l'homme et des peuples et le Protocole de la Charte africaine des droits des femmes en Afrique (Protocole de Maputo) (2003) ;
- Le Protocole sur la prévention et la répression de la violence sexuelle à l'égard des femmes et des enfants de la Conférence internationale sur la région des Grands Lacs (2006) ;
- La Déclaration de Kampala sur la fin de l'impunité (2003) ;
- La Charte africaine des droits et du bien-être de l'enfant (Juillet 1990) ;
- La Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes ou la déclaration sur l'élimination de la violence contre les femmes (1981) : A été adopté le 18 Décembre 1979 par l'Assemblée générale des Nations Unies. Elle a été signée en 1980 et ratifiée en 1986 par la RDC. Elle est entrée en vigueur le 3 septembre 1981 après avoir été ratifiée par 20 pays ;
- La Résolution 2011/33 sur la Prévention, la protection et la coopération internationale contre l'utilisation de nouvelles technologies d'information pour abuser et/ou exploiter les enfants (1981) : A été adopté le 18 Décembre 1979 par l'Assemblée générale des Nations Unies. Elle a été signée en 1980 et ratifiée en 1986 par la RDC. Elle est entrée en vigueur le 3 septembre 1981 après avoir été ratifiée par 20 pays.

2.3. Conditions d'emploi et de travail dans le cadre de la mise œuvre du PACT

Le code de travail congolais ne fait pas de distinction entre les nationaux et les non nationaux comme indiqué dans l'article 7 de la loi n° 16/010 du 15 juillet 2016 modifiant et complétant la loi n° 015 /2002 du 16 octobre 2002 portant Code du travail en République Démocratique du Congo (est considérée comme travailleur toute personne physique en âge de contracter, quels que soient son sexe, son état civil et sa nationalité, qui s'est engagée à mettre son activité professionnelle, moyennant rémunération, sous la direction et l'autorité d'une personne physique ou morale, publique ou privée, dans les liens d'un contrat de travail. Pour la détermination de la qualité de travailleur, il ne sera tenu compte ni du statut juridique de l'employeur ni de celui de l'employé). Mais il est institué auprès du Ministère du Travail et de la Prévoyance Sociale une « Commission Nationale de l'Emploi des Etrangers » (article 208 de la Loi n° 015 /2002 du 16 octobre 2002 portant Code du travail en République Démocratique du Congo). Selon l'article 209 de la Loi n° 015 /2002 du 16 octobre 2002, la Commission Nationale de l'Emploi des Etrangers a comme mission générale de statuer sur la délivrance des cartes de travail pour étrangers.

L'article 133 de la Loi n° 015 /2002 du 16 octobre 2002 portant Code du travail stipule que les enfants ne peuvent être employés dans une entreprise même comme apprentis, avant l'âge de 15 ans sauf dérogation expresse de l'Inspecteur du Travail du ressort et de l'autorité parentale ou tutélaire. En aucun cas, l'autorisation expresse de l'Inspecteur du Travail du ressort et de l'autorité parentale ou tutélaire ne doit être accordée en dessous de 15 ans. L'Arrêté ministériel N° 12/CAB.MIN/TPSI/045 /08 du 08 août 2008 fixant les conditions de travail des enfants en son Article premier stipule que : il est interdit à tout employeur, personne physique ou morale d'occuper des enfants à des travaux excédant leurs forces, les exposant à des risques professionnels élevés, ou qui par leur nature ou par les conditions dans lesquelles ils sont effectués, sont susceptibles de blesser leur moralité. Selon l'article 2 de cet arrêté, l'expression « enfant » désigne toute personne âgée de moins de 18 ans. Article 7 : Le travail de nuit est interdit à tout enfant âgé de moins de 18 ans (article 7 de l'Arrêté ministériel N° 12/CAB.MIN/TPSI/045 /08 du 08 août 2008 fixant les conditions de travail des enfants).

Cette loi est en concordance avec la Norme Environnementale et Sociale N°2. Sauf qu'elle ne prévoit pas l'élaboration et la mise en œuvre d'un Plan de Gestion de la Main d'œuvre (PGMO).

Ainsi, il sera élaboré et mis en œuvre un PGMO qui va s'appliquer aux travailleurs de l'entreprise. Ces procédures décriront la manière dont les travailleurs de l'entreprise seront gérés, conformément aux prescriptions du droit national et de la présente NES N°2. Elles indiqueront de quelle façon la présente NES s'appliquera aux différentes catégories de travailleurs de l'entreprise, y compris les travailleurs directs (Personnel clé chargé des études et supervision, le personnel clé pour l'exécution, la main-d'œuvre spécialisée et la main d'œuvre non spécialisée) , et les obligations que l'Emprunteur imposera aux tiers concernant la gestion de leurs employés, conformément aux paragraphes 31 à 33 de la NES N°2.

Dans la mise en œuvre du projet, une documentation et des informations précises et concises seront inscrits dans le DAO afin de communiquer à l'entreprise les conditions d'emploi. Ces informations et documents décriront les droits des travailleurs au regard de la législation nationale du travail, notamment leurs droits en matière de temps de travail, de salaire, d'heures supplémentaires, de rémunération et d'avantages sociaux ainsi que tout autre droit mentionné dans la Norme Environnementale et Sociale N°2. Cette documentation et ces informations seront mises à disposition au début de la relation de travail et en cas de modification importante des conditions d'emploi. Des mesures relatives à la santé et la sécurité au travail seront également appliquées par l'entreprise.

2.3.1. Procédures de réalisation des études d'impact sur l'environnement en RDC

Le décret n° 14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de la protection de l'environnement constitue le texte qui encadre toute la procédure de réalisation d'une Étude d'Impact Environnemental et Social (ÉIES) de manière à s'assurer qu'un projet respecte les normes existantes en matière d'environnement. Ce texte précise que l'ÉIES devra être réalisée par le promoteur et sous sa seule responsabilité. Les termes de référence seront établis par l'administration de tutelle du secteur d'activité concerné

en liaison avec le promoteur du projet, sur la base des orientations générales et sectorielles qui seront alors élaborées par l'Agence Congolaise de l'Environnement (ACE). Les indicateurs pour identifier les risques EAS/HS pendant la mise en œuvre du projet y seront aussi intégrés.

Par ailleurs, l'article 19 dudit décret dispose sur le contenu de l'étude d'impact environnemental et social, et décrit l'incidence prévisible du projet sur l'environnement. La procédure d'EIES est la suivante :

- a) L'Agence élabore, en collaboration avec tous les services concernés, et met à la disposition du public le Manuel d'Opérations et des Procédures de réalisation des études d'impact environnemental et social.
- b) L'étude d'impact environnemental et social est à la charge du promoteur.
- c) Le promoteur recrute un bureau d'études national agréé par le Ministère de l'Environnement ou International pour la réaliser. Toutefois, à compétence égale, la priorité est accordée aux nationaux ;
- d) Tout bureau d'études International recruté s'associe à un bureau d'études national.
- e) Un arrêté du ministre ayant l'environnement dans ses attributions fixe les conditions d'agrément des bureaux d'études ;
- f) Le promoteur adresse une demande de réalisation de l'étude d'impact environnemental et social à l'Agence se conformant aux directives contenues dans le manuel d'opérations et des procédures prévus à l'article 20 ci-dessus.
- g) L'autorisation de la réalisation de tout projet assujetti à une étude d'impact environnemental et social est sanctionnée par la délivrance d'un Certificat Environnemental par l'Agence :
- h) Après examen de la demande, l'Agence détermine si le projet est assujetti ou non à l'étude d'impact environnemental et social et en informe le promoteur.
- i) L'Agence constitue, après le dépôt de l'étude, un Panel d'expert composé selon la spécificité du projet pour son évaluation. Ce Panel comprend : 4 représentants de l'établissement public compétent ; 1 représentant par Ministère concerné par le projet ; 1 représentant du Fonds National de Promotion de Service Social ; 3 personnes ressources identifiées du fait de leur expertise.

2.3.2. Conventions et accords internationaux

Au plan international, la RDC est signataire de plusieurs Conventions Internationales en matière d'environnement. Les accords multilatéraux en relation avec le projet sont les suivants :

Tableau 10 : Convention internationale signées par la RDC applicables au projet

Nom et objet de la convention	Pays ou ville d'adoption	Date de ratification par RDC	Pertinence
<ul style="list-style-type: none"> Convention Africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles. 	Alger, (Algérie), 15 septembre 1968.	13 novembre 1976	Certains îlots de forêt résiduels situés dans les interfluves comptent encore une faune avicole, de reptiles et de rongeurs. Ainsi au cours de l'exécution du sous-projet, les contractants devront éviter toute acquisition d'espèces de la faune sauvage en voie d'extinction ou de la flore spécifiques à la RDC
<ul style="list-style-type: none"> Convention relative à la conservation de la faune et de la flore à l'état naturel. 	Londres (Angleterre), 14 janvier 1936.		
<ul style="list-style-type: none"> Convention relative la protection du patrimoine mondial culturel et naturel. 	Paris (France), 16 novembre 1972.	17 décembre 1975	
<ul style="list-style-type: none"> Convention de Nations-Unies sur les changements climatiques. 	Rio de Janeiro (Brésil) 4 juin 1992. Puis COP 21 Paris 2015	8 décembre 1994	
<ul style="list-style-type: none"> Convention sur la conservation des espèces sauvages de flore et de faune menacées d'extinction (CITES). 	Washington (USA), 3 mars 1973	20 juillet 1976	
<ul style="list-style-type: none"> Convention sur la convention des espèces migratrice appartenant à la faune sauvage. 	Bonn, (Allemagne), 23 juin 1979	1 septembre 1990	
<ul style="list-style-type: none"> Accord international sur les bois tropicaux. 	Genève (Suisse).18 novembre 1992	21 juil. 2010	Les contractants ainsi que leurs sous-traitant devront éviter toute exploitation de bois d'œuvre fourni par exploitation d'espèces ligneuses inscrites sur la liste rouge de l'UICN
<ul style="list-style-type: none"> Convention sur la Diversité Biologique. 	Rio de Janeiro (Brésil) 4 juin 1994.	3 décembre 1994	Dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet, la biodiversité pourrait être affectée par une gestion inappropriée des déchets solides ou liquides, certains huiles diélectrique contiennent des matières toxiques, une fois déverser accidentellement sur le

Nom et objet de la convention	Pays ou ville d'adoption	Date de ratification par RDC	Pertinence
			sol ou dans l'eau pourrait affectée la qualité de ceux-ci
<ul style="list-style-type: none"> Convention des Nations Unies contre la désertification et la sécheresse 	17 octobre 1995	11 septembre 1997	<p>La mise en œuvre du sous-projet devra minimiser la coupe d'arbre, dans le cas où c'est inévitable de reboiser sur une zone tampon en collaboration avec la division provinciale de l'environnement pour compenser le carbone de séquestrer.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Traité relatif à la conservation et à la gestion durable des écosystèmes forestiers d'Afrique Centrale 	Brazzaville, 30 septembre 2004 (adopté par les ministres de 10 pays)	05 février 2005	
<ul style="list-style-type: none"> Convention n° 150 concernant l'administration du travail : rôle, fonctions et organisation 	Conclue à Genève le 26 juin 1978 ratifiée le 03/04/1987	03 avril 1987	La mise en œuvre du sous-projet devra se conformer à cette convention
<ul style="list-style-type: none"> Convention n° 182 concernant l'interdiction des pires formes de travail des enfants et l'action immédiate en vue de leur élimination 	Conclue à Genève le 17 juin 1999	20 juin 2001.	<p>Le sous-projet devra élaborer durant sa phase de démarrage une procédure de gestion de la main d'œuvre qui se basera sur celui élaboré dans le cadre du projet et tenir compte des recommandations de la note des bonnes pratiques de l'IDA sur la prévention des risques liés à l'EAS/HS et de violence contre les enfants dans les grands projets d'infrastructures.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Convention N° 138 sur l'âge minimum d'admission à l'emploi 	Conclue en 1999	20 juin 2001	
<ul style="list-style-type: none"> La Charte africaine des droits et du bien-être de l'enfant 	Juillet 1990	08 décembre 2020	
<ul style="list-style-type: none"> Convention N° 121 sur les prestations en cas d'accidents du travail et de maladies professionnelles 	De 1964 (tableau I modifié en 1980) ratifiée le 05/09/1967	05 septembre 1967	
<ul style="list-style-type: none"> Convention N° 111 concernant la discrimination (emploi profession) 	De 1958	20 juin 2001	
<ul style="list-style-type: none"> Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes ou la déclaration sur l'élimination de la violence contre les femmes. 	A été adopté le 18 Décembre 1979 par l'Assemblée générale des Nations Unies. Elle a été signée en 1980 et ratifié en 1986 par la RDC. Elle est entrée en vigueur le 3 septembre 1981 après avoir été ratifié	1981	

Nom et objet de la convention	Pays ou ville d'adoption	Date de ratification par RDC	Pertinence
	par 20 pays		
<ul style="list-style-type: none"> Résolution 2011/33 sur la Prévention, la protection et la coopération internationale contre l'utilisation de nouvelles technologies d'information pour abuser et/ou exploiter les enfants, 	A été adopté le 18 Décembre 1979 par l'Assemblée générale des Nations Unies. Elle a été signée en 1980 et ratifiée en 1986 par la RDC. Elle est entrée en vigueur le 3 septembre 1981 après avoir été ratifiée par 20 pays	1981	
<ul style="list-style-type: none"> Résolution 44/25 du 20 novembre 1989 sur les droits des enfants 	Adopté à New York, le 20 novembre 1989 par l'Assemblée Générale des Nations Unies.	02 septembre 1990	

2.3.3. Normes Environnementales et sociales pertinentes au sous-projet du PACT

Le PACT est soumis aux exigences du nouveau Cadre Environnemental et Social de la Banque mondiale, entré en vigueur le 1 octobre 2018. L'évaluation préliminaire des risques et impacts environnementaux et sociaux du projet ont permis de le classer comme projet à risque environnemental et social élevé. Neuf sur les dix Normes environnementales et Sociales (NES) ont été jugées pertinentes pour ce projet. Il s'agit de :

NES 1 (Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux) : elle énonce les responsabilités de l'Emprunteur en matière d'évaluation, de gestion et de suivi des risques et effets environnementaux et sociaux, y compris les risques liés à l'EAS/HS associés à chaque étape d'un projet appuyé par la Banque au moyen du mécanisme de Financement de projets d'investissement (FPI), en vue d'atteindre des résultats environnementaux et sociaux compatibles avec les Normes environnementales et sociales (NES) ;

NES 2 (Emploi et conditions de travail) : elle reconnaît l'importance de la création d'emplois et d'activités génératrices de revenus à des fins de réduction de la pauvreté et de promotion d'une croissance économique solidaire. Les Emprunteurs peuvent promouvoir de bonnes relations entre travailleurs et employeurs et améliorer les retombées d'un projet sur le développement en traitant les travailleurs du projet de façon équitable et en leur offrant des conditions de travail saines et sûres. Tous les travailleurs signeront un code de bonne conduite qui spécifiquement interdit et sanctionne les actes d'EAS/HS et tous les travailleurs recevront des formations sur les notions liées aux VBG/EAS/HS avant de signer les codes et des recyclages seront prévues tout au long de la durée du projet.

La NES n°2 s'applique aux travailleurs du projet qui sont des travailleurs à temps plein, à temps partiel, temporaires, saisonniers et migrants (travailleurs directs), travailleurs contractuels, aux personnes employées ou recrutées par les fournisseurs principaux, les membres de la communauté ou recrutés pour travailler sur le Projet (travailleurs communautaires). Elle s'applique aussi à :

- La protection de la main d'œuvre (pour éviter le travail des enfants, travail forcé)
- La mise sur pied d'un mécanisme de gestion des plaintes des travailleurs,
- L'application des mesures relatives à la santé et sécurité au travail

NES 3 (Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution) : elle reconnaît que l'activité économique et l'urbanisation sont souvent à l'origine de la pollution de l'air, de l'eau et des sols, et appauvrissent les ressources déjà limitées. Ces effets peuvent menacer les personnes, les services écosystémiques et l'environnement à l'échelle locale, régionale et mondiale, y compris les concentrations atmosphériques actuelles et prévisionnelles de gaz à effet de serre (GES) qui menacent le bien-être des générations actuelles et futures. Pour des projets tel que la construction des routes qui requiert l'utilisation significative des quantités d'eau (pour la compaction, utilisation domestique, l'atténuation de poussière) et d'énergie (pour l'alimentation des bases vie et des engins), l'utilisation rationnelle de ces ressources est primordiale.

NES 4 (Santé et sécurité des populations) : elle reconnaît que les activités, le matériel et les infrastructures du projet peuvent augmenter leur exposition aux risques et effets néfastes associés au projet. En outre, celles qui subissent déjà l'impact du changement climatique peuvent connaître une accélération ou une intensification de ceux-ci à cause du projet. Conformément aux dispositions de la NES 4 ; la formulation d'un plan d'intervention d'urgence, la mise en place d'un dispositif de la gestion de la sécurité des matières dangereuses et de la mise en place d'un personnel de sécurité sont requis. Une analyse des risques de VSBG a déterminé que le niveau de risque de violence liée au genre de ce projet est élevé. Des séances de sensibilisation permettront d'atténuer ce risque dans la communauté et à travers les parties prenantes au projet.

NES 5 (Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire) : elle reconnaît que l'acquisition de terres en rapport avec le projet et l'imposition de restrictions à leur utilisation peuvent avoir des effets néfastes sur les communautés et les populations. L'acquisition de terres ou l'imposition de restrictions à l'utilisation peuvent entraîner le déplacement physique (déménagement, perte de terrain résidentiel ou de logement), le déplacement économique (perte de terres, d'actifs ou d'accès à ces actifs, qui donne notamment lieu à une perte de source de revenus ou d'autres moyens de subsistance), ou les deux. La « réinstallation involontaire » se rapporte à ces effets. La réinstallation est considérée comme involontaire lorsque les personnes ou les communautés touchées n'ont pas le droit ou d'autre alternative de refuser l'acquisition de terres ou les restrictions à leur utilisation qui est à l'origine du déplacement.

NES 6 (Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques) : elle reconnaît que la protection et la préservation de la biodiversité et la gestion durable des ressources naturelles biologiques sont fondamentales pour le développement durable. La biodiversité désigne la variabilité des organismes vivants de toute origine, y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie. Cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces, ainsi que celle des écosystèmes. Parce que la biodiversité sous-tend souvent les services écosystémiques valorisés par les humains, des effets néfastes sur la diversité biologique peuvent avoir une incidence négative sur ces services. Ce faisant, Bien que ça soit un projet de réhabilitation, le site des emprunts pourrait présenter des indices de biodiversité important. Ce qui induit la nécessité d'une évaluation de la biodiversité lors des EIES.

NES 8 (Patrimoine culturel) : elle reconnaît que le patrimoine culturel permet d'assurer la continuité entre le passé, le présent et l'avenir de façon tangible ou intangible. Les individus s'identifient à leur patrimoine culturel comme étant le reflet et l'expression de leurs valeurs, croyances, savoirs et traditions en constante évolution. Par ses nombreux aspects, le patrimoine culturel est important en ce qu'il est une source de précieuses informations scientifiques et historiques, mais aussi une source de revenu économique pour les populations concernées ou l'ensemble du pays, un atout économique et social pour le développement, et une partie intégrante de l'identité et de la pratique culturelles d'un peuple. La NES no 8

énonce des mesures destinées à protéger le patrimoine culturel y compris les découvertes aléatoires tout au long du cycle de vie du projet.

NES 10 (Mobilisation des parties prenantes et information) : elle reconnaît l'importance d'une collaboration ouverte et transparente entre l'Emprunteur et les parties prenantes du projet, élément essentiel des bonnes pratiques internationales. La mobilisation effective des parties prenantes peut améliorer la durabilité environnementale et sociale des projets, renforcer l'adhésion aux projets, et contribuer sensiblement à une conception et une mise en œuvre réussies du projet. Les recommandations de la NBP-EAS/HS de la Banque Mondiale seront prises en compte pour l'enrichissement des mesures de prévention, atténuation et réponse aux risques d'EAS/HS liés au projet.

Analyse Exigences du CES de la Banque mondiale par le projet et dispositions nationales pertinentes

L'analyse des points de convergence et de divergence entre la législation environnementale et sociale congolaise et les Normes Environnementales et Sociales qui s'appliquent au PACT vise à mettre en exergue les similitudes ou les divergences avec la législation nationale afin de préconiser des mesures visant à satisfaire les exigences desdites NES et proposer des mesures de mise en œuvre du projet devant combler les insuffisances relevées. Le Tableau ci-dessous dresse une synthèse des exigences des NES et des dispositions nationales.

Tableau 11. Comparaison entre le Cadre environnemental et Social de la RDC avec les NES de la Banque mondiale

Disposition du CES ou NES applicables au Projet PACT	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Recommandations pour satisfaire les exigences manquantes
Politique env. et sociale définie dans le CES	<p><u>Classification des risques environnementaux et sociaux, y compris les risques VBG/EAS/HS</u></p> <p>Dans le CES, la Banque mondiale classe les projets dans quatre (04) catégories :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risque élevé, - Risque important, - Risque modéré, et - Risque faible. <p>Cette classification qui se fera sur la base de plusieurs paramètres liés au projet, sera examinée régulièrement par la Banque même durant la mise en œuvre du projet et pourrait évoluer.</p>	La législation congolaise ne mentionne pas cette classification des projets suivant le niveau de risque.	<p>La loi nationale ne satisfait pas cette disposition du Cadre Environnemental et Social.</p> <p>Par conséquent, la classification de la Banque mondiale sera appliquée.</p> <p>Le sous-projet actuel est classé risque élevé.</p>
NES n°1	<p><u>Évaluation environnementale et sociale</u></p> <p>La NES n°1, dont la principale exigence constitue l'Évaluation Environnementale et sociale du projet proposé, est applicable à tous les projets appuyés par la Banque mondiale par le biais du Financement dédié aux projets d'investissement. Elle s'applique également à toutes les installations associées (c'est-à-dire qui ne sont pas financés par le projet mais qui en sont liées de diverses manières tel que précisé dans le CES).</p>	La Loi N°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement, et le décret n° 14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de la protection de l'environnement déterminent les règles et procédures applicables aux études relatives à l'impact environnemental pour tout projet susceptible de porter atteinte à l'environnement	<p>La loi nationale satisfait partiellement à cette exigence de la NES n°1. En effet la Loi N°11/009 du 09 juillet 2011 satisfait à la 2e Exigence de NES1 notamment pour les autres instruments autre que l'EIES. Le sous projet devra se conformer aux dispositions de la norme avec l'élaboration par exemple du CGES et du PEES.</p>
	Convenir d'une "approche commune" pour le financement conjoint avec d'autres IFI (mesures incluses dans le PEES, divulgation d'un seul jeu	La loi n°11/009 préconise des mécanismes de financement par la création d'un Fonds d'intervention pour l'environnement (FIPE),	La législation nationale n'est pas assez claire quant à l'approche commune pour le financement

Disposition du CES ou NES applicables au Projet PACT	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Recommandations pour satisfaire les exigences manquantes
	<p>de documents de projet) <i>Paragraphes 9, 12, 13</i></p>	<p>qui assure le financement notamment de la recherche environnementale, de la conservation de la diversité biologique, des opérations d'assainissement, de prévention et de lutte contre la pollution ainsi que de réhabilitation et de restauration des sites ou paysages pollués ou dégradés.</p> <p>Le FIPE est un établissement public créé par Décret n°20/031 du 31 octobre 2020 et sous tutelle du ministère de l'environnement et du Développement Durable.</p>	<p>conjoint avec d'autres IFI. Elle ne précise pas non plus les partenaires devant participer dans le financement des activités environnementales.</p> <p>La NES de la Banque va s'appliquer pour fixer les modalités de financement.</p>
	<p>Évaluer et gérer les installations associées et les risques de la chaîne d'approvisionnement, ou démontrer l'incapacité juridique et institutionnelle de les contrôler ou influencer. <i>Paragraphes 10, 11, 30, 32, 36</i></p>	<p>Le décret n°13/015 du 29 mai 2013 portant réglementation des installations classées spécialement en son article 11, conditionne la délivrance de tout permis d'exploitation d'une installation classée par la réalisation préalable d'une enquête publique telle que prévue par l'article 24 de la loi n°11/009. En outre, lorsque la demande du permis concerne une installation dont les activités sont susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement, la délivrance du permis est subordonnée à la réalisation préalable d'une étude d'impact environnemental et social, conformément à l'article 21 de loi 11/009.</p> <p>Art. 28 de le décret 13/015 : La surveillance et le suivi des installations classées quant aux conditions d'exploitation sont assurés par les agents attitrés de l'administration chargée de l'environnement au niveau tant central que</p>	<p>La plupart de cas, les agents de l'administration chargé de l'environnement, tant au niveau provincial que central, sont butés à des difficultés techniques et financière pour bien assuré le contrôle des installations.</p> <p>Le projet devra se conformer aux exigences de la NES de la Banque pour évaluer et gérer les installations associées et les risques de la chaîne d'approvisionnement</p>

Disposition du CES ou NES applicables au Projet PACT	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Recommandations pour satisfaire les exigences manquantes
		provincial. Ils sont les seuls compétents pour interpréter les données techniques relatives aux installations classées.	
	<p><u>Projets soumis à l'évaluation environnementale et sociale</u></p> <p>La NES n°1 dispose que les Emprunteurs effectueront l'évaluation environnementale et sociale des projets proposés au financement de la Banque mondiale et que cette évaluation environnementale et sociale sera proportionnelle aux risques et aux impacts du projet.</p>	<p>La Loi N°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement, et le décret n° 14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de la protection de l'environnement ne donne aucune catégorie environnementale. La Loi N°11/009 du 09 juillet 2011 indique seulement qu'un décret délibéré en conseil des ministres détermine les différentes catégories de projets ou d'activités soumises à l'étude d'impact environnemental et social, son contenu, elle donne aussi dans son annexe la liste des sous projets (qui inclus l'aménagement de route bitumées) soumis à une EIES.</p>	<p>La loi nationale satisfait cette disposition de la NES n°1.</p>
	<p><u>Plan d'engagement environnemental et social (PEES)</u></p> <p>La NES n°1 dispose que l'Emprunteur devra préparer et mettre en œuvre un PEES qui définira les mesures et actions nécessaires pour que le projet soit conforme aux NES. Le PEES prendra en compte les conclusions de l'évaluation environnementale et sociale et sera un résumé précis des mesures concrètes et des actions nécessaires pour éviter, minimiser, réduire ou autrement atténuer les risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels, y compris</p>	<p>Non mentionné dans la législation</p>	<p>La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES n°1. Le projet s'est conformé à cette disposition de la NES 1</p>

Disposition du CES ou NES applicables au Projet PACT	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Recommandations pour satisfaire les exigences manquantes
	les risques EAS/HS du projet.		
NES n°2	<p><u>Conditions de travail et d'emploi</u></p> <p>La NES n°2 dispose que des informations et des documents clairs et compréhensibles devront être communiqués aux travailleurs du projet sur leurs conditions d'emploi ; informations et documents qui décriront leurs droits en vertu de la législation nationale du travail (qui comprendront les conventions collectives applicables)</p>	<p>La Loi n°15/2002 du 16 octobre 2002 portant Code du Travail constitue le texte de base régissant les conditions de travail et d'emploi en RDC et elle a été publiée au Journal Officiel après son adoption (numéro spécial du 25 octobre 2002).</p>	<p>La loi nationale satisfait partiellement cette exigence de la NES n°2. Néanmoins une Procédure de Gestion de la Main d'Œuvre suivant les exigences de la NES n°2 devrait être produit par le PACT.</p> <p>Le projet s'est conformé à cette norma par l'élaboration du plan de gestion de la main-d'œuvre tenant en compte l'égalité de sexe Homme-Femme.</p>
	<p><u>Non-discrimination et égalité des chances</u></p> <p>La NES n°2 dispose que l'Emprunteur fondera la relation de travail sur le principe de l'égalité des chances et de traitement, et ne prendra aucune mesure discriminatoire concernant un aspect quelconque de la relation de travail...</p>	<p>L'une des innovations les plus importantes de la Loi n°15/2002 du 16 octobre 2002 portant Code du Travail est le renforcement des mesures antidiscriminatoires à l'égard des femmes et des personnes avec handicap.</p>	<p>La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°2.</p>
	<p><u>Mécanisme de gestion des plaintes</u></p> <p>La NES n°2 dispose qu'un mécanisme de gestion des plaintes sera mis à la disposition de tous les travailleurs employés directement et de tous les travailleurs contractuels (et de leurs organisations, le cas échéant) pour faire valoir leurs préoccupations concernant le lieu de travail.</p>	<p>La législation nationale ne mentionne pas ce mécanisme de gestion des plaintes pour les travailleurs mais la Loi n°15/2002 du 16 octobre 2002 portant Code du Travail, en son article 62, Chapitre VI, Section I, dispose que : ... Ne constitue pas de motifs valables de licenciement notamment ... le fait d'avoir déposé une plainte ou participé à des procédures engagées contre un employeur en raison de violations alléguées de la</p>	<p>La loi nationale prend en compte implicitement cette exigence de la NES n°2 et donc la satisfait partiellement. Il sera nécessaire donc de prendre en compte le mécanisme de gestion des plaintes pour les travailleurs. La loi nationale ne prévoit pas un dispositif de gestion des plaintes</p>

Disposition du CES ou NES applicables au Projet PACT	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Recommandations pour satisfaire les exigences manquantes
		<p>législation, ou présenté un recours devant les autorités administratives compétentes, ...</p> <p>Par ailleurs, la Loi n° 06/018 du 20 juillet 2006 modifiant et complétant le Décret du 30 janvier 1940 portant Code pénal congolais criminalise les violences sexuelles et alourdit les peines contre les auteurs</p>	<p>liées aux EAS/HS pour les travailleurs, il sera exigé. Cependant la Loi n° 06/018 du 20 juillet 2006 modifiant et complétant le Décret du 30 janvier 1940 portant Code pénal congolais criminalise les violences sexuelles et alourdit les peines contre les auteurs</p>
	<p><u><i>Santé et sécurité au travail (SST)</i></u></p> <p>La NES n°2 dispose que toutes les parties qui emploient ou engagent des travailleurs dans le cadre du projet élaboreront et mettront en œuvre des procédures pour créer et maintenir un environnement de travail sûr, notamment en assurant que les lieux de travail, les machines, l'équipement et les processus sous leur contrôle sont sûrs et sans risque pour la santé, ...</p>	<p>L'une des innovations les plus importantes de la Loi n°15/2002 du 16 octobre 2002 portant Code du Travail est la mise en place des structures appropriées en matière de santé et sécurité au travail afin d'assurer une protection optimale du travailleur contre les nuisances.</p> <p>La Loi n° 16/010 du 15 juillet 2016 modifiant et complétant la Loi n° 015-2002 portant Code du Travail. Celui-ci vise, entre autres, à protéger la santé et la sécurité des travailleurs, à assurer un service médical, à garantir un salaire minimum et à réglementer les conditions de travail. On notera aussi (i) l'Ordonnance n° 74/098 du 06 juin 1974 relative à la protection de la main-d'œuvre nationale contre la concurrence étrangère et (ii) l'Arrêté départemental 78/004 bis du 3 janvier 1978 portant institution des comités d'hygiène et de sécurité dans les entreprises. Le projet devra veiller à faire respecter le Code du travail dans l'utilisation du personnel lors des travaux ;</p>	<p>La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°2.</p>

Disposition du CES ou NES applicables au Projet PACT	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Recommandations pour satisfaire les exigences manquantes
		<p>La Loi No. 15/2002 du 16 octobre 2002 porte sur le Code du Travail. Celui-ci vise, entre autres, à protéger la santé et la sécurité des travailleurs, à assurer un service médical, à garantir un salaire minimum et à réglementer les conditions de travail. On notera aussi (i) l'Ordonnance n° 74/098 du 06 juin 1974 relative à la protection de la main d'œuvre nationale contre la concurrence étrangère et (ii) l'Arrêté départemental 78/004 bis du 3 janvier 1978 portant institution des comités d'hygiène et de sécurité dans les entreprises. Le projet devra veiller à faire respecter le Code du travail dans l'utilisation du personnel lors des travaux ;</p> <p>La loi n°2017-01 du 08 février 2017 : cette loi fixe les règles applicables à la sous-traitance entre personnes physiques ou morales de droit privé. Elle vise à promouvoir les petites et moyennes entreprises à capitaux, à protéger la main-d'œuvre nationale ;</p> <p>Le Décret n°18/17 du 22 mai 2018 portant fixation du Salaire Minimum Interprofessionnel Garanti, des allocations familiales minima et de la contre-valeur du logement ;</p> <p>Décret n°18/019 portant mesures d'application de la loi 17-001 du 08 février 2017 fixant les règles applicables à la sous-traitance dans le secteur privé.</p>	
NES n°3	<i>Utilisation efficiente des ressources, prévention et</i>	La Loi N°11/009 du 09 juillet 2011 portant	La loi nationale satisfait ces

Disposition du CES ou NES applicables au Projet PACT	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Recommandations pour satisfaire les exigences manquantes
	<p><i>gestion de la pollution</i></p> <p>La NES n°3 dispose que l’Emprunteur mettra en œuvre des mesures réalistes sur le plan technique et financier pour améliorer l’efficacité de la consommation d’énergie, d’eau, de matières premières ainsi que des autres ressources. Il évitera le rejet de polluants ou, si cela n’est pas faisable, limitera et contrôlera l’intensité ou le débit massique de leur rejet à l’aide des niveaux et des mesures de performance en vigueur dans la législation nationale ou dans les référentiels techniques des NES.</p>	<p>principes fondamentaux relatifs à la protection de l’environnement, traite dans son chapitre 5 de la conservation et la gestion durables des ressources naturelles. Elle traite aussi dans son chapitre 6 de la prévention et de la lutte contre les pollutions et nuisances. Ces éléments sont pris en compte dans l’évaluation environnementale et sociale du projet.</p>	<p>exigences de la NES n°3.</p>
<p>NES n°3</p>	<p>Pour tout projet présentant des enjeux importants en matière de lutte antiparasitaire ou de gestion des pesticides, préparer un plan de lutte contre les nuisible, en utilisant des stratégies combinées de gestion intégrée es nuisibles et des vecteurs</p> <p><i>Paragraphes 22 à 25</i></p>	<p>La loi n°15/026 du 31 décembre relative à l’eau interdit le dépôt ou l’épandage de toute substance présentant des risques de toxicité, tels les produits chimiques, les pesticides et engrais, les ordures, les immondices, les détritrus, les fumiers et les hydrocarbures sur les périmètres de protection rapprochée des cours d’eau (Art. 49)</p> <p>La loi n°11/002 du 24 décembre 2011 portant principes fondamentaux relatifs à l’Agriculture prend en charge de façon globale les conditions de gestion des pesticides au niveau de toute la filière (importation, stockage, transport, utilisation, élimination des contenants, ...).</p> <p>Le décret n°05/162 du 18 novembre 2005 portant réglementation phytosanitaire en RDC.</p>	<p>La législation nationale ne prévoit pas la préparation d’un plan de lutte contre les nuisibles, cependant, l’unique instrument exigé est l’EIES, requit pour tout projet (i) d’aménagement ou réhabilitation hydro agricole ou agricole de plus de cinq cent hectares (500 ha) ; (ii) projet d’épandage de produits chimiques, de par son envergure de porter atteinte à l’environnement et à la santé Humaine ; (iii) toute unité de stockage de pesticides, de produits chimiques, pharmaceutiques d'une capacité supérieure à dix tonnes (10 T) ; (iv) toute unité de récupération,</p>

Disposition du CES ou NES applicables au Projet PACT	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Recommandations pour satisfaire les exigences manquantes
			<p>d'élimination ou de traitement de déchets domestiques, industriels et autres déchets à caractère dangereux ; etc.</p> <p>Ainsi, c'est la NES n°3 qui s'appliquera.</p>
NES n°4	<p><u>Santé et sécurité des communautés</u></p> <p>La NES n°4 dispose que l'Emprunteur devra évaluer les risques et impacts du projet sur la santé et la sécurité des communautés affectées tout au long du cycle de vie du projet, y compris celles qui peuvent être vulnérables en raison de leur situation particulière. L'Emprunteur identifiera les risques et impacts et proposera des mesures d'atténuation conformément à la hiérarchisation de l'atténuation. La NES n°4 dispose aussi que si l'Emprunteur emploie, directement ou dans le cadre d'un contrat de services, des agents pour assurer la sécurité de son personnel et de ses biens, il évaluera les risques posés par ses dispositifs de sécurité aux personnes à l'intérieur et à l'extérieur du site du projet. -L'évaluation sociale du projet devra inclure l'appréciation de la situation sociale et des risques sous-jacents de violence basée sur le genre, en s'aidant de l'outil d'évaluation des risques de violence basée sur le genre et en s'en tenant aux considérations d'ordre sécuritaire et éthique liées à la collecte de données sur la violence basée sur le genre.</p>	<p>Les dispositions de la Loi N°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement, relatives à l'évaluation environnementale et sociale prennent en compte la santé et la sécurité des communautés.</p>	<p>La loi nationale satisfait ces exigences de la NES n°4 mais avec un besoin de renforcement des dispositions relatives au personnel chargé de la sécurité. Une analyse des risques de VBG a déterminé que le niveau de risque de violence liée au genre de ce projet est élevé. Cependant un nombre de mesures de sensibilisation, de prévention et d'atténuation des risques de EAS/HS seront mises en place par le projet. Et une évaluation des risques EAS/HS est produite spécifiquement pour ce projet. L'évaluation des risques EAS/HS associés au personnel de sécurité et notification aux autorités compétentes d'actes illicites et de violences dont celles basées sur le genre est réalisée</p>

Disposition du CES ou NES applicables au Projet PACT	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Recommandations pour satisfaire les exigences manquantes
NES n°4	<p>Évaluer les risques posés par les dispositifs de sécurité, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du site du projet, encouragera les autorités compétentes à publier les dispositifs de sécurité applicables</p> <p><i>Paragraphe 24-27</i></p>	<p>Les dispositions de la loi n°11/009 portant Principes fondamentaux de protection de l'environnement, et la loi n°78-022 du 30 août 1978 portant nouveau code de la route qui régit la circulation routière en RDC abordent partiellement des aspects liés à la sécurité.</p>	<p>La législation nationale n'aborde pas explicitement les risques de sécurité routière, les aspects de services écosystémiques, accès universel et l'utilisation du personnel de sécurité, et le projet devra s'assurer que ces exigences si requises soient bien prise en compte dans les instruments E&S à préparer. Il existe une similitude sur le plan de l'évaluation des dangers, gestion de la prise en compte des mesures d'urgence et des atteintes à la santé, sécurité, la protection des populations avoisinantes. Ainsi, la NES n°4 sera appliquée et suivie par la Banque.</p>
NES n°4	<p>Identifier les risques et effets potentiels du projet sur les services écosystémiques qui pourraient être exacerbés par le changement climatique, et compromettre sur la santé et la sécurité des populations touchées</p> <p><i>Paragraphe 14</i></p>	<p>Non mentionné dans la législation nationale congolaise</p>	<p>La législation nationale ne satisfait pas à cette exigence de la NES n°4. Ainsi, c'est la NES n°4 qui s'appliquera</p>
NES n°5	<p><u>Classification de l'éligibilité</u></p> <p>La NES n°5 dispose que les personnes affectées peuvent être classées en catégories de personnes :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Qui ont des droits légaux formels sur les terres ou biens ; b) Qui n'ont pas de droits légaux formels sur les terres ou les biens, mais ont une revendication sur les terres ou les biens, qui est reconnue par 	<p>Les personnes éligibles à une compensation sont les propriétaires d'un immeuble ; les titulaires de droits réels immobiliers et fonciers ; les titulaires des droits de créance ayant pour objet l'acquisition ou la jouissance d'un immeuble ; les titulaires de droits des communautés locales sur les terres domaniales (article premier Loi n° 77-</p>	<p>La Loi nationale ne satisfait pas totalement aux exigences de la NES n°5. Dans la mise en œuvre du CPR, toutes personnes affectées identifiées sur les différents sites des sous-projets seront prises en compte dans le processus de</p>

Disposition du CES ou NES applicables au Projet PACT	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Recommandations pour satisfaire les exigences manquantes
	<p>le droit national ou susceptible de l'être ;</p> <p>c) Qui n'ont aucun droit légal ou revendication susceptible d'être reconnu sur les terres ou bien qu'elles occupent ou utilisent.</p>	001 du 22 février 1977)	déplacement involontaire.
	<p><u>Date limite d'éligibilité</u></p> <p>La NES n°5 stipule que parallèlement au recensement, l'Emprunteur fixera une date limite d'éligibilité. Les informations relatives à la date limite seront bien documentées et diffusées dans toute la zone du projet... L'Emprunteur n'est pas tenu d'indemniser ni d'aider les personnes qui empiètent sur la zone du projet après la date limite d'éligibilité, à condition que la date limite ait clairement été établie et rendue publique.</p>	La date limite d'éligibilité est la date de l'ouverture de l'enquête publique	La NES n°5 de la Banque Mondiale et la législation congolaise se rejoignent en ce qui concerne les personnes qui peuvent être déplacées. Il faut simplement préciser que le droit congolais est plus restrictif dans la mesure où il met l'accent en particulier sur les détenteurs de droits formels, ce qui n'est pas le cas dans la NES n°5. Dans le cadre de la mise de ce sous projet les dispositions de la banque seront appliquées
	<p><u>Compensation en espèces ou en nature</u></p> <p>La NES n°5 privilégie l'indemnisation en nature dans le cadre de déplacement physique des personnes affectées classées dans les catégories a) et b) citées ci-dessus et précise dans quels cas le règlement de l'indemnisation en espèces pour la perte de biens et des autres actifs peut convenir.</p>	Normalement en argent (articles 11 ; 17 alinéas 2 loi n° 77-001). Mais, n'interdit pas le paiement en nature.	Concordance partielle, Dans le cadre de la mise de ce sous projet les dispositions de la banque seront appliquées
	<p><u>Assistance à la réinstallation des personnes déplacées</u></p> <p>La NES n°5 dispose que les personnes affectées par le projet doivent bénéficier en plus de</p>	Non mentionné dans la législation	Différence fondamentale ; Dans le cadre de la mise de ce sous projet les dispositions de la banque seront appliquées

Disposition du CES ou NES applicables au Projet PACT	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Recommandations pour satisfaire les exigences manquantes
	l'indemnité de déménagement d'une assistance pendant la réinstallation et d'un suivi après la réinstallation		
	<p><u>Évaluations des compensations</u></p> <p>La NES n°5 dispose que l'évaluation de tout bien se fait au coût de remplacement qui tient compte de la valeur au prix du marché actuel</p>	<p>Remplacer à base des barèmes selon la localité pour les terres</p> <p>Remplacer à base de barème selon matériaux de construction pour les structures</p>	<p>Différence importante mais en accord sur la pratique Dans le cadre de la mise de ce sous projet les dispositions de la banque seront appliquées</p>
	<p><u>Mécanisme de gestion des plaintes, sensible à l'EAS/HS</u></p> <p>La NES n°5 dispose que le plan de réinstallation décrit les procédures abordables et accessibles pour un règlement par un tiers des différends découlant du déplacement ou de la réinstallation ; ces mécanismes de gestions des plaintes devront tenir compte de la disponibilité de recours judiciaire de la communauté et des mécanismes traditionnels de gestion des conflits.</p>	<p>Négociation à travers les structures étatiques pour s'entendre sur le montant de l'indemnisation. Dans le cas contraire, la phase judiciaire est mise en œuvre.</p>	<p>Deux modalités différentes sur le plan des principes mais dans la réalité les mécanismes de résolution de conflit rejoignent ceux exigés par la Banque Mondiale</p>
	<p><u>Groupes vulnérables</u></p> <p>La NES n°5 dispose qu'une attention particulière sera portée aux questions de genre, aux besoins des populations pauvres et des groupes vulnérables.</p>	<p>La législation congolaise n'a pas prévu de dispositions spéciales concernant les groupes vulnérables. Mais, les articles 12 et 13 de la Constitution interdisent toute forme de discrimination.</p>	<p>La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°5. Dans le cadre de la mise de ce sous projet les dispositions de la banque seront appliquées</p>
	<p><u>Participation communautaire</u></p> <p>La NES n°5 dispose que l'Emprunteur interagira avec les communautés affectées... Les processus</p>	<p>La décision de procéder à l'expropriation est portée à la connaissance des personnes expropriées par la publication au journal officiel et par lettre recommandée avec accusé de</p>	<p>La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°5.</p>

Disposition du CES ou NES applicables au Projet PACT	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Recommandations pour satisfaire les exigences manquantes
	de décisions relatifs à la réinstallation et à la restauration des moyens de subsistance devront inclure des options et des alternatives que les personnes affectées pourront choisir. L'accès à l'information pertinente et la participation significative des personnes et des communautés affectées se poursuivront pendant l'examen des solutions alternatives à la conception du projet, puis tout au long de la planification, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation du processus d'indemnisation et du processus de réinstallation.	réception ou en mains propres. Concernant les droits collectifs de jouissance, la population est en outre informée par une communication faite aux représentants qualifiés des communautés locales intéressées par le commissaire de zone ou par son délégué (articles 7 à 9 loi n° 77-001 du 22 février 1977).	
	<p><u>Suivi et évaluation</u></p> <p>La NES n°5 rend obligatoire le suivi et l'évaluation du déplacement et de la réinstallation</p>	Non mentionné dans la législation nationale	Différence importante Dans le cadre de la mise de ce sous projet les dispositions de la banque seront appliquées
NES n°6	<p><u>Évaluation environnementale et sociale</u></p> <p>La NES n°6 dispose que l'évaluation environnementale et sociale, telle qu'énoncée dans la NES n°1, examinera les impacts directs, indirects et cumulatifs du projet sur les habitats et la biodiversité qu'ils abritent. Cette évaluation devra tenir compte des menaces pertinentes sur la biodiversité, par exemple la perte, la dégradation et la fragmentation d'habitats, les espèces exotiques envahissantes, la surexploitation, les changements hydrologiques, la charge en nutriments, la pollution, les prises accidentelles, ainsi que les impacts prévus du changement climatique ...</p>	La Loi N°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement, et le décret n° 14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de la protection de l'environnement et mettent un accent particulier concernant les habitats naturels. Aussi, il est stipulé en son article 32 que l'Etat, la province et l'entité territoriale décentralisée assurent, dans les limites de leurs compétences respectives, la conservation et la gestion durable de la diversité biologique.	La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°6. Dans le cadre de la mise de ce sous projet les dispositions de la banque seront appliquées

Disposition du CES ou NES applicables au Projet PACT	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Recommandations pour satisfaire les exigences manquantes
	<p>L'Emprunteur veillera à ce que l'expertise compétente en matière de biodiversité soit utilisée pour mener l'évaluation environnementale et sociale et la vérification de l'effectivité et la faisabilité des mesures d'atténuation. Lorsque des risques importants et des impacts négatifs sur la biodiversité ont été identifiés, l'Emprunteur préparera et mettra en œuvre un Plan de gestion de la biodiversité.</p>		
	<p><u><i>Conservation de la biodiversité et des habitats</i></u></p> <p>La NES n°6 exige une approche de gestion des risques différenciée en matière d'habitat en fonction de leur sensibilité et de leur valeur. Elle traite de tous les habitats, classés en « habitats modifiés », « habitats naturels » et « habitats critiques », ainsi que les « aires protégées par la loi et les aires reconnues par la communauté internationale et régionale pour leur valeur en matière de biodiversité », qui peuvent englober l'habitat de l'une ou l'autre de ces catégories ...</p> <p>Dans les aires d'habitats critiques, l'Emprunteur ne mettra en œuvre aucune activité du projet qui aurait des impacts négatifs potentiels à moins qu'il ne puisse démontrer tout ce qui suit ...</p>	<p>La Loi 011-2002 du 29 août 2002 portant Code Forestier qui traite du défrichement et des problèmes d'érosion. Le code précise : « tout déboisement doit être compensé par un reboisement équivalent en qualité et en superficie au couvert forestier initial (...) et exige l'obtention d'un permis de déboisement pour une superficie supérieure à 2 ha ».</p> <p>La loi n° 14/003 du 11 février 2014 relative à la conservation de la nature fixe les règles relatives à la conservation de la diversité biologique, à l'utilisation durable de ses éléments constitutifs ainsi qu'à l'accès et au partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources biologiques et génétiques. Elle concourt à assurer notamment la conservation des écosystèmes et des habitats naturels, la protection des espèces de faune et de flore sauvages ainsi que le développement durable dans les aires protégées.</p>	<p>La loi nationale satisfait partiellement cette exigence de la NES n°6.</p>

Disposition du CES ou NES applicables au Projet PACT	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Recommandations pour satisfaire les exigences manquantes
NES n°8	<p>La NES n°8 reconnaît que le patrimoine culturel permet d'assurer la continuité entre le passé, le présent et l'avenir de façon tangible ou intangible. Les individus s'identifient à leur patrimoine culturel comme étant le reflet et l'expression de leurs valeurs, croyances, savoirs et traditions en constante évolution. Par ses nombreux aspects, le patrimoine culturel est important en ce qu'il est une source de précieuses informations scientifiques et historiques, un atout économique et social pour le développement, et une partie intégrante de l'identité et de la pratique culturelles d'un peuple. La NES no 8 énonce des mesures destinées à protéger le patrimoine culturel tout au long du cycle de vie du projet.</p>	<p>L'Ordonnance-loi n°71-016 du 15 mars 1971 relative à la protection des biens culturels prévoit que les découvertes de vestiges immobiliers ou d'objets pouvant intéresser l'art, l'histoire ou l'archéologie, qu'elles soient faites au cours des fouilles ou qu'elles soient fortuites, doivent être déclarées immédiatement par l'inventeur ou le propriétaire à l'administrateur du territoire ou au premier bourgmestre, qui en avise le ministre de la culture.</p>	<p>La loi nationale satisfait cette disposition de la NES 8, mais pour être en conformité avec cette politique, des dispositions sont prises dans le CGES pour protéger les sites culturels et les éventuelles découvertes archéologiques ainsi que dans le PGES pour les découvertes fortuites. (Voir Annexe 3 sur les clauses environnementales et sociales à insérer dans les DAO et les marchés de travaux.)</p>
NES n°10	<p><u>Consultation des parties prenantes</u></p> <p>La NES n°10 stipules que les Emprunteurs consulteront les parties prenantes tout au long du cycle de vie du projet, en commençant leur mobilisation le plus tôt possible pendant le processus d'élaboration du projet et dans des délais qui permettent des consultations significatives avec les parties prenantes sur la conception du projet. La nature, la portée et la fréquence de la consultation des parties prenantes seront proportionnelles à la nature et l'ampleur du projet et à ses risques et impacts potentiels.</p> <p>L'Emprunteur élaborera et mettra en œuvre un Plan de Participation des Parties Prenantes (P3P) proportionnel à la nature et à la portée du projet et</p>	<p>La Loi N°11/009 du 09 juillet 2011 en son Article 24 dispose que « Tout projet ou toute activité susceptible d'avoir un impact sur l'environnement est assujetti à une enquête publique préalable.</p> <p>L'enquête publique a pour objet :</p> <p>a) d'informer le public en général et la population locale en particulier sur le projet ou l'activité ;</p> <p>b) de recueillir les informations sur la nature et l'étendue des droits que pourraient détenir des tiers sur la zone affectée par le projet ou l'activité ;</p> <p>c) collecter les appréciations, suggestions et contre-propositions, afin de permettre à l'autorité compétente de disposer de tous les éléments</p>	<p>La législation nationale ne précise pas les types de projets soumis à enquête publique. Un plan d'engagement des parties prenantes sera produit pour le projet et modifié au fur et mesure selon l'évolution du projet et ces besoins en communications.</p> <p>Concernant les VBG, il serait important de prendre en compte les femmes, les jeunes filles, les enfants et d'autres groupes à risque (tels que les femmes et filles chefs des ménages, les femmes handicapées ou en charge d'une</p>

Disposition du CES ou NES applicables au Projet PACT	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Recommandations pour satisfaire les exigences manquantes
	<p>aux risques et impacts potentiels.</p> <p>Consultations spécifiques animée par une femme seront faites avec femmes des communautés riveraines dans le but de connaître leurs préoccupations sécuritaires et sanitaire</p>	<p>nécessaires à sa décision.</p> <p>Un décret délibéré en conseil des ministres fixe de déroulement et de sanction de l'enquête publique.</p>	<p>personne handicapée, les veuves, les filles mères, les enfants dits de la rue, etc.). Chaque groupe pourra nécessiter des approches différentes de façon à créer un espace de discussion sûr et accessible.</p>
	<p><u>Diffusion d'information</u></p> <p>La NES n°10 dispose que l'Emprunteur diffusera les informations sur le projet pour permettre aux parties prenantes de comprendre ses risques et impacts, ainsi que ses opportunités potentielles.</p>	<p>Le décret n° 14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procédurales de la protection de l'environnement détermine la procédure de l'enquête publique environnementale et la diffusion de l'information</p>	<p>La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°10.</p>
	<p><u>Mécanisme de gestion des plaintes sensible à l'EAS/HS</u></p> <p>La NES n°10 dispose que l'Emprunteur devra répondre en temps opportun aux préoccupations et aux plaintes des parties affectées par le projet concernant la performance environnementale et sociale du projet. A cet effet, l'Emprunteur proposera et mettra en place un mécanisme de gestion des plaintes pour recevoir et encourager la résolution des préoccupations et des plaintes. En ce qui concerne les plaintes d'EAS/HS, le projet mettra en place un mécanisme indépendant, qui sera supervisé par une partie tierce.</p> <p>Le mécanisme de gestion des plaintes sera adapté aux risques et aux impacts négatifs potentiels du projet et sera accessible et inclusif.</p>	<p>Non mentionné spécifiquement dans la législation nationale. Toutefois, des dispositions existent dans le Code pénal, le code du Travail</p>	<p>Différence importante, l'approche de la Banque sera utilisée</p>

En conclusion et, d'une manière générale, il y a une grande convergence de vues et similarité entre le système de gestion environnementale et sociale de la RDC et celui de la Banque mondiale. Toutefois, si des divergences existent dans certains domaines, les exigences des NES de la Banque mondiale l'emporteront sur les politiques et les réglementations nationales.

2.3.4. Autres directives applicables au sous-projet

La Note de Bonnes Pratiques de la Banque mondiale pour lutter contre les violences sexistes dans le cadre du financement de projets d'investissement comportant de grands travaux de génie civil (septembre 2018)

Les notes de bonnes pratiques de la Banque mondiale, sur la sécurité routière peuvent être lues dans le lien suivant : <https://www.banquemondiale.org/fr/projects-operations/environmental-and-social-framework/brief/environmental-and-social-framework-resources#guidancenotes>

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

○ Directives de l'OMS/OCDE

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

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

○ Directives EHS de la SFI

Les directives générales EHS générales de la SFI distinguent deux catégories principales de récepteurs, à savoir les récepteurs résidentiels et les récepteurs industriels, mais elles ne sont pas spécifiques à une source particulière. Les directives relatives aux niveaux sonores pour ces récepteurs sont résumées dans le Tableau 3 ci-dessous. Elles font référence au bruit provenant des installations et aux sources de bruit stationnaires et elles sont habituellement utilisées comme normes pour la conception des installations industrielles. Bien qu'elles

fournissent des recommandations générales sur les effets du bruit, la SFI a indiqué qu'elles n'étaient pas directement applicables aux sources de bruit mobiles ou liées au transport. Les mesures doivent être relevées aux récepteurs du bruit situé en dehors du périmètre de la propriété du projet.

Tableau 12. Lignes directrices sur les niveaux sonores de la SFI

Récepteur	Niveaux de bruits ambiants maximum admissibles, LAeq, 1h, dBA espace ouvert	
	Diurne	Nocturne
	07h00 à 22h00	22h00 à 07h00
Résidentiel, institutionnel, d'enseignement	55	45
Industriel, commercial	70	70

Source : Directives Environnement Hygiène et Santé générales de la SFI

- **Les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires pour l'extraction des matériaux de construction**

Ces directives comportent des informations relatives aux activités d'extraction des matériaux de construction tels que le granulats, le calcaire, l'ardoise, le grès, le gravier, l'argile, le gypse, le feldspath, le sable de silice et le quartz ainsi qu'à l'extraction des pierres de taille. Il s'agit tout autant des activités d'extraction en tant que projets indépendants que de celles menées dans le cadre de projets de construction, de travaux de génie civil et de cimenterie. Bien que les directives pour l'extraction des matériaux de construction visent surtout les activités complexes et de grande envergure, les concepts qui y sont présentés sont aussi applicables aux petites entreprises.

Ainsi les entreprises de la mise en œuvre du sous projet pourront appréhender les problèmes environnementaux rencontrés durant les phases d'exploitation, de construction et de démantèlement des sites d'extraction des matériaux de construction, les risques liés à l'hygiène et la sécurité au travail, la santé et la sécurité des populations, ainsi que les enjeux de la réhabilitation des sites.

2.4. Cadre institutionnel de gestion environnementale et sociale

2.4.1. Ministère de l'Environnement et Développement Durable

Le Ministère de l'Environnement et Développement Durable prépare et met en œuvre la politique du Gouvernement dans les domaines de l'environnement et de la protection de la nature. A ce titre, il est directement responsable de la lutte contre les pollutions de toutes natures et de la lutte contre la désertification, de la protection et de la régénération des sols, des forêts et autres espaces boisés, de l'exploitation rationnelle des ressources forestières, ainsi que de la défense des espèces animales et végétales et des milieux naturels. Il a autorité sur les parcs et sur les réserves.

Le MEDD compte en son sein deux directions générales et trois directions spécifiques qui jouent un rôle capital pour la mise en œuvre de la politique environnementale nationale. Il s'agit de :

- ❖ **La Direction Générale des Forêts (DGFor)**, composé de la Direction de Reboisement et Horticulture (DRHO), la Direction de la Gestion Forestière (DGF), la Direction Inventaire et Aménagement Forestiers (DIAF), la Direction Promotion et valorisation du Bois (DPVB) et la Direction Technologies Energie-Bois (DTEB).
- ❖ **La Direction Générale de l'Environnement et du Cadre de Vie (DG-ECV)**, composé de la Direction de la Conservation de la Nature (DCN), Direction de l'Assainissement (DAS), la Direction des Etablissements Humains et Protection de Environnement (DEHPE) et la direction des ressources en Eau (DRE).
- ❖ **Trois directions spécifiques** composées de la Direction Cadastre Forestier (DCF), la Direction du Développement Durable (DDD) et la Cellule contrôle et Vérification (CCV).

D'autres structures sont rattachées au MEDD comme l'Institut Congolais de la Conservation de la Nature (ICCN), l'Agence Congolaise de l'Environnement (ACE) et l'Unité de Coordination du Programme d'Investissement pour la Forêt (UC-PIF) /RDC. Au niveau provincial, on note les Coordinations Provinciales de l'Environnement (CPE) et les Directions Provinciales de l'ICCN.

Dans la conduite et le suivi des procédures des EIES, le MEDD s'appuie sur l'ACE. Cette dernière constitue l'organe direct de mise en œuvre de la politique de l'évaluation des impacts environnementaux et sociaux des activités humaines et de développement en RDC.

2.4.2. Agence Congolaise de l'Environnement (ACE)

L'ACE a été créée par le décret N° 14/030 du 18 novembre 2014 fixant les Statuts d'un Etablissement Public dénommé Agence Congolaise de l'Environnement, en sigle « ACE », chargée de la conduite et de la coordination du processus d'évaluation environnementale et sociale en RDC. L'Agence a pour mission l'évaluation et l'approbation de l'ensemble des études environnementales et sociales ainsi que le suivi de leur mise en œuvre.

Sans préjudice des dispositions de l'article 71 de la Loi n°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement, elle veille à la prise en compte de la protection de l'environnement dans l'exécution de tout projet de développement, d'infrastructures ou d'exploitation de toute activité industrielle, commerciale, agricole, forestière, minière, de télécommunication ou autre, susceptible d'avoir un impact sur l'environnement

La mission de l'ACE est la suivante : validation des Etudes d'Impact Environnemental et Social (EIES), des Diagnostics d'Impact Environnemental et Social (DIES), des Plans de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) et des Plans de Mise en Conformité Environnementale et Sociale (PMCES) ; suivi administratif et technique des projets en cours d'exécution (analyse des rapports de terrain, inspection et audit environnemental).

L'ACE est assistée par les Responsables d'Environnement (RE), qui se retrouvent au sein des Entités et Ministères, pour l'évaluation environnementale et sociale des projets qui relèvent des prérogatives de leur Ministère ou de leur Entité Technique. L'ACE dispose des compétences humaines requises dans le domaine des Evaluations et Etudes d'Impacts sur

l'Environnement, pour mener à bien sa mission. Toutefois, ses capacités matérielles et financières sont relativement réduites pour lui permettre d'assurer correctement l'accomplissement de sa mission et surtout du suivi de la mise en œuvre des projets sur le plan environnemental et social ; c'est pour cette raison que le projet a prévu un budget pour appuyer l'ACE dans le cadre de la mise en œuvre du PACT.

L'ACE ne compte pas, pour le moment, dans chaque province bénéficiaire du projet des Directions Provinciales, dont la mission est d'apporter les prestations de proximités conformément à son rôle régalien.

2.4.3. L'Institut Congolais pour la Conservation de la Nature (ICCN)

L'ICCN est une entreprise publique ayant pour mission :

- Assurer la protection de la faune et de la flore dans les aires protégées ;
- Favoriser la recherche et le tourisme dans ce milieu
- Gérer les stations de capture et domestication

L'Institut Congolais pour la Conservation de la Nature (ICCN), n'est pas représenté dans la province du Kassaï Oriental, alors qu'il existe des espèces fauniques et floristiques protégées dans la zone d'intervention du projet.

Il est recommandé au projet de travailler en étroite collaboration avec la Coordination Provinciale de l'environnement en vue d'assurer la préservation des espèces protégées se trouvant dans la zone d'intervention du projet.

2.4.4. Coordination Provinciale de l'Environnement (CPE)

Au niveau de chaque Province, il est mis en place une Coordination Provinciale de l'Environnement (CPE). La CPE et ses dépendances (sous-unités) sont concernées et seront associées à toutes les activités liées à la protection de l'environnement se déroulant dans leurs champs d'action pendant et après le projet.

2.4.5. Ministère des Infrastructures et Travaux Publics

2.4.5.1. Cellule Infrastructures (CI)

L'agence d'exécution du PACT est le Ministère des Infrastructures et Travaux Publics, à travers la Cellule Infrastructures (CI). La Cellule Infrastructures est chargée de :

- la gestion et du suivi des activités du projet ;
- la gestion financière et administrative du projet ;
- la maîtrise d'ouvrage pour tous les contrats exécutés dans le cadre du projet ;
- la coopération étroite avec les agences de maîtrise d'œuvre, notamment l'Office des Routes ;
- l'interaction avec la Banque mondiale, et en général avec tous les bailleurs de fonds qui interviennent dans le cadre du fonds fiduciaire.

2.4.5.2. Unité Environnementale et Sociale de la Cellule Infrastructures (UES-CI)

La Cellule Infrastructures possède en son sein une Unité environnementale et sociale (UES-CI) qui assure la supervision des mesures environnementales et sociales du PACT. Elle est animée par trois experts (un expert en sauvegardes environnementales et Responsables de l'UES, et un expert en sauvegardes sociales et un expert VBG). L'UES déploiera d'autres experts sauvegardes sur le terrain de la mise en œuvre du PACT pour le suivi permanent et régulier des activités de sauvegardes pendant la phase d'exécution du projet.

Dans le domaine de la protection de l'environnement et du bien-être des populations riveraines affectées par les chantiers routiers, l'UES a géré le projet Pro-Routes (2008 -2020). Ce dernier est répertorié comme un modèle et un précurseur dans le secteur routier en RDC. Environ 15% du budget total du projet était consacré à la prise en compte des impacts environnementaux et sociaux et aux mesures de sauvegarde et d'accompagnement pour l'environnement et les populations. Sur le plan de l'atténuation des impacts environnementaux et sociaux, PACT insiste sur la réalisation des études et plans de gestion environnementale et sociale avant le démarrage des chantiers routiers, et met un accent particulier sur les populations autochtones et les ressources naturelles.

2.4.5.3. Office des Routes

L'Office des Routes (OR) a été créé par l'ordonnance-loi 71-023 du 26 Mars 1971 et s'occupe de la gestion des routes nationales en amont (planification, études et construction) et en aval (entretien durant l'exploitation). L'Office des Routes représente l'organe opérationnel du Ministère des Infrastructures, Travaux Publics et Reconstruction en ce qui concerne les infrastructures non urbaines. L'Office des Routes possède sa propre Cellule Environnementale et Sociale (CESOR) pour gérer l'ensemble des problèmes environnementaux et sociaux en rapport avec les projets routiers.

2.4.6. Autres ministères impliqués dans la gestion environnementale et sociale du projet

La gestion environnementale et sociale des activités du projet interpelle aussi les institutions suivantes :

- le Ministère chargé des mines assure la mise en œuvre et le suivi de la politique du Gouvernement dans le domaine des mines ; à ce titre, il délivre l'autorisation préalable sur analyse de dossier de tout projet de création, d'aménagement et/ou d'exploitation d'une zone d'emprunt ou d'une carrière de moellons et caillasses conformément aux dispositions du chapitre de la Loi N° 007/2002 DU 11 JUILLET 2002 PORTANT CODE MINIER portant code minier de la RDC;
- le Ministère de la Santé Publique qui coordonne la lutte contre le VIH/Sida, à travers le Programme National de Lutte contre le VIH/Sida et les IST et qui est indirectement impliqué dans la gestion environnementale et sociale des projets routiers ;
- le ministère de l'Agriculture qui sera impliqué pour l'évaluation des actifs agricoles qui pourraient être touchés lors de la mise en œuvre du sous projet ;

- le ministère de la Pêche et Elevage qui sera impliqué pour d'éventuelles questions entraînant la restriction d'accès au pâturage ou encore aux dommages que pourrait subir l'ichtyofaune lors de la construction des ouvrages de franchissement ;
- Le ministère du Développement rural : à travers l'OVDA a mission de construire, réhabiliter et entretenir les routes d'intérêt local ; et à aménager et entretenir les cours d'eau d'intérêt local (de 3ème et 4ème catégories) destinés à assurer les échanges entre les centres de production agricole et les centres de consommation. Également, des pistes de décollage et d'atterrissage dont la longueur ne dépassant pas 1000 mètres.
Le rôle du dit ministère sera d'assurer la connectivité entre la RN2 et les voies de desserte agricoles.
- Le ministère des affaires sociales et du genre, de l'enfant et la famille

2.4.7. Collectivités locales (Territoires de Tshilenge et de Katanda)

Les ordonnances portant création et organisation des collectivités locales et des circonscriptions administratives attribuent des compétences aux collectivités en ce qui concerne la gestion de leur environnement. Il faut tout de même relever la faiblesse des capacités d'intervention et de gestion environnementale et sociale de ces collectivités territoriales, notamment en termes de suivi de la mise en œuvre des projets qui s'exécutent sur leur territoire.

Il est recommandé d'impliquer les collectivités locales dans la sensibilisation des populations sur le respect des normes environnementales et sociales.

2.4.8. Acteurs Non Gouvernementaux, y compris ceux de lutte contre les VBG

En RDC, les activités des ONG de manière générale, comme celles de lutte contre les violences basées sur le genre sont régies par la Loi n°004/2001 du 20 juillet 2001 portant dispositions générales applicables aux associations sans but lucratif et aux établissements d'utilité publique. Les ONG participent à la conception et à la mise en œuvre de la politique de développement à la base. Plusieurs ONGs et Réseau d'ONG nationales et internationales évoluent dans le secteur de l'environnement et accompagnent les secteurs de développement dans plusieurs domaines : renforcement des capacités, information, sensibilisation, mobilisation et accompagnement social ; protection. Ces structures de proximité peuvent jouer un rôle important dans le suivi de la mise en œuvre du projet.

En ce qui concerne les ONG spécialisées VBG, une cartographie d'intervenant et d'intervention a été réalisée le long de la RN2 et les villages du Kasai-Oriental frontaliers de la province de la Lomami pendant l'évaluation des risques EAS/HS. Il en résulte qu'il y a un manque de structures fiables pour une bonne réponse des cas de EAS/HS. L'évaluation menée par UNFPA (2020) dans les provinces qui ont connu les conflits armés de Kamwena Nsapu, à savoir : Kasai-Oriental, Central et Kasai a fait état d'une prise en charge essentiellement non holistique. Cette source attribue cette situation, notamment :

- i. à la faible compétence des structures offrant la prise en charge dans la gestion des cas qui, pour la plupart appliquent l'approche « centrée sur le survivant ». En effet, les différents volets de la prise en charge multisectorielle sont globalement qualitativement faibles ;
- ii. au fait que la couverture géographique de la prestation des services est insuffisante par rapport aux besoins et la documentation des cas ne respecte pas les principes d'éthique minimaux ;

- iii. au fait que nombreux acteurs VBG cartographiés ne sont pas opérationnels et se limitent souvent à un appui aux survivantes concernant l'accueil et référencement.

L'évaluation des risques EAS/HS dans la Province du Kasai Oriental a démontré que les données collectées sur les localités du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda montrent une quasi-absence des structures de prévention et/ou de réponses des EAS/HS. Cette réalité est confirmée par la base de données du Cluster VBG reçue de UNFPA. Cette base a été mise à jour en février 2020 et ne comporte pas des structures holistiques de prise en charge des survivantes, ce qui continue un risque majeur d'EAS/HS.

Tableau 13. Quelques structures ayant existés et existants dans le Kasai Oriental

NOM DE LA SRSTRUCTURE	ADRESSE GEOGRAPHIQUE	NOM DU POINT FOCAL	CONTACT (TEL, EMAIL)
HGR MUYA	ZS DE LA MUYA, Q. NGOMBA NGOLA, C.MUYA,MBM	AG MARC MATENDA	085 278 97 24
HGR MPOKOLO	ZS DE MPOKOLO, Q. C.BIPEMBA, MBM	FERNAN	085 2662760
MCZ BIPEMBA	AZS DE BIPEMBA	EMANI	0851516225
MCZ DIULU	ZS DE DIULU	MBELU	085 427 0701
HGR KANSELE	ZS KANSELE	SR CONSTANTINE	085 194 52 29
MCZ LUBILANJI	ZS DE LUBILANJI	MDH PHILIFE	0851437877
HGR LUKALABA	ZS DE KASANSA, CHEFFERIE DE LUKALABA, TERRITOIRE DE TSHILENGE	MDH ADONIS TSHIMANGA	084 090 93 15
HGR KENA NKUNA	ZS DE KABEYA KAMUANGA, CITE DE KENA NKUNA, TERRITOIRE DE KABEYA KAMUANGA	MDH DJEF KALUWA	085 713 12 87. jeefkaluwa@gmail.com
HGR MIABI	ZS DE MIABI	MCZ	085 612 3089
MCZ CILUNDU	ZS DE CILUNDU	MCZ	085 319 4551/084 030 6481
HS KATANDA	ZS DE SANTE DE BIBANGA, TERRITOIRE DE KATANDA	MDH Dr ISMAIL LUMPUNGU KABADI	085 672 68 21, 099 124 92 01 lumpunquismael@gmail.com

Tableau 14. Structures de prise en charge psycho-sociale des survivant(e)s

NOM DE LA SRSTRUCTURE	ADRESSE GEOGRAPHIQUE	NOM DU POINT FOCAL	CONTACT (TEL, EMAIL)
CORPS DES ASSISTANTS SOCIAUX/DIVAS	BLD KABILA, BATIMENT ADMINISTRATIF, C/DIULU, MBM	François MUKENDI, CB ETUDE ET PLANIFICATION DIVAS	Cfr liste des assistants sociaux C16DESSOUS
CORSC	BIPEMBA	KAPIAMBA NZOLO,	0851273998

ZS BIPEMBA	BIPEMBA	Joël KABAMBA	0854803623
CAPE	BIPEMBA	Sylvie NGALULA	capeongd@yahoo.fr / 081 531 3964
ZS DE DIULU	DIULU	Albert MADIAYI	085 260 29 68
UNION DES FEMMES POUR LA DIGNITE HUMAINE(UFDH)	DIULU	MUHEMEDI Betty Point focal: SUZANNE META,	085423 7021 085477 65 25 080 839 89 86
LCVS/MUYA	ZS MUYA	GERMAIN	085 856 36 34
Association des Femmes Intellectuelles vivant avec VIH(ICW)	ZS MUYA	NaomieKitengeLusanga	089 754 70 92 082 646 96 70
Zs de Kansele	Kansele	NATUMBA WA NTUMB	0816038457/ 0992613221
Collectif des Femmes Avocates pour la Promotion des droits Humains /ZS DE DIBINDI	DIBINDI	MUSWASWA NGELEKA Marcelline	081 419 98 40 085 618 24 11
Maison Mak (MAIMAK)	DIBINDI	Thony MAFUTA NZANZA	081 16465 94
Divas, ASSISTANT SOCIAL	KATANDA	Bellor KABEYA	0857639335
PDHPES-ONG	CILUNDU	Emanuel KAPENGA	085 432 15 22
Cs divas	LUKALABA	,KAYOMBO	0842474187
ASSISTANT SOCIAL	KABEYA KAMUANGA	Berth MUANJI	084 310 79 03
Assistant social/CEFK	KABEYA KAMUANGA	Alphonsine KABISA	086 5 610 0132
IFEM ET REFED	MIABI	Thérèse MITENDU	085 117 6208
ASSISTANT SOCIAL/BIPEMBA	ZS MPOKOLO	Sylvain KAYEMBE	085 623 59 62
ASSISTANT SOCIAL	ZS MUYA	MILAMBU MILAMBU SHADRAC	085 450 77 92

Tableau 15. Accompagnement juridique des survivant(e)s des VBG

NOM DE LA SRSTRUCTURE	ADRESSE GEOGRAPHIQUE	NOM DU POINT FOCAL	CONTACT (TEL, EMAIL)
CEFOP	ROND POINT COHYDRO,BLD KALONJI,Q.DIPA,C.DIULU,MBM	Me BLANDINE MULANGA	0856217235 Blandine.mulanga@yahoo.fr

WAR CHILD	Blv KABILA derrière ADVANCE et FINGA	Celestine NGOIE	0974155877
PSP PFE- ANTIVIOLENCE	BLD KABILA, BATIMENT ADMINISTRATIF, C. DIULU, MBM	Major Bataillon	085 398 35 40
PSP PFE- ANTIVIOLENCE LUKALABA	ROUTE NATIONAL N°1, CITE DE LUKALABA	Cdt BAMUKABASU RENE	0850654412
DIV DROITS HUMAINS	BLD KABILA, BATIMENT ADMINISTRATIF, C. DIULU, MBUJI-MAYI	Adolphe BILONDA NTUMBA	084 496 51 86
Zs kasele/CONGOJU RDC	ZS KANSELE	Blandine tshibuabua	085 8675 62 62
ADH/DIULU	DIULLU/MBUJIMAYI	Me Celestin MBUYI	085 342 47 72
RIADH	KABEYA KAMUANGA	AZARIAS, ACTVISTE DROIT DE L'HOMME	084 105 55 75
DIV DROITS HUMAINS	KABEYA KAMUANGA	NGANDU KABEYA Adolphe	099 425 62 20
DIV DROITS HUMAINS	TSHILENGE	MUEMBIA MUTALALA	085 421 53 29
ACIDH	DIULU	MAITRE JHIMMY	081 085 4433
LIZADEEL	DIBINDI	MAITRE MICHAEL TSHILUMBA	081 003 4858

Tableau 16. Des structures de sensibilisation pour la prévention des VBG

Dénomination	Agence/ Organisa-tion	Description_act	Territoire	Zone de santé
Sensibilisation sur les thématiques VBG, Prise en charge Psycho-sociale	PRODE COM	Formation sur la gestion des cas, causes et conséquence de VBG, dénonciation des cas, la lutte contre le mariage d'enfants et sensibilisation	Kabeya Kamuanga	Kabeya Kamuanga
Appui à l'implémentation du projet PSEA	CVSP	Formation des membres locaux sur les mécanismes de protection contre les abus sexuel	Kabeya Kamuanga	Kabeya Kamuanga
Sensibilisation sur les thématiques VBG	AVODEC	Sensibiliser les élèves, enseignants sur la dénonciation des cas de VBG	Lupatapata	Tshishimbi
Programme d'accompagnement des adolescents/jeunes pour le VBG, mariage force	YWCA	Sensibiliser les jeunes/adolescents/communautes et le ecoles	Mbujimayi	Mbujimayi

Le rapport sur l'évaluation des risques EAS/HS a réalisé les analyses suivantes ayant trait à l'offre des services VBG :

En ce qui concerne la prise en charge médicale : toutes les formations sanitaires (FOSA) ne sont pas spécialisées dans la prise en charge des survivant(e)s. Elles n'ont aucun agent permanent formé dans la prévention ou la prise en charge des survivantes. Toutes ces FOSA

ne sont pas non plus reprises dans la cartographie de UNFPA (la plus récente de 2020), à cause notamment du fait qu'elles ne prennent pas en charge des survivant(e)s de VBG ;

Pour la prise en charge psychosociale, une seule structure est répertoriée dans la base de données de UNFPA dans la ville de Mbuji-Mayi, particulièrement dans la Commune de Muya, Zone de santé de Muya. Elle s'occupe d'Appui psychosocial des survivantes et dispose d'un atelier de couture pour leur réinsertion socio-économique ; Toutes les autres qui se trouvent dans ladite cartographie opèrent dans des territoires éloignés (Lupatapata et Kabeya Kamuanga) du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda

Pour la prise en charge juridique, on a noté la présence de CORDAID qui appuie les activités de l'ONG Lizadeel, ACIDH et ADH du Kasai-Oriental. Selon le Rapport de la mission d'évaluation sur la prévention et la prise en charge des violences basées sur le genre au Kasai et Kasai Central (Mai 2017), les actions de prise en charge juridique se heurtent généralement aux problèmes de fonctionnement qui caractérisent le système judiciaire national (faibles effectifs des magistrats, éloignement des survivants par rapport aux instances judiciaires, etc.

Les services de la police se trouvant dans les localités de l'étude sur la RN2 ne sont pas outillés pour traiter les cas de VBG. Dans les rares cas qu'ils sont sollicités, la qualité de travail ne suit pas. Les arrangements à l'amiable se font à ce niveau, même lorsque la survivante est une mineure, ce qui est contraire à la loi n° 06/018 du 20 juillet 2006 sur les violences sexuelles.

2.4.9. Analyse du montage institutionnel de la gestion environnementale et sociale du PACT

Le montage institutionnel de la gestion environnementale et sociale du PACT se caractérise par une pluralité d'acteurs dont les rôles et responsabilités sont relativement bien définies à travers des conventions et protocoles de partenariat. Les principaux acteurs de la gestion environnementale et sociale sont : la CI (à travers son UES), la CPE, le MEDD et les Petites et Moyennes Entreprises (PME) ou ONG locales prestataires de services.

Toutefois, à la mise en œuvre, les missions assignées aux uns et aux autres n'ont pas toutes été exécutées à la satisfaction de tous et selon les cahiers de charges. Au titre des raisons évoquées, on retient le manque de suivi pour ce qui concerne les partenaires régaliens (l'ACE, le MEDD, la CPE, etc.) dont les lourdeurs administratives, les procédures et l'insuffisance des capacités ont été citées au premier rang.

Le MEDD et la CPE sont des acteurs importants dans la mise en œuvre de la plupart des mesures environnementales relevant de leurs activités régaliennes.

Au niveau du MEDD, le niveau central implique l'ACE tandis que le niveau provincial et local concerne les Coordinations Provinciales de l'Environnement (CPE) ainsi que les Directions Provinciales de l'ACE. Ces structures s'activent beaucoup plus sur le contrôle de conformité par rapport aux législations et procédures nationale et internationales en matière de gestion environnementale des projets routiers. Il s'agit de contrôle axé beaucoup plus sur l'effectivité des mesures préconisées (dans les EIES et autres), plus tôt que sur leur efficience. Aux yeux des partenaires internationaux, ce contrôle est rassurant et peut être perçu comme étant une garantie officielle de ce qui se fait sur le terrain (étant réalisé par la structure

gouvernementale concernée). Le contrôle de l'ACE n'est pas régulier (trimestriel). C'est pourquoi l'Agence, qui est basée à Kinshasa, s'appuie sur les Directions provinciales qui ont une plus grande proximité par rapport au terrain.

Quant à la CI, son UES assure la coordination de la mise en œuvre de tout ce dispositif de gestion environnementale et sociale

Les Missions de Contrôle (MdC) et les grandes Entreprises de travaux auront des responsabilités importantes dans la mise en œuvre des PGES de chantiers. Dans la pratique, les MdC ne disposent pas d'expert environnement et social au sein de leur équipe technique de contrôle des travaux. Ces insuffisances devront être corrigées pour les programmes futurs. Quant aux Entreprises de travaux, elles éprouvent des difficultés à traduire concrètement leurs attributions environnementales et sociales à travers des PGES de chantier qu'elles sont censées préparer et mettre en œuvre. En réalité, elles privilégient beaucoup plus la bonne exécution technique de la route au détriment des préoccupations environnementales et sociales.

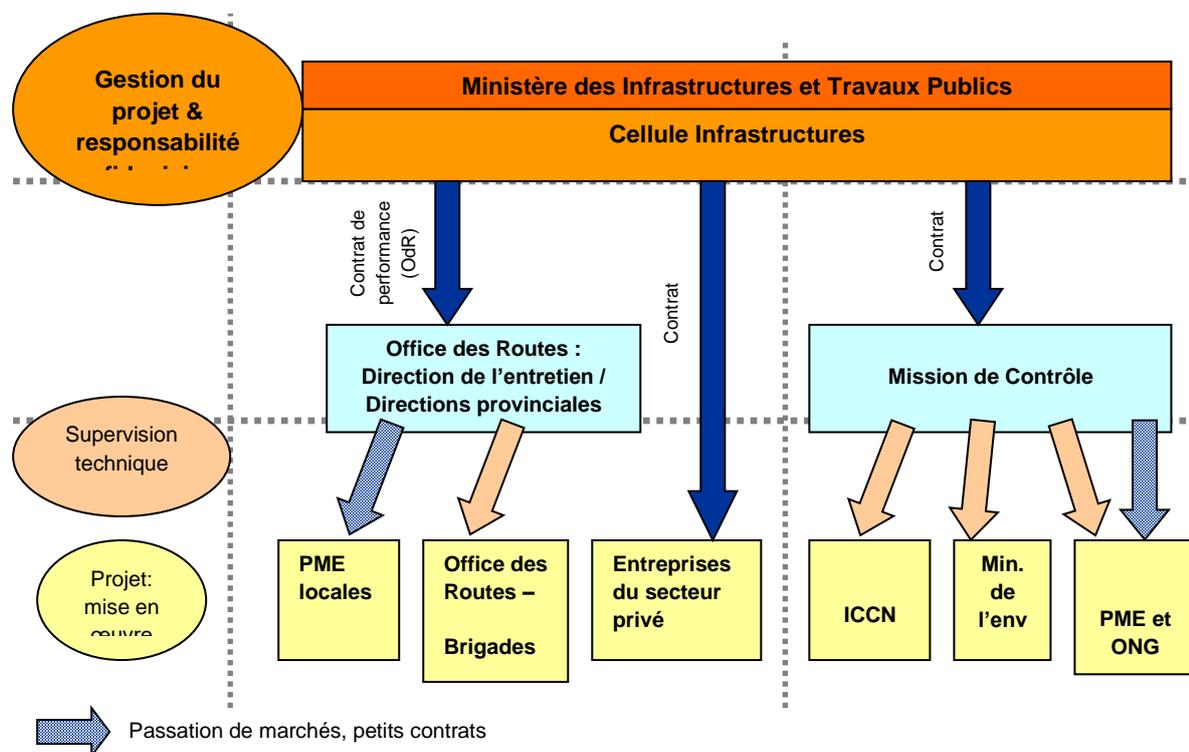


Figure 2 : Arrangements institutionnels du projet PACT

2.4.10. Analyse des capacités et la performance environnementales et sociales des acteurs impliqués dans le projet

La prise en compte de la dimension environnementale et sociale dans le cadre des activités du projet constitue une préoccupation majeure. Des acquis ont été notés concernant l'intégration de l'environnement dans les activités du PACT (mise en place de l'Unité Environnementale et Sociale), mais aussi à travers la mise en place de CESOR à l'Office des Routes, de l'ACE et du MEDD.

Toutefois, en dehors de l'UES-CI, le fonctionnement et l'efficacité des autres structures restent à améliorer fortement, compte tenu de moyens humains insuffisants, et des faibles capacités en évaluation et gestion environnementale et sociale des projets routiers. Du point de vue de la logistique, ces structures vont certes bénéficier de l'appui matériel de la part de PACT. Aussi, le présent projet devra renforcer ces acquis à travers la formation et la capacitation en outils de gestion et de bonnes pratiques environnementales et sociales pour que le réflexe de protection de l'environnement soit une réalité au niveau de tous les acteurs du projet.

Prévoir des actions de renforcement pour les entreprises sur la base des enjeux et risques majeurs identifiés.

3. DESCRIPTION DU SOUS-PROJET

3.1. Description du sous-projet « tronçon Mbuji Mayi-Kabinda »

La zone du sous projet est située à cheval dans les provinces du Kasai Oriental et de la Lomami

Il s'agit du bitumage d'une route en terre existante, longue d'environ 144 km. Cette route conservera son profil horizontal existant, à l'exception de certains segments qui subiront de très légers réalignements. En effet cette route qui est en terre a actuellement une largeur extrêmement variable bien que celle-ci soit généralement supérieure à 6 m, sauf pour certains tronçons. Le terrain existant traversé par le tracé de cette route est principalement plat et légèrement ondulé, à l'exception de la section entre le Pk 103 et le Pk 135 où la présence dense de labyrinthes d'eau rend le terrain existant accidenté. La nécessité pour le tracé existant de rester en crête signifie que dans ce tronçon d'environ 32 km, le tracé existant est souvent caractérisé par des courbes horizontales de petit rayon et une tendance verticale à la limite de la norme. De plus, il existe des sections fortement encaissées comme entre Pk 129 et Pk 132

Le sous projet de bitumage du tronçon routier Mbuji-Mayi-Kabinda permettra de rouler à une vitesse en rase campagne de 70 km/h pour les reliefs faibles et ondulés et 50 km/h pour les reliefs accidentés. Elle comprendra :

- une chaussée bidirectionnelle avec 2 voies de largeur 3,5 m ;
- deux accotements de largeur 1,0 m.

Le revêtement de la chaussée sera en enduit superficiel bicouche. Les accotements seront revêtus avec enduit superficiel monocouche. La largeur des voies de 3,50 m permet le marquage sur la route assurant une lisibilité totale de la route et permettant une trajectoire correcte des véhicules aussi bien en alignement droit que dans les virages, réduisant considérablement le risque d'accidents entre véhicules circulant en sens inverse. De plus, les voies de 3,50 m avec des accotements sans obstacle de 1,00 m garantissent pleinement des vitesses supérieures à 70 km/h, en respectant les exigences minimales exigées par le projet.

Le coût du bitumage est estimé à environ 110.056. 535 \$US.

Durée des travaux est estimée à 3 ans.

3.2. Description et ressources de la route à construire

3.2.1. Caractéristiques de la route à construire

a. Profil en traverse type

La route à réaliser aura une vitesse en rase campagne de 70 km/h pour les reliefs faibles et ondulés et 50 km/h pour les reliefs accidentés composé par :

- une chaussée bidirectionnelle avec 2 voies de largeur 3,5 m ;
- deux accotements de largeur 1,0 m.

La figure suivante montre le profil en travers type à adopter en rase campagne pour les deux tracés proposés.

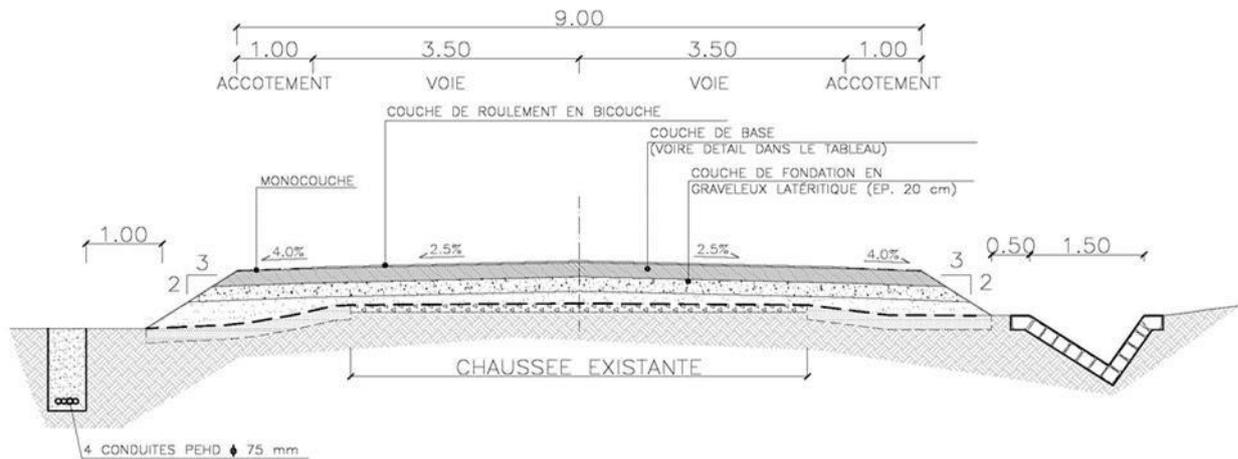


Figure 3:- Profil en travers type de projet en rase campagne

Le revêtement de la chaussée est en enduit superficiel bicouche. Les accotements sont revêtus avec enduit superficiel monocouche. Le revêtement de la chaussée et des accotements facilitera l'évacuation de l'eau de la plateforme tout en garantissant des distances d'arrêt plus courtes et une plus grande durabilité de la route, évitant ainsi la formation de nids-de-poule et de flaques d'eau, avec une augmentation conséquente de la sécurité routière.

La largeur des voies de 3,50 m permettra le marquage sur la route assurant une lisibilité totale de la route et permettant une trajectoire correcte des véhicules aussi bien en alignement droit que dans les virages, réduisant considérablement le risque d'accidents entre véhicules circulant en sens inverse.

De plus, les voies de 3,50 m avec des accotements sans obstacle de 1,00 m garantissent pleinement des vitesses supérieures à 70 km/h, en respectant les exigences minimales exigées par le client.

L'accotement sans obstacle de 1,00 m augmentera considérablement la distance de visibilité disponible et la zone de récupération avec une augmentation conséquente de la sécurité routière et permet également aux piétons de se déplacer en toute sécurité, réduisant ainsi le risque d'être heurté par des voitures de course.

En cas de nécessité, il est prévu des glissières de sécurité une berme de largeur 1,00 m.

Pour les traversées des agglomérations il y a 2 profils en travers typiques en fonction de la taille et de l'importance du village traversé et donc du nombre de piétons et de vélos présents (voir figure).

PROFIL EN TRAVERS TYPE
TRAVERSEE DES AGGLOMERATIONS
TYPE "TA1"

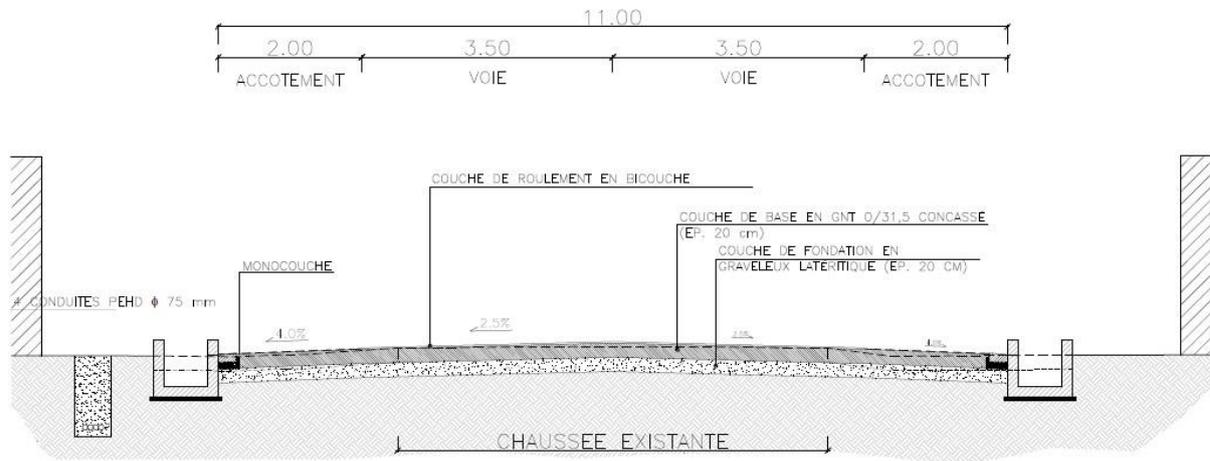


Figure 4:- Profil en travers type de projet en agglomérations

TYPE "TA2"

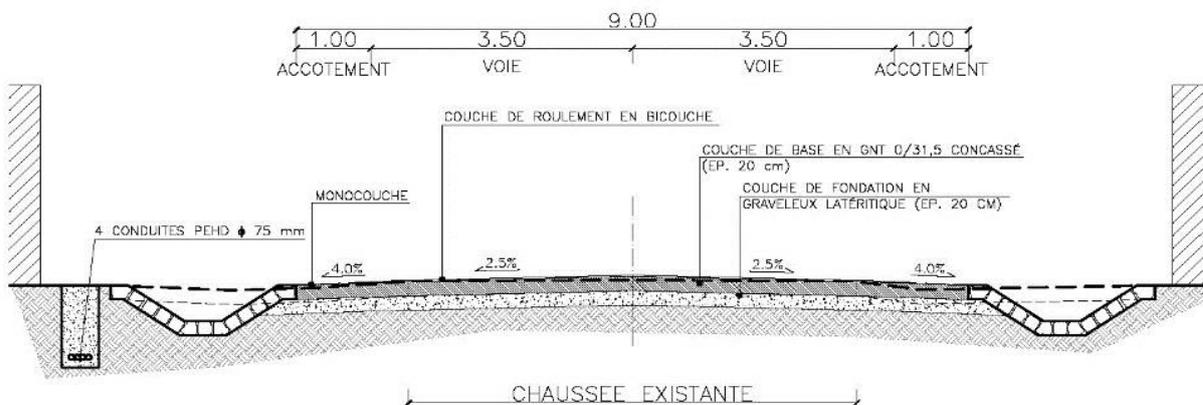


Figure 5 : Profils en travers type de projet pour les traversées des agglomérations

Le profil en travers de type tracé 1 (TA1) comprend un accotement agrandi à 2,00 m pour les villages à circulation piétonne et cyclable non négligeable.

Le profil en travers type tracé 1 (TA1) est adopté pour les agglomérations de Mbuji-Mayi (Kabwe) et de Kabinda exclusivement dans les cas où il n'y a pas d'expropriations et de démolitions d'habitations à faire.

Le profil en travers de type tracé 2 (TA2), conserve les dimensions de la route en rase campagne, mais comme pour l'autre profil en travers, il comporte des fossés revêtus sur les bords pour empêcher l'eau de s'écouler vers les maisons.

L'adoption de fossés et caniveaux latéraux permet la collecte de l'eau et sécurise la circulation piétonne car elle assure l'accessibilité des accotements ou des trottoirs.

Sauf les villes de Mbuji Mayi et Kabinda, toutes les autres agglomérations seront aménagées avec profil en travers type tracé 2 (TA2).

b. Géométrie horizontale et vertical de l'infrastructure à réaliser

La route Mbuji-Mayi-Kabinda-Lubao aura la vitesse de référence de 70 km/h dans les tronçons en rase campagne en relief faible et 50 km/h en relief vallonné. Dans les traversées des agglomérations et des villages, la vitesse de référence de la route, pour des raisons de sécurité routière, est de 40 km/h.

Dans le tableau 17, la liste des différents types de terrain traversés et les vitesses de la route.

Tableau 17. Liste des différents types de terrain traversés et les vitesses de la route

LISTE DES TERRAINS				
du PK	au PK	L (m)	Type de terrain	Vitesse
0+000	70+000	70000	Plat/ Ondulé	70 km/h
70+000	71+500	1500	Accidenté	50 km/h
71+500	73+800	2300	Plat/Ondulé	70 km/h
73+800	78+800	5000	Accidenté	50 km/h
78+800	95+750	16950	Plat/Ondulé	70 km/h
95+750	97+100	1350	Accidenté	50 km/h
97+100	103+400	6300	Plat/Ondulé	70 km/h
103+400	118+000	14600	Accidenté	50 km/h
118+000	121+600	3600	Plat/Ondulé	70 km/h
121+600	123+500	1900	Accidenté	50 km/h
123+500	129+200	5700	Plat/Ondulé	70 km/h
129+200	132+000	2800	Accidenté	50 km/h
132+000	311+265	179265	Plat/Ondulé	70 km/h

Source : « Rapport d'études techniques Avant-Projet Détaillé (APD) - (version provisoire), AIC-PROGETTI, mai 2021 ».

L'ensemble des autres spécifications de la route sont incluses dans le rapport d'étude technique élaborée par le PACT : « Rapport d'études techniques Avant-Projet Détaillé (APD) - (version provisoire), AIC-PROGETTI, mai 2021 ».

3.2.2. Analyse des phases du projet

La durée du projet est prévue pour trois (3) ans, soit de 2022 à 2024 (36 mois) et la mise en exploitation est estimée pour l'année 2025.

Tableau 18 : Phasage, activités et consistance des travaux de bitumages sur le tronçon Mbuji-Mayi - Kabinda

Phase	Activités
Phase préparatoire	Elle consiste à l'installation de la base chantier, au transport et dépôt de matériaux et des ateliers, des toilettes ainsi que des aires de stockage de matériaux divers. C'est à cette étape du sous projet qu'intervient la libération des emprises

	(occupations, réseaux concédés, débroussaillage, etc.). A ce stade de l'étude, les emplacements réels et éventuels des installations de chantiers ne sont pas encore déterminés.
Phase de chantier	Elle correspond aux travaux de mise en œuvre de la route. Les activités à mener concernent la préparation de la plateforme, de mise en place de la couche de base, de roulement, d'installation des trottoirs, des caniveaux et de la signalisation horizontale et verticale
Phase post construction/démobilisation	Elle correspond au repli de chantier et à la remise en état des sites d'emprunt, centre d'enrobage, carrières, etc.
Phase d'exploitation	Elle correspond à la mise en service de la route et aux activités courantes d'entretien (désensablement, réparation des dégradations, colmatage des nids de poule et des fissures) et de curage des caniveaux

Tableau 19 : Consistance des travaux

Activités	Description
Installations de chantier	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilisation du personnel, d'équipement et des sous-traitants ; • Réalisation des pistes, voies d'accès et des plateformes d'installation de chantier, y compris la stabilisation des matériaux de plate-forme (compactage) ; • Travaux préparatoires (préparation des emprises, clôture, signalisation, installations de chantier, implantation de repères kilométriques) ; • Réalisation et entretien des aires d'installation du chantier et d'exécution ; • Réalisation des déviations éventuelles ; • Fourniture et entretien de toute la signalisation provisoire pendant la durée des travaux ; • Formation sur HSS sur le chantier • Formation sur les VBG/EAS/HS, code de bonne conduite et mécanisme de gestion des plaintes de tous les travailleurs de l'entreprise avant leur affectation sur le chantier ; • Information sur le VIH/Sida et la pandémie à COVID 19 auprès du personnel et les sous-traitants.
Travaux préparatoires	<ul style="list-style-type: none"> • Travaux topographiques nécessaires à l'exécution ; • Libération de l'emprise des axes routiers concernés ; • Scarification et reprofilage de la chaussée existante ; • Installation et fonctionnement du laboratoire de chantier ; • Travaux géotechniques nécessaires à l'exécution ; • Débroussaillage, abattage et dessouchage d'arbres.
Emplacement fibre optique	<ul style="list-style-type: none"> • Tranchée et mise en œuvre pour fibre optique • Puits d'inspection fibre optique
Travaux de terrassement	<ul style="list-style-type: none"> • Identification des emprunts proposés, recherche éventuelle d'emprunts complémentaires et approvisionnement sur le site ; • Remise en état des gisements d'emprunt ; • Exécution des travaux de déblai et de remblai sur l'assiette de la chaussée ; • Finition de la couche de forme • Remise en état des lieux après exécution des travaux.

Travaux d'assainissement	<ul style="list-style-type: none"> • Curage et réparation des caniveaux existants ; • Construction de caniveaux ; • Déplacement éventuel des réseaux (SNEL, REGIDESO, SCPT, etc.)
Signalisation	<ul style="list-style-type: none"> • Marquage de la chaussée par la signalisation horizontale ; • Pose de panneaux de signalisation verticale.
Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Maintenance de la route butinée ; • Erection de poste de péage • Dispositifs de pesage de charge à l'essieu

Transport. Les matériaux (granulats fins et grossiers) provenant des carrières seront transportés par camions jusqu'au site de construction. L'eau sera transportée par des camions-citernes. D'autres matériaux comme le ciment, le bois et les barres d'armature seront transportés par camions jusqu'au site de construction.

4. ANALYSE DES SOLUTIONS DE RECHANGE

L'étude a procédé à une analyse comparative de deux variantes :

- la variante « sans projet » (situation actuelle) ;
- la variante « avec projet » (bitumage de la RN 2 : Mbuji-Mayi-Kabinda).

4.1. Esquisse des variantes et options

Le tableau ci-après présente l'analyse des variantes et options du sous projet

Tableau 20: Analyse des variantes

Variantes Options	Option sans projet	Option avec projet
Tracé	<p>Le terrain existant traversé par le tracé du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda est principalement plat et légèrement ondulé, à l'exception de la section entre le Pk 103 et le Pk 135 où la présence dense de labyrinthes d'eau rend le terrain existant accidenté.</p> <p>La nécessité pour le tracé existant de rester en crête signifie que dans ce tronçon d'environ 32 km, le tracé existant est souvent caractérisé par des courbes horizontales de petit rayon et une tendance verticale à la limite de la norme.</p> <p>De plus, il existe des sections fortement encaissées comme entre Pk 129 et Pk 132.</p>	<p>L'irrégularité et la sinuosité excessive de la route existante seront corrigées avec des variantes ou réalignements appropriés.</p> <p>Dans le cas des agglomérations avec des maisons très proches de la route existante, des variantes planimétriques appropriées seront adoptées pour contourner l'agglomération et éviter les expropriations et démolitions majeures. Notamment : Mungamba, Kamoponbi, Muamba, Mua Kongo, Tshamudjisu, Tshinota, Lubami Maga et Luphenba.</p> <p>Altimétriquement, avec la mise en œuvre du sous projet, les tracés seront remisés aux normes et en assurant des tronçons adéquats pour les dépassements. Le respect des valeurs minimales des courbes verticales imposées par la norme ARP (Aménagement de Route Principale) garantira les distances de visibilité nécessaires pour un arrêt en toute sécurité</p>
Aspects socio-environnementaux	<p>Au plan environnemental la dynamique érosive actuellement visible sera maintenue voire exacerbée au regard de nombreuses déviations qui conduisent à des ouvertures de nombreuses voies de contournement des ruptures de la RN 2</p>	<p>le bitumage de la route assurera un meilleur drainage des eaux qui sont la principale cause des glissements des terrains. Etant données les intenses érosions observées actuellement la mise en œuvre du projet établira, un système pour canaliser et régler les eaux qui ruissellent librement sur la surface. Pour la</p>

Variantes Options	Option sans projet	Option avec projet
	<p>(PK 78+500 au PK 79+000 ; PK 134+500 au PK 134+900 ; du PK 135+300 au PK 137+000. Les corollaires de cette situation est la dégradation de la végétation, les glissements de terrain et le comblement des plans d'eau.</p> <p>Au Plan social, les diverses contraintes, ou difficultés, actuelles sont directement liées à l'infrastructure. Elles ont un impact direct tant sur l'usager de la route que sur les activités économiques et le développement général, des territoires traversés. La majeure contrainte se manifeste au niveau de la passibilité en toutes saisons qui n'est pas assurée, créant, dans l'hypothèse la moins défavorable, des ruptures de charge avec transbordement des marchandises d'un véhicule à un autre. C'est le cas, par exemple, lors de l'effondrement d'un pont. Dans l'hypothèse plus défavorable lorsque le transbordement est impossible, le trafic se bloque avec le risque de pertes pour les biens périssables transportés et une forte augmentation du coût du transport. Cette situation engendre un dysfonctionnement du service des transports et se répercute sur le niveau de vie des populations.</p>	<p>protection des eaux en amont, il sera possible de prévoir des fossés de garde revêtus qui canalisent les eaux dans des bassins prédisposés. En ce qui concerne la végétation le projet n'aura pas d'impact de grande envergure étant donné que l'emprise actuelle est majoritairement dégagée et les impacts résiduels sont mineurs et pourront être compensés.</p> <p>Au plan social l'aménagement de la route va induire :</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. une meilleure facilité d'accès aux importants centres sociaux : 28 écoles, 18 centres de soins, 5 services administratifs, etc. pour les populations situées le long de la route ; 6. l'amélioration de la circulation et de l'écoulement des produits ; 7. augmentation de la valeur économique des aires, due à l'amélioration de la route en projet ; 8. la possible activation de nouveaux investissements dans les secteurs agricole, industriel et commercial, rendus plus attractifs par la réduction des coûts de transport ; <ul style="list-style-type: none"> • un plus grand confort et une plus grande sécurité de voyage pour les usagers • une amélioration du commerce inter régional
Estimation des coûts	<p>Le coût d'entretien de routine, à faire chaque année, est estimé à 1.500 US\$ par km tandis que pour l'entretien périodique, qui interviendrait par intervalle de 4 années, le coût est estimé à 50.000 US\$ par km. Cet entretien périodique consiste essentiellement en un rechargement de la chaussée sur toute la longueur de la section</p>	<p>Compte tenu du niveau de trafic prévu sur la route en projet, il n'a pas été jugé nécessaire d'appliquer des stratégies d'entretien complexes mais il suffira de réaliser annuellement des opérations de cantonnage au coût de 1.000 US\$/km pour les sections avec revêtement en enduit bicouche. Sur le tronçon de la 1ère section, avec revêtement en béton bitumineux (Option a), le coût d'entretien est estimé à 200 US\$ par km.</p>
Options techniques et coûts	Non éligible	<p>OPTION 1 : couche de base en sable sélectionné amélioré au ciment ; Coût : 87.033.627 \$US</p> <p>OPTION 2 : couche de base en GNT concassée 0/31,5 ; Coût : 93.010.628 \$US</p> <p>Par ailleurs, la section du PK 103 au PK 135, plus accidentée, peut être évaluée avec une sous option incluant une chaussée rigide : dalle en béton armé de 15 cm d'épaisseur. Ceci donne les coûts suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Option 1.a: Couche de base en graveleux latéritique améliorée au ciment (4%) et chaussée en béton armé sur le tronçon allant du pk 103 au pk 135,30 (Coût : 105.494.658 \$US) • Option 2a couche de base en GNT concassé et

Variantes Options	Option sans projet	Option avec projet
		chaussée en béton armé sur le tronçon allant du pk 103 au pk 135,30 (Coût : 110.056. 535 \$US)
Rentabilité	Le Taux de Rendement (ou de rentabilité) Interne (TRI) est le taux d'actualisation pour lequel la valeur actuelle nette est égale à 0, c'est-à-dire le taux qui équilibre le montant de l'investissement et les flux de trésorerie dégagés par cet investissement (les cash flows).	Selon les options, les Taux de Rendement (ou de rentabilité) Interne (TRI) se présentent ainsi qu'il suit : Option 1 : TRI 16,7% Option 2 : TRI 15,5% Option 1a : TRI 13,7% Option 2a : TRI 13,0%
Bilan énergétique (réduction de gaz à effet de serre)	La consommation de carburant étant fonction de la vitesse du véhicule, les différences de consommation de carburant prévue reflètent les différences de vitesse des véhicules. Dans ce contexte, la route n'atteint pas de congestion sur la période d'évaluation et l'effet dominant sur la vitesse est dû aux changements de qualité de la route (changements d'UNI et de vitesses)	Les travaux de bitumage de la route se traduiront par des vitesses de conduite plus élevées et une diminution de la consommation de carburant par véhicule / km (plus proche du niveau optimal d'utilisation d'efficacité énergétique), générant ainsi une diminution des émissions de gaz à effet de serre. Au regard des conclusions de l'étude de faisabilité, la réduction globale des différentes émissions, au cours de la période de 15 ans de vie utile de la route en projet sera observée. On notera que ces résultats sont les mêmes pour toutes les options citées plus haut. Hydrocarbures (HC) : 133,80 ; Monoxyde de carbone (CO): -190,32 ; Oxydes d'azote (NOx): 859,87 ; Dioxyde de soufre (SO2): 38,53 ; Dioxyde de carbone (CO2): 116.021,86; Particules (Par): 165,02; Plomb (Pb): 9,04

4.2. Variante « sans projet »

L'option « sans projet » est une situation qui permet de maintenir l'axe routier à l'état de dégradation constaté avec comme corollaire la perturbation de la circulation des biens et des personnes (accidents, dégradation du matériel roulant, la baisse du chiffre d'affaires pour les transporteurs, le renchérissement des coûts de transport des denrées alimentaires, les difficultés d'accès aux services sociaux de base, etc.). Cette situation constitue un frein au développement des activités socioéconomiques locales, nationales et internationales. La non réhabilitation de l'axe RN2 est sans impact nouveau sur le milieu biophysique. Cependant sa dégradation sera de plus en plus poussée au regard de nombreuses déviations observées sur le terrain affectera davantage les la végétation, les sols et l'accentuera l'érosion, principal facteur des glissements de terres.

En outre l'entretien fréquent (quasi annuel) de cette voie dégradée va entraîner une forte exploitation des carrières existantes ou la création d'autres carrières qui pourraient impacter négativement la végétation et les exploitations agricoles.

Avec cette option, la situation d'insécurité déjà existante sera exacerbée. Au regard de ces contraintes, cette option n'est pas à envisager.

4.3. Variantes « avec projet »

Cette option permettra une amélioration de l'accessibilité à plusieurs localités situées sur l'axe et d'accès actuellement difficile ; ce qui permettra une intensification des transactions commerciales et la disponibilité de denrées alimentaires et de marchandises à des coûts accessibles. En outre, la réhabilitation du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda améliorera une connectivité constante des grandes villes et villages, les conditions de circulation des biens et des personnes (y compris sécuritaire) entre les chefs-lieux des territoires et les villes notamment Mbuji Mayi et Kabinda.

En revanche, en phase d'exploitation, les risques liés à l'amélioration de la route concerneront l'accroissement des accidents, la facilitation de l'accès aux ressources naturelles, le braconnage et la persistance des cas d'EAS/HS, des IST/VIH/Sida.

4.4. Justification de la variante retenue

Le maintien de la situation actuelle ne constitue pas une option à envisager du point de vue environnemental, social et économique, compte tenu des inconvénients ci-dessus décrits. Aussi, l'option de réhabilitation telle que prévue actuellement par le PACT à savoir le respect de l'emprise **de 9 mètres** à la traversée des agglomérations et de **12 mètres** hors agglomération devrait permettre de minimiser les expropriations et de limiter l'augmentation des risques d'atteinte aux habitats naturels (zone écologique), aux ressources en eau et aux ressources forestières. En conclusion l'option retenue pour Mbuji-Mayi (PK 0+000) – Kabinda (PK 146+500) -est une route en couche de base en GNT (Graves Non Traitées concassé avec couche de roulement en Enduit superficiel bicouche.

Cette analyse ne couvre que le tracé et pas les investissements connexes qui n sont pas encore déclinés par l'étude technique. Ceci devait faire l'objet d'une étude complémentaire avant le

5. DONNEES DE BASE

5.1. Zones d'influence du projet

Les zones d'influence du sous projet de bitumage du tronçon Mbuji-Mayi - Kabinda sont structurées ainsi qu'il suit.

Zone restreinte/d'impact direct

Elle constitue la zone d'emprise de la route elle-même ainsi que les localités situées le long de la route (vu que ces dernières tout comme la route elle-même occupent les lignes de crête). En outre au regard des besoins associés : gîtes d'emprunt, voie de contournement, accès à l'eau etc. cette zone est constituée d'une bande de 5 km de part et d'autre de l'axe routier.

Zone d'impact indirect.

Elle est située au-delà de la bande de 10 km antérieurement définie mais peut être impactée du fait des activités du projet. En effet, la portion de la route nationale n°2 (RN2 : Mbuji-Mayi-Kabinda : voir carte de situation ci-après), est située à cheval entre les provinces du Kasai oriental et de la Lomami. La réhabilitation du tronçon de la RN2, combinée avec les

investissements en cours sur la RN1 de Kinshasa à Mbuji-Mayi permettra d'assurer la traversée de toute la partie centrale du pays et surtout de connecter directement Kinshasa à Kabinda et ultérieurement avec la partie Est du Pays (Bukavu). Cette liaison fera du reste partie du corridor prioritaire transafricain « Djibouti-Libreville ». Ainsi de manière indirecte, le désenclavement de cette zone aura bien un impact au plan provincial et régional

Zone d'impact cumulatif :

C'est la zone assujettie aux projets et autres sous projet passes, présents et envisages. Elle correspond à une zone plus large.

Les impacts directs et indirects sur cette aire d'influence sont traités et font surtout l'objet des mesures de prévention, d'atténuation et de compensation, consignées dans le plan de gestion environnementale et sociale (PGES).

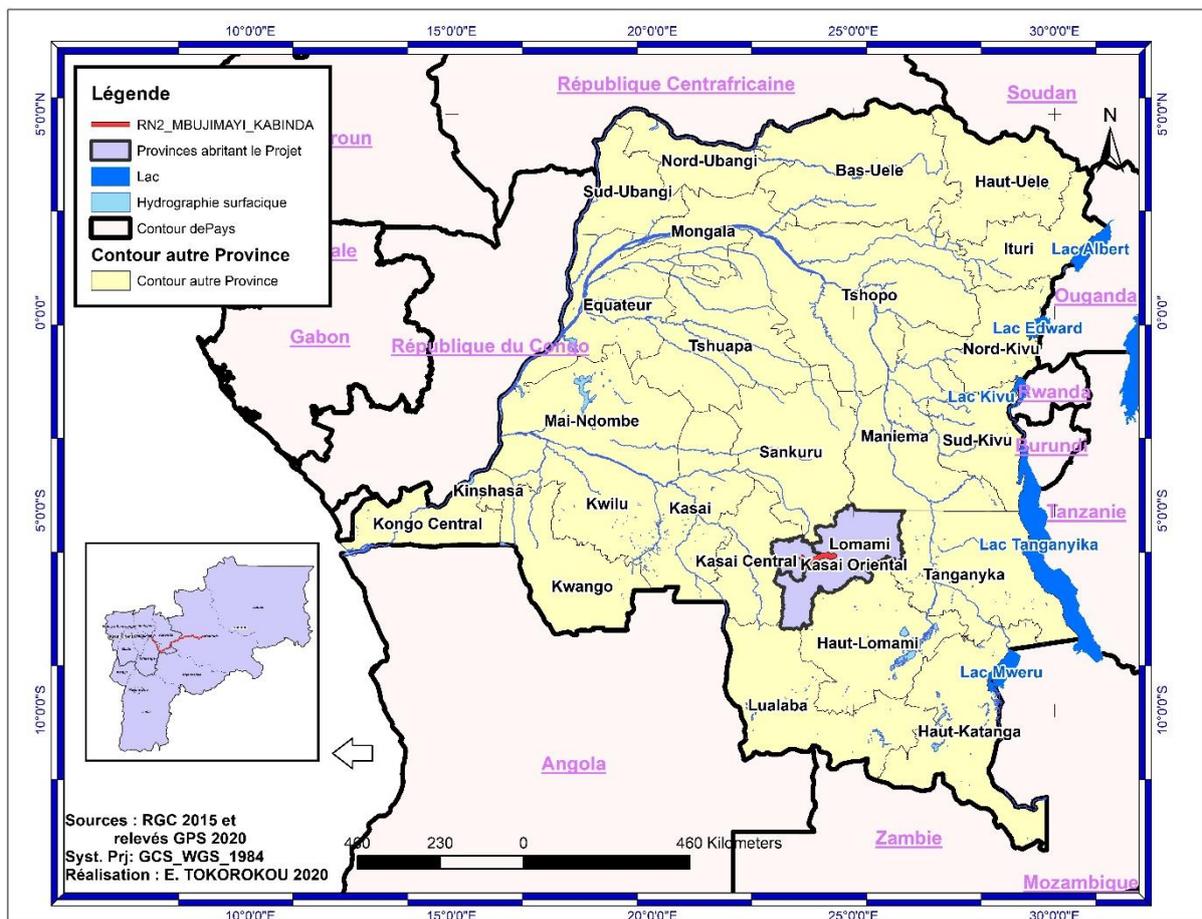


Figure 6: Carte de situation de la RN 2 Mbuji-Mayi – Kabinda

5.2. Analyse des enjeux environnementaux et sociaux (y compris ceux liés aux VBG/EAS/HS)

Les enjeux environnementaux et sociaux présent dans la zone directe ou indirecte du sous projet sont :

- le premier enjeu est la gestion des déchets solides et liquides dont le mode actuel (prolifération des dépôts « sauvages » ne répond pas aux pratiques admises en matière de protection de l'environnement ;
- la réhabilitation de la route va entraîner un afflux des hommes et femmes à proximité de la route et partant la problématique de la gestion des déchets dans les marchés, et les cours d'eau et localités traversés pourraient devenir une véritable préoccupation si ce mode de gestion persiste ;
- le deuxième enjeu majeur auquel le bitumage de la route pourrait confronter est la présence à certains points des activités de commerce très proches de la route (près d'une vingtaine). Cette situation s'observe à Tshilenge, à Nkuadi, Katanda et à Kabinda. Le nombre de personnes susceptibles d'être concernées par un déplacement économique ou un déplacement physique est évalué à environ 30 personnes ;
- le troisième enjeu dans la réhabilitation de la route est l'évaluation des risques EAS/HS ainsi que les maladies sexuellement transmissibles (IST/VIH/Sida) : un grand nombre de personnes vulnérables ne peut pas faire face aux risques auxquels elles sont confrontées dans la Province du Kasai Oriental. Les principaux groupes vulnérables identifiés sont les enfants en situation difficile, les femmes en situation difficile, les personnes vivant avec le VIH/ Sida, les personnes vulnérables de 3ème âge, vivant avec handicap, etc. En effet, cette zone présente des sérieux problèmes économiques. Ainsi la femme est la cible qui constitue l'objet de production et femme aux milles bras. La société qui devrait offrir un espace où il fait mieux vivre pour la femme, la soumet à des normes sociétales qui l'avalissent de plus en plus. Les femmes veuves ou seules existent de plus en plus dans le Kasai à cause du phénomène nomadisme. Les hommes ont abandonné leurs femmes en Province à la recherche du mieux être, et beaucoup sont morts en cours de chemin pour avoir emprunter des moyens non sécurisés qui les ont conduits à la mort. Les veuves, les filles mères et les orphelins liés à ces abandons et autres croupissent dans la misère et la plupart se donnent aux travaux de champs sans être propriétaire des terres. La femme n'a pas accès à la terre et tous les biens matériels appartiennent à l'homme et à sa famille. La femme travaille à longueur des journées en transportant des grandes charges sur sa tête lors de la récolte. Mais les ressources de la production ne sont gérées que par l'homme qui reste maître de la vente et des décisions pour tout ce qui est dépense.

Les us et coutumes ont un impact très négatif sur le traitement de la femme en termes de richesse et d'appropriation des ressources. Dans le Kasai Oriental, l'héritage ne concerne pas la femme, ni la fille, c'est l'apanage des garçons. Et lorsqu'il y a un cas de violence basée sur le genre, la communauté condamne la femme ou la fille, et en majorité se traite à l'amiable et non sur le plan juridique ou judiciaire.

Sur le plan économique, la femme assure la survie de la famille. La crise économique a fait que la femme supporte le poids de la scolarisation, de la maternité, etc.

Sur le plan social, il se présente un sérieux problème d'eau potable. Les femmes comme les jeunes filles qui se font accompagner des jeunes garçons puisent de l'eau tôt le matin ou tard dans la soirée. Le statut de la femme est inférieur vis-à-vis de l'homme, les systèmes politiques socio-économiques en place en RDC n'ont pas pu permettre à la femme de sortir de son niveau de pauvreté qui se caractérise par le non-

accès à la terre, aux capitaux, aux services de base et aux études au même titre que les hommes.

- Le quatrième enjeu de la réhabilitation de la route est l'exploitation des gîtes d'emprunt (une dizaine d'ancien gîtes d'emprunt comprenant ceux exploités par l'office des routes ont été mise en exergue) si les populations et les autorités provinciales et territoriales ne sont pas impliquées. En effet, la construction de cette route va nécessiter l'exploitation d'un important volume d'agrégat pouvant entraîner la perte de cultures ou de plantations ou des pertes de terre si des négociations adéquates et conventionnées ne sont pas été faites avec les propriétaires de ces gîtes surtout que les conflits fonciers sont fréquents. Cette exploitation de gîtes pourrait aussi être préjudiciable à certain sites touristiques, culturels, culturels, historiques ou archéologiques, on encore identifiés ;
- Le cinquième enjeu, est l'exploitation des zones forestières. La route ne traverse pas des forêts classées. Toutefois, la mise en œuvre du projet pourrait accroître l'exploitation des PFNLs (22 espèces répertoriées) et du bois notamment du charbon de bois déjà réalisée dans la zone. En outre certains arbres seront abattus. La mise en œuvre du sous projet devrait en tenir compte pour une reboisement compensatoire ;
- Le sixième enjeu, est relatif à la sécurité routière les risques d'accidents au niveau des lieux publics notamment les marchés, les lieux de culte, les centres de santé et les écoles. La plupart d'écoles ne sont pas clôturés et donc la réhabilitation de la route pourrait accroître le risque d'accident dans la zone d'intervention du projet. Ces risques d'accident seront aussi perceptibles au niveau des virages dangereux 'au Pk 107+500) et des zones à risque d'éboulement notamment dans les secteurs Vunaye (du PK 134+500 au PK 134+900), Jérusalem (PK 78+500 au PK 79+000) et Kabinda (du PK 135+300 au PK 137+000 à 150 m) ;
- Le septième enjeu est en rapport avec le modelé topographique (succession de collines) en synergie avec la nature des sols (sablo-argileux pour la plupart) qui sont soumis à un régime pluviométrique abondant avec pour conséquence une érosion hydrique active sur toutes les pentes. Ce faisant si des dispositions pour fixer les accotements abrupts ne sont pas prise, la durabilité des ouvrages ne saurait être garantie.

Les photos suivantes donnent une appréciation des enjeux environnementaux en lien avec le projet.

Photo 1 : Chaussée ensablée dans un virage à l'entrée de Kabinda

Photo 2 : Erosion et rétrécissement de la RN 2 (Jérusalem) dans le territoire de Kabinda



(Photo Cellule infrastructure, octobre 2020)
Photo 3 : Éboulement sur la RN2 à Jérusalem
(territoire de Kabinda)



(Photo Cellule infrastructure, octobre 2020)
Photo 4 : Etablissement scolaire non clôturé en
bordure de la RN2 à Kwadi (Territoire de
Tshilenge)



Source Cellule infrastructure, octobre 2020



Source : Cellule infrastructure, octobre 2020

5.3. Profil physique de la zone du projet

Tableau 21 : Profil biophysique et socio-économique de la zone du projet

KASAI ORIENTAL		LOMAMI
VOLETS	TERRITOIRE DE KATANDA	TERRITOIRE DE TSHILENGE
TERRITOIRE DE KATANDA		TERRITOIRE DE KABINDA
Profil physique de la zone du projet		
Situation géographique	Avec une superficie de 1 856 km ² , le territoire de Katanda est une entité de la province du Kasai Oriental, créé par l'Ordonnance Loi 78/18 du 18 Janvier 1978. Il est localisé au Centre de la République Démocratique du Congo avec pour Coordonnées géographiques comprises entre : Longitude : 23°38' et 24°10' Est ; Latitude 05°44' et 06°24' Sud.	D'une superficie de 2 021 km ² , le territoire de Tshilenge est une entité administrative déconcentrée (EAD) et l'un des 5 territoires qui constituent la province du Kasai oriental dans sa configuration actuelle. Il est compris entre 23°25' et 23°50' de Longitude Est, et entre 6°09' ET 6°47' de Latitude Sud.
Relief	D'une superficie de 14 373 km ² , le territoire de Kabinda est une entité administrative décentralisée, créée par la loi organique n°10/11 du 18/05/2010 portant fixation des subdivisions territoriales à l'intérieur des provinces. Le territoire est compris entre 23°57' et 25° 38' de Longitude Est et entre 05°21' et 06° 49' de Latitude Sud.	
Relief	Le relief est formé de vallées et de collines dans le territoire de Katanda. A Tshilenge et Kabinda on rencontre des plateaux. A ces plateaux se succèdent des collines entrecoupées de vallées lorsqu'on tend vers Kabinda. Ce modelé topographique implique traduit un certain nombre de contraintes pour la route notamment de nombreuses pentes favorables aux éboulements lorsque celles-ci sont décapées. Le sous projet devra en tenir compte dans sa mise en œuvre. Enfin ce relief de par la nature de son substratum géologique présente plus d'une dizaine de points favorable à l'ouverture de carrières.	
Climat	La zone du sous projet a un climat tropical sec, avec alternance de deux saisons : la saison de pluie va de mi-août à mi-mai et la saison sèche va aussi de mi-mai à mi-août. La température moyenne est comprise entre 22°C et 27°C et la pluviométrie moyenne annuelle est de 1200 à 1400 mm. cfr annexe 18: analyse climatique 2000-2020 de la météo de Mbuji-Mayi. Les travaux de construction de la route devront tenir compte des périodes pluvieuses durant lesquels l'accès aux sites d'emprunt sera quasi impossible au regard de la nature des sols.	
Les vents	Les vents dominants sont les alizés du sud-est en saison sèche et les alizés du nord-est en saison des pluies. La vitesse horaire moyenne du vent connaît une variation saisonnière considérable au cours de l'année. La période la plus venteuse de l'année dure 3,4 mois (mai- août), avec des vitesses de vent moyennes supérieures à 8,6 kilomètres par heure. Le mois le plus venteux de l'année à Mbuji-Mayi est juillet, avec une vitesse horaire moyenne du vent de 10,8 kilomètres par heure. La période la plus calme de l'année dure 8,6 mois (août-9) mai. Le mois le plus calme de l'année est mars, avec une vitesse horaire moyenne du vent de 6,2 kilomètres par heure.	

KASAI ORIENTAL			LOMAMI
VOLETS	TERRITOIRE DE KATANDA	TERRITOIRE DE TSHILENGE	TERRITOIRE DE KABINDA
Qualité de l'air le long de la route	<p>Le prélèvement des mesures sur la pollution de l'air ont permis de mettre en exergue que la qualité de l'air est comprise entre les niveaux 2-5 c'est-à-dire équitable à très pauvre en général.</p> <p>Trois sites ont donné une valeur équivalente à 5 c'est-à-dire très pauvre suite au taux élevé en particules fines (PM2,5) et en particules grossières (PM10) supérieures au seuil de tolérance.</p> <p>Ceci pourrait en partie s'expliquer par le taux de circulation élevé qui occasionne des nuages de poussière quasi-permanents dans l'atmosphère qui apparaît polluée aussi bien dans des cités comme Tshilenge, Katanda, Kabinda où en plus de la circulation routière s'ajoutent les gaz en provenance des ménages (gaz de chauffage, feux de brousse, etc.).</p> <p>Comme conséquences environnementales, ces dépôts de particules sur le patrimoine immobilier – écoles, hôpitaux, églises, maisons et architecturaux en milieu urbain - entraîne un coût non négligeable en termes d'entretien et de nettoyage</p>		
Bruit et vibrations	<p>Dans les agglomérations à forte densité de la population comme Tshilenge et Kabinda, le niveau du bruit est assez élevé de l'ordre de > 60dBA tandis que dans les villages où le peuplement est faible, l'intensité du bruit est relativement faible.</p> <p>Dans l'ensemble du tronçon, l'intensité du bruit se situe autour de 55 dBA. La fréquence des véhicules qui circulent sur le tronçon (Kabwe-Kabinda) étant faible, il serait hasardeux de conclure à une quelconque influence de ceux-ci. Il est fort à penser que le bruit augmentera lors des travaux de bitumage du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda mais cela n'aura pas une grande incidence sur la santé de la population et le taux d'exposition sur l'an n'augmentera pas drastiquement.</p>		
Hydrographie	<p>Ce territoire est traversé par quelques cours d'eau et abrite les lacs <i>Malengu, Lubombo, Nyinda, Kapongo, Kasampi et Lukelenge</i>. Mais le principal et le plus important reste la rivière <i>Lubilanji lulua Tshilemba</i>. Elle baigne le territoire en passant par les secteurs de Tshitolo et de Nsangu à l'Ouest du territoire, vers le secteur de Baluba-Lubilanji au Sud. Cependant, elle reçoit les eaux en provenance des ruisseaux et/ou rivières ci-après : les rivières <i>Mulunguyi, Kalenganyi, Bufua et Kasulu</i> au Sud, dans le secteur de Baluba-Lubilanji, ainsi que les</p>	<p>Le réseau hydrographique de Tshilenge est constitué par 3 rivières à savoir : la rivière <i>Lubilanji</i> (appelée localement <i>Tshilemba</i>), la rivière <i>Kalelu</i> et la rivière <i>Mbujimayi</i>. Ces trois rivières reçoivent les eaux des ruisseaux, notamment le ruisseau <i>Tshikalenga</i> qui se déverse dans la rivière <i>Tshilemba</i>, le ruisseau <i>Muya</i> qui se déverse dans la rivière <i>Kalelu</i> et le ruisseau <i>Monzo</i> qui se déverse dans la rivière <i>Mbujimayi</i>. La rivière <i>Tshilemba</i> forme les limites entre le territoire de Tshilenge et celui de Katanda tandis que la rivière <i>Kalelu</i> forme les limites entre le territoire de Tshilenge et ceux de Ngandajika et de Luilu, et enfin la rivière <i>Mbujimayi</i> marque les limites entre le territoire de Tshilenge ceux de Miabi,</p>	<p>Le territoire de Kabinda est établi sur un plateau entaillé par plusieurs rivières parmi lesquelles le <i>Sankuru</i> et la <i>Lomami</i> sont les plus importantes, la première reçoit la <i>Vunayi</i> et la seconde est grossie par la <i>Lukashiye, Lubangule, Ludimbi et Lufubu</i>. Les lacs et les rivières y compris les cours d'eau ne sont pas suffisamment poissonneux.</p> <p>Cfr : annexe 22 : rapport sur la situation de référence du CRGM.</p>

KASAI ORIENTAL			LOMAMI
VOLETS	TERRITOIRE DE KATANDA	TERRITOIRE DE TSHILENGE	TERRITOIRE DE KABINDA
	rivières <i>Mutuayi</i> , <i>Mulamba</i> et <i>Kalenga</i> à l'Est, dans le secteur de Mutuayi. Cfr : annexe 22 : rapport sur la situation de référence du CRGM.	Kamiji, Lupatapata et la ville de Mbuji-Mayi. Cfr annexe 22 : rapport sur la situation de référence du CRGM.	
	<p>En ce qui concerne les besoins en eau pour la réalisation du sous projet les besoins en eau seront largement couverts et aucune compétition ne sera manifeste avec les populations.</p> <p>Les résultats des analyses faites au laboratoire du CRGM sont répertoriés par station et interprétés grâce au Système d'Évaluation de la Qualité de l'Eau de l'OMS et d'observance en RDC. Cet outil prend en compte les réglementations en vigueur à l'échelle nationale. Ces résultats se déclinent ainsi qu'il suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Du point de vue acidité, ces échantillons d'eaux ont de pH acide et des indices de LANGELIER négatifs caractérisant des eaux agressives ; ➤ Les cations et anions majeurs à savoir ; le calcium, magnésium, potassium, sodium, chlorures, sulfates sont dans les normes tel qu'établies par l'Organisation Mondiale de la Santé conduisant à une minéralisation faible car les valeurs de conductivité sont quasi inférieures à 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ pour les échantillons 7,8 par contre d'autres échantillons présentent de minéralisations moyennes ; ➤ Les teneurs élevées en phosphates de ces eaux démontrent l'existence d'une pollution anthropique ; ➤ Les métaux lourds sont présents ; conduisant à la pollution métallique dans ces eaux ; <p>La microbiologie des eaux naturelles est exprimée par la numération des germes totaux reflétée par le nombre d'unités faisant colonies ; pour nos échantillons des eaux ; elle est manifeste bien qu'elles soient généralement inférieures aux 100 unités faisant colonies. En conclusion ces eaux si elles sont dans l'ensemble peuvent être utilisées pour la fabrication du béton et divers usages sur le chantier ; elles demeurent impropres à la consommation humaine.</p>		
Type de Sols	<p>Le sol du territoire de Katanda est sablo-argileux. Cette nature du sol est un facteur de vulnérabilité aux érosions. En effet, la présence de sable est favorable à la formation des cavités souterraines qui sont à la base des effondrements et des ravins. Quelle est l'implication pour les travaux routiers ?</p> <p>Le territoire de Tshilenge présente un sol sablo-argileux au Nord et au Centre, tandis qu'au Sud et à l'Est y compris le long des rivières, on trouve un sol argileux et sablonneux.</p> <p>Quelle est l'implication pour les travaux routiers ?</p>	<p>Les sols de la plus grande partie du territoire de Kabinda appartiennent au groupe des Anéro ferrals; ce sont des sols avec une teneur en argile inférieure à 20%, sans réserve minérale à rapport limon/argile faible, et profondément lessivés. Ces sols sont très assujettis à l'érosion hydrique surtout dans les zones à forte pente comme le secteur Vunaye. La conception de la</p>	

KASAI ORIENTAL			LOMAMI
VOLETS	TERRITOIRE DE KATANDA	TERRITOIRE DE TSHILENGE	TERRITOIRE DE KABINDA
			route devrait en tenir compte
Profil biologique de la zone du projet			
Phytogéographie et Végétation (Voir annexe 12 : pour la méthodologie des inventaires)	<p>La végétation naturelle est assez dégradée et ne présente plus que quelques vestiges éloignés de la route. Elle est dominée à Katanda par <i>l'Imperata</i> et le <i>panicum</i> (la savane boisée ou forêt claire). A Tshilenge, elle est de type savane herbeuse à arbustive, localisée beaucoup plus dans les secteurs de Kalelu, Kalonji-Sud et Lukalaba</p> <p>Dans la bande de 5 km de part et d'autre du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda, les formations végétales (mises en exergue à partir d'une analyse basée sur le SIG et un inventaire forestier) sont constituées de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - savane boisée et/ou Savane arborée (47,74 %) - mosaïque terres cultivées avec une végétation naturelle herbacée ou arbustive incluant l'habitat (22,56 %) - savane arbustive ou herbeuse (23,21 %) - mosaïque forêt-savanes (3,25 %) - forêt dense semi-décidue et/ou sempervirente de terre ferme, Forêt sèche claire et/ou Forêt sèche dense, et Complexe Rural et Forêt secondaire jeune (6,37 %). <p>Les espèces dominantes rencontrées sont constituées de <i>Brachystegia speciforme</i>, <i>Vitellaria paradoxum</i>, <i>Spathodea campanulate</i>, et 02 espèces inscrites sur la liste rouge de l'UICN : <i>Uapaca guineensis</i>, et <i>Milletia sp.</i></p> <p>Les espèces envahissantes sont essentiellement des herbacées comme <i>Imperata cylindrica</i></p> <p>.</p>	<p>La végétation dominante est la savane boisée en plus des galeries forestières qui longent les ruisseaux et les rivières. La formation la plus répandue qui colonise le plateau du territoire de Kabinda est la savane ; une prairie d'herbes vivaces de 1 à 3 mètres de hauteur piquetée d'arbres plus ou moins grands et espacés.</p> <p>Dans l'ensemble les formations végétales dominantes dans la bande de 5 km de part et d'autre du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda évaluées à l'aide du SIG et un inventaire forestier, sont constituées de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Savane boisée et/ou Savane arborée (47,29 %) - Mosaïque de terres cultivées avec végétation naturelle herbacée ou arbustive (24,20 %). - Savane arbustive et ou herbeuse incluant l'habitat (19,57%) - Mosaïque forêts-savanes, Forêt sèche claire et/ou sèche dense (06,97 %) ; - Forêt dense. Semi-décidue et/ou sempervirente de terre ferme (01,46 %). 	
	dans le cadre du sous- projet, la mission a estimé à 4 369 pieds d'arbres à couper sur une bande moyenne de 10 mètres (soit 5 mètres des accotements)		
Faune	<p>Les espèces de la faune sont rare au regard du niveau d'anthropisation de la zone. Cependant on rencontre encore quelques espèces dans la zone d'impact indirecte. Ce sont : le paon (<i>Afropavo congensis</i>), la tortue (<i>Centrochelys sulcata</i>) ainsi que des espèces inscrites sur la liste rouge de l'UICN comme le pangolin (<i>Manis teminicki</i>), l'aigle (<i>Habraetus spp</i>), le perroquet 'dont le perroquet gris <i>Psittacus erithacus</i> qui est classé à l'Annexe I de la Loi n° 82-002 du 28 mai 1982 et à l'Annexe II de la Convention sur le Commerce International des espèces de faune et de flore sauvage menacées d'extinction « CITES », le crocodile (<i>Crocodyles</i></p>		

KASAI ORIENTAL			LOMAMI
VOLETS	TERRITOIRE DE KATANDA	TERRITOIRE DE TSHILENGE	TERRITOIRE DE KABINDA
	<p><i>niloticus</i>), le singe doré (<i>Cercopithecus kandti</i>) , l'hippopotame (<i>Hippopotamus amphibius</i>) et les Antilopes noires LR (<i>Hypotragus niger</i>) . Pour la plupart, ces espèces animales ne sont rencontrées que dans un rayon de supérieur à 6 km de l'axe routier et surtout plus à l'est dans le territoire de Kabinda soit à plus de 60 km de la route. Cependant, la mise en service de la route pourrait accroître la demande de viande sauvage dans l'agglomération de Kabinda et être un facteur de l'accroissement des activités de braconnage. Une action d'accompagnement pourrait amoindrir cet impact par une reconversion des braconniers. Enfin, il n'existe pas d'aire protégée de faune dans la zone du sous-projet (compil des rapports du bureau de Territoire 2020)</p>		
Profil socioéconomique de la zone du projet			
Populations	<p>Selon le rapport annuel du Bureau du territoire de 2019 la taille estimée de la population est de 709 000 habitants. La population riveraine de la RN 2 sur un rayon de 5 km est de 174000 habitants pour une densité de 303,2 habitants /km²</p>	<p>La taille de la population est estimée à 977 082 habitants en 2019. En ce qui concerne la population de la bande de 5 km de part et d'autre de la RN 2, elle est estimée à 264 378 habitants pour une densité de 381,1 habitants/km²</p>	<p>Taille estimée de la population 2713695 habitants selon les données actualisées du Rapport annuel de l'administration du territoire de Kabinda en 2019. La bande de 5 km de part et d'autre de la RN 2 abrite 630 932 habitants avec une densité de l'ordre de 2 950,2 habitants /km²</p>
	<p>Dans l'ensemble Cette population est constituée de 51,5% de femmes et de 48,5% d'hommes. La proportion des jeunes est de 60 % . Le taux de croissance démographique est estimé à 3.5 % par an. (UNDP, actualisé 2020)</p>		
Structure sociale	<p>Dans le territoire de Katanda, il existe une seule tribu : la tribu Luba. C'est un peuple minier qui, de nos jours, s'oriente de plus en plus dans l'agriculture, l'élevage et la pêche. Les langues parlées sont : le Tshiluba (98%), le Swahili (8%) et le Lingala (2%). La population du territoire de Tshilenge est une population homogène essentiellement composée par une seule tribu et un seul peuple : les luba. De ce fait, le Tshiluba reste la langue la plus parlée (95%) sur l'ensemble du territoire de Tshilenge. Les autres langues comme le Songe, le Lingala, le Tetela et le Swahili sont entendues trop rarement à Tshilenge. A Kabinda, la population est composée d'une ethnie Songe qui domine avec des grandes tribus qui sont : les Belande, les Ben'eki, les Baluba lubangule, les Bena Budia et les populations autochtones dans le secteur de ludimbi-lukula. Les langues parlées sont : le Kisongye (parlé par la majorité de la population et dans tous les milieux), le Kilande, le Tshiluba et le Swahili.</p>		
Violence basée sur le genre	<p>En matière de connaissance des abus et exploitation sexuels, l'information a été diffusée par les médias (radio, les calicots, les dépliants) à partir des années 2000 à dans le Kasai Oriental et 2012 pour la Lomami. Ainsi les populations perçoivent les abus et exploitation sexuels comme le fait d'entretenir une relation sexuelle sans le consentement de la femme. Le rapt des filles pour le mariage est encore pratiqué dans certaines communautés rurales. Par ailleurs les us et coutumes des communautés exigent à la jeune fille de rester vierge jusqu'au mariage. Garder sa virginité c'est défendre son honneur ainsi que celui de sa famille et de mériter une certaine confiance de son conjoint. En général les filles ne se sentent pas coupables quand elles ne cèdent pas aux avances sexuelles d'un homme qui leur a donné</p>		

KASAI ORIENTAL		LOMAMI
VOLETS	TERRITOIRE DE KATANDA	TERRITOIRE DE TSHILENGE
		TERRITOIRE DE KABINDA
	quelque chose ou qui lui a rendu service étant donné qu'elles sont libres. Par contre pour une femme mariée, un refus de sa part sera considéré comme un viol des us et coutumes. En ce qui concerne le vécu des abus et exploitation sexuels ; il est mis en exergue ce qui suit. Les cas de plaintes consécutives à un comportement malsain/dégradant de la part d'un membre de la communauté sont rares. Les comportements malsains sont : faire des avances aux femmes mariées ainsi qu'à filles mineures d'âge, le harcèlement, la remise des cadeaux sans raison aux femmes mariées et filles mineurs d'âge, monter ses parties intimes aux filles et aux femmes mariées y compris les films pornographiques. Les victimes de ces comportements sont souvent les filles, les femmes mariées et les jeunes gens. Pour éviter ces violences les populations pensent que la femme devrait contrôler son aspect moral, physique en public et être en conformité avec les us et coutumes en évitant les plaisanteries, la main tendue, la réception des cadeaux sans raison. Ce sont beaucoup plus les hommes en uniforme, les jeunes hommes ou adolescents et parfois le personnel des entreprises qui sont les pratiquants. Ces viols sont souvent perpétrés dans n'importe quelle circonstance lorsque le lieu est propice (les heures tardives, dans des fêtes, à la source à la recherche de l'eau, etc.). Pour la gestion des violences basées sur le genre les principaux leaders les plus écoutés par les membres de la communauté en cas de sensibilisation dans le cadre de la lutte contre les abus et exploitation sexuels sont les leaders d'opinions (responsables religieux, chefs coutumiers), les acteurs communautaires (l'état, les OSC). Lorsqu'un membre de la communauté est victime d'un abus ou exploitation sexuels/viol, on saisit le Chef coutumier pour une concertation familiale et la modalité de prise en charge. Ce faisant il est procédé selon les principes de l'approche communautaire pour la prise en charge.	
Infrastructures de transport et voies d'accès	L'accès au territoire de Katanda se fait par voie routière. Les routes qui permettent d'entrer et de sortir du territoire sont : les routes nationales R1, 10 Km, (qui connectent Katanda au territoire de Tshilenge) et R2, 58 Km, (qui relie aussi Katanda au territoire de Kabinda). Hormis la voie routière, aucun autre moyen n'est possible ; les deux biefs navigables dont celui de Tshiovo-Tshibombo et de Masenga-Bena Kalubi ne sont pas exploitées pour des raisons dues à l'inexistence de bac. Le territoire de Tshilenge est traversé par la nationale N°1 sur une distance d'environ 60 Km et par la nationale N°2 sur 18 Km. Ces deux routes désenclavent le territoire. Cependant, la nationale N°1 est dans un état de délabrement très avancé sur plusieurs tronçons. Quant à la nationale N°2, elle est en terre battue et a été sommairement réhabilitée par l'entreprise AMECO sous financement du Gouvernement central de la RDC. Par voie aérienne, il est possible d'atterrir avec des petits porteurs directement dans le territoire de Kabinda, mais les pistes des deux aéroports ne sont pas praticables. Par voie routière, le trafic s'effectue entre les deux chefs-lieux des provinces du Kasai-Oriental et du Lomami, par le biais de la nationale RN2. Elle relie Kabinda au Kasai Oriental. Cependant, elle est à moitié impraticable. Selon les résultats de l'étude de faisabilité, le trafic moyen journalier sur la RN 2 Mbuji-Mayi Kabinda est de 7 véhicules automobile soit 3 véhicules légers et 4 véhicules lourds. Le reste du trafic est fait à moto ou avec des bicyclettes.	
Habitat	Au Kasai Oriental, comme dans le reste du pays, les populations habitent en général dans des concessions. Les maisons d'habitation	

KASAI ORIENTAL		LOMAMI
VOLETS	TERRITOIRE DE KATANDA	TERRITOIRE DE TSHILENGE
	TERRITOIRE DE KABINDA	
	<p>sont le plus souvent en brique adobe (67,5%). En fonction du revêtement au sol, on note que 88,4% des bâtis ont un revêtement en terre battue. Une portion de 7,7 km du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda traverse les agglomérations de Katanda et de Kabwe une autre de 10,5 km traverse les agglomérations du territoire de Tshilengue. Les maisons d'habitation situées le long de l'axe routier de la RN 2 ne seront pas détruites par le bitumage de la route. Par contre certaines infrastructures de commerce soit une dizaine pourront être touchées au marché de Tshilengue</p> <p>La situation générale de l'habitat dans la Lomami est très délicate, tant en milieu rural qu'urbain. Le cadre de vie ne réunit pas les conditions minimales. Les habitations construites en milieu rural et péri urbain sont en technologie traditionnelle (paille, pisé), habitations fragiles de dimensions très réduites Les maisons d'habitation sont le plus souvent en brique adobe (67,5%). Le revêtement au sol est dérisoire, il est en terre battue à plus de 88,4%. En zone urbaine se rencontrent des maisons construites en matériaux plus élaborés Environ 15 km de la RN 2 traverse les agglomérations. Cependant hormis certaines clôtures dans la ville de Kabinda et quelques maisons (5) en toit de chaume dans le secteur Vunaye aucune maison ne sera touchée</p> <p>La distance moyenne de la route par rapporte aux habitations est d'environ 10 m.</p>	
Marchés	Une douzaine de marchés ont été identifiés à proximité de de la zone d'emprise du sous projet.	
Régime foncier	<p>La loi n° 73021 du 20 juillet 1973 modifiée et complétée par la loi 08008 du 18 juillet 1980 fait de l'Etat Congolais le seul propriétaire du sol et du sous-sol et réglemente le régime foncier en RDC. La principale caractéristique de cette loi stipule que : Le sol et le sous-sol appartiennent à l'Etat. Le même régime reconnaît au gardien et chef de terre les droits sur les terres léguées par leurs ancêtres. La loi reconnaît également les emprises des cours d'eau jusqu'à 100 mètres de part et d'autre des berges comme étant la zone de restriction et de protection de la nature.</p> <p>Le mode principal d'acquisition des terres rurales est l'héritage coutumier. Chacun cultive en général sur la terre de ses ancêtres en choisissant librement l'emplacement de ses champs. Dans le cas des étrangers établis dans une communauté et ayant reçu une portion de terre, ils ne possèdent sur cette dernière qu'un simple droit d'usage accordé par le propriétaire terrien, moyennant parfois une valeur symbolique. Le bénéficiaire ne peut prétendre à aucun droit de propriété. La jouissance est souvent de courte durée et se limite aux cultures vivrières.</p>	
Education	<p>Le territoire de Katanda a deux sous divisions (Katanda1 et Katanda2), avec 145 écoles : 105 écoles primaires et 40 écoles secondaires.</p> <p>Deux établissements supérieurs existent également dans le territoire et se trouvent dans la cité de Katanda. Une moyenne de 51 étudiants s'inscrit chaque année dans chacune de ces institutions.</p> <p>Pour le territoire de Tshilengue compte 221 écoles dont 151 primaires et 70 secondaires. Ce territoire compte une université, un institut supérieur et un auditoire délocalisé d'un institut supérieur. L'EFOBANC universitaire se trouve dans la commune rurale de Tshilengue. C'est un établissement privé créé par l'arrêté ministériel N°393/93 et existant depuis 2013.</p> <p>Dans le territoire de Kabinda, il existe une école primaire et une école secondaire dans chaque secteur. On retrouve en moyenne 6 enseignants dans chaque école. Il existe deux Universités dans le territoire de Kabinda. Ce sont : l'Université de Kabinda et l'Université notre Dame de Lomami ainsi que des Instituts Supérieurs pédagogiques et l'Institut supérieur de Techniques</p>	

KASAI ORIENTAL			LOMAMI
VOLETS	TERRITOIRE DE KATANDA	TERRITOIRE DE TSHILENGE	TERRITOIRE DE KABINDA
	<p>Appliquées.</p> <p>Les statistiques relatives aux effectifs n'étant pas désagrégées à l'échelle territoire, les effectifs ci-après émanent du dernier annuaire statistique du Ministère de l'Enseignement Primaire, Secondaire et Professionnel publié en 2015. Ainsi, pour l'ensemble du Kasai Oriental incluant l'actuelle province de la Lomami, on compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Au primaire : 1 137 138 élèves dans les écoles publiques et 206 356 dans les écoles privées soit un total de 1 357 491 avec 720 220 garçons et 637 271 filles ; - Au secondaire : 258 250 élèves dans les écoles publiques et 121 035 dans les établissements privés soit un total de 339 451 élèves dont 218 416 garçons et 81 201 filles - Au supérieur : avec 63 établissements (35 publics et 28 privés) on compte 22106 étudiants dont 16714 garçons et 5392 filles. <p>Aucun établissement scolaire ne sera touché, cependant leur proximité avec la route nécessite que des clôtures soient faites....</p>		
Infrastructures sanitaires et Santé	<p>Le territoire de Katanda a deux zones de santé ; les zones de santé de Bibanga et de Citenge, avec cinq hôpitaux (deux de référence et trois dits secondaires). Les maladies récurrentes sont : le paludisme (66,2 %), les infections respiratoires aiguës (10,2%), la diarrhée (7,8%), la malnutrition (7,1%), la fièvre typhoïde (5,1%) et l'anémie (2,7 %). 2,8 % VIH/Sida et autres IST et 2 cas de COVID19</p>	<p>Le territoire de Tshilenge compte 2 zones de santé rurales : la zone de santé de Tshilenge et la zone de santé de Kasansa ; 2 hôpitaux généraux de référence et 39 centres de santé dans l'ensemble. Les maladies récurrentes sont : le paludisme (50%), la fièvre typhoïde (25%), la malnutrition (12%), les infections respiratoires aiguës (8%) et la diarrhée (5%). 2,8 % VIH/Sida et autres IST 0 cas déclaré de COVID19</p>	<p>Le territoire de Kabinda possède cinq hôpitaux, notamment l'Hôpital général de Kabinda situé dans la cité de Kabinda. On y trouve des services de généraliste, de pédiatrie et gynécologie. 7 médecins et 69 infirmiers y travaillent avec une capacité d'accueil de 225 lits. Les maladies les plus récurrentes sont : le paludisme (40%), les infections respiratoires aiguës (20%), la fièvre typhoïde (19.7%), les diarrhées simples (15 %) et la malnutrition (5.3%). 0,7 % VIH/SIDA et autres IST et 0 cas déclaré de COVID19</p>
	<p>Dans l'ensemble, seuls l'Hôpital général de Kabinda pourra offrir les premiers soins et soins complets aux ouvriers malades sur le linéaire du projet . Cependant pour les territoires de Tshilenge et de Katanda il faudra se référer aux infrastructures de santé de Mbuji Maya situées à moins de 60 km</p>		
Energie	<p>Le courant électrique est une denrée rare à Katanda, alors que la centrale hydroélectrique qui alimente la ville de Mbuji Mayi s'y trouve. Ainsi le mix énergétique du territoire se</p>	<p>Le bois reste la principale source d'énergie utilisée dans la totalité des ménages du territoire de Tshilenge. Il est suivi de piles, de bougie et du pétrole. Les panneaux solaires et les groupes électrogènes sont</p>	<p>Le courant électrique est une denrée rare à Kabinda. La SNEL (Société Nationale d'Electricité) n'existe pas à Kabinda. La population utilise les groupes électrogènes des particuliers pour être alimentée. Pour le reste du</p>

KASAI ORIENTAL			LOMAMI
VOLETS	TERRITOIRE DE KATANDA	TERRITOIRE DE TSHILENGE	TERRITOIRE DE KABINDA
	présente comme suit : bois (76%), pétrole (18%), énergie solaire (5%) et électricité (1%).	plus utilisés par des particuliers et certains opérateurs économiques.	territoire, ce sont des lampes traditionnelles à huile de palme et des torches qui sont utilisées dans tous les ménages pour l'éclairage la nuit. Les panneaux solaires sont utilisés par différentes structures et ONG, ainsi que par quelques ménages. Le bois est utilisé pour la cuisine dans les ménages. En somme, le mix énergétique se présente ainsi qu'il suit : le bois (60%), le pétrole pour les lampes tempêtes traditionnelles (30%), l'énergie solaire (9 %) et l'électricité produite par groupe électrogène (1%).
Eau potable	La majorité des ménages du Kasai Oriental dont fait partie ces deux territoires, n'ont pas accès à l'eau potable. En effet, seulement 8,6 % des ménages jouissent d'un raccordement au réseau d'eau potable dans les concessions contre 10,9 % au plan national. L'eau de boisson provient surtout de sources aménagées ou de cours d'eau. Au regard des résultats de l'étude technique un seul cours d'eau en zone non habitée sera affectée par les travaux (pont de Mituduy).		
Assainissement	Selon le profil résumé pauvreté et conditions de vie des ménages de la province du Kasai Oriental, l'assainissement demeure un problème majeur au Kasai Oriental. L'enfouissement (32,1%) est le principal mode d'évacuation des ordures par les ménages. Il est inquiétant de savoir que 28,1% choisissent le dépotoir sauvage et que 14,0% des ménages jettent leurs ordures sur la voie publique ou dans les cours d'eau (2,5 %) et donc polluent l'environnement. Toutefois, quelques ménages pratiquent l'incinération (10,4%) ou la transformation des ordures en compost ou fumier (12,9%). Enfin, la majorité des ménages déclare disposer de toilettes mais ce sont surtout des trous dans la parcelle (81,8%). Il faut noter également que 12,8% des ménages, soit près de 100.000 ménages ne disposent pas de toilettes conventionnelles. Ces problèmes sont d'autant plus inquiétants quand on sait combien les conditions d'hygiène affectent l'environnement, mais également la santé et risquent de constituer un frein à la réalisation des objectifs du millénaire dans le secteur.		
Pauvreté	L'incidence de la pauvreté nationale est estimée à 71,3% en RDC, elle varie de 41,6% à 93,6% selon les provinces. Ce taux de pauvreté qui est de 62,3% semble quand même relativement élevé, bien qu'il soit inférieur à celui du pays.		
Agriculture en générale, culture maraîchère	L'agriculture est pratiquée par la quasi-totalité de la population dans ce territoire. Chaque ménage a au moins un lopin de terre (champ, jardin) où il pratique l'agriculture. Les produits résultant de cette	L'agriculture est l'activité principale des habitants de Tshilenge. Elle se pratique dans tous les groupements mais beaucoup plus dans le secteur de Kalelu et le secteur de Tshipuka où l'on trouve des vastes étendus de champs. Les principales spéculations sont	Le territoire est un grenier agricole avec six bassins de production agricole, c'est aussi un grand producteur de la province d'huile de palme, manioc, maïs et niébé. En dehors de l'agriculture vivrière, il existe des plantations de palmeraies et caféiers ; les principaux

KASAI ORIENTAL			LOMAMI
VOLETS	TERRITOIRE DE KATANDA	TERRITOIRE DE TSHILENGE	TERRITOIRE DE KABINDA
	activité familiale sont soit consommés, soit vendus. Dans le temps, la grande frange de la population s'attachait à la recherche de diamants ; la rareté de la pierre précieuse explique le retour à l'activité agricole. Les principales spéculations sont : le manioc (86,5%), le maïs (12,1%), les arachides (0,8%), le haricot (0,6%).	le manioc, le maïs, le niébé, les arachides, la patate douce et le voandzou. Les produits agricoles sont en général consommés sur place mais aussi acheminés sur les marchés Mbuji-Mayi pour les cas de maïs, manioc, niébé, etc.	produits agricoles sont le maïs, le manioc, l'arachide, la banane, la pastèque, le niébé, la patate douce et le soja.
Type de déchets produits	Les déchets produits sont surtout de type solide. Ce sont : les ordures ménagères autour du marché, des habitations et dans les caniveaux avec pour corollaires la stagnation des eaux usées. Les déchets dangereux sont surtout des déchets biomédicaux. Ces derniers sont incinérés au niveau des formations sanitaires.		
Elevage	L'élevage repose sur un cheptel peu important mais assez diversifié. Il est en effet composé de bovidés, d'ovidés, de caprins, de volailles, de suidés, de lapins et de cobayes.	L'élevage est aussi pratiqué par une part importante des ménages. Le cheptel est peu important et il est dominé par le petit bétail et la volaille.	L'élevage est une activité négligeable. En effet, la production se fait uniquement pour des besoins d'autoconsommation. On dénombre dans la zone d'emprise immédiate du projet : 8 bovins, 77 ovins, 503 caprins, 86 porcins et 123 volailles. Les maladies courantes du cheptel sont : la vermineuse, la tuberculose et la fièvre bovine, la peste porcine ainsi que la grippe aviaire.
	Dans l'ensemble, l'élevage pratiqué à très petite échelle au regard des effectifs. il s'agit d'un élevage en divagation pour les caprins, les porcins et la volaille		
Pêche et aquaculture	Les rivières et étangs naturels sont poissonneux. Les poissons consommés à Katanda sont pêchés dans les lacs, rivières et ruisseaux traversant le territoire. Cette activité est très courante dans le secteur de Tshitolo. Elle se fait de façon artisanale.	Le territoire de Tshilenge possède deux lacs poissonneux, notamment le lac Lomba et le lac Ndinga tous situés à Kalenda à plus ou moins 15 à 17 Km de Tshilenge Centre. Ces lacs ne sont pas entretenus. La pêche qui est pratiquée est de type artisanale et an réglementation aucune. Seule la population environnante et quelques pêcheurs	La pêche est une activité peu développée. La pêche artisanale est pratiquée dans les cours d'eau de la province. Paradoxalement, la situation hydrographique de la zone devrait la hisser au rang de zone de pêche surtout avec le bassin de la <i>Lomami</i> et ses affluents. Aussi la production de poisson n'est-elle pas très importante, et la zone dépend du Katanga, du

KASAI ORIENTAL			LOMAMI
VOLETS	TERRITOIRE DE KATANDA	TERRITOIRE DE TSHILENGE	TERRITOIRE DE KABINDA
		individuels ou en association exploitent ces plans d'eau au moyen de techniques traditionnelles généralement pour l'autoconsommation et parfois pour la vente locale.	Kivu et de l'Afrique australe pour ses importations de poissons.
Exploitation du bois	L'exploitation forestière porte sur les bois d'œuvre dans les forêts naturelles en voie d'épuisement. La production sert aux besoins locaux de construction ou au commerce local. La pratique de l'exploitation du bois pour la production du charbon qui est aussi manifeste le long du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda		
Mine et industrie Proportion des mineurs qui travaillent dans les mines et les carrières dans la zone du projet	Les sous-sols des territoires de Katanda et de Tshilenge sont riches en diamant et autres minerais. Le diamant est exploité de manière artisanale par les autochtones, alors qu'il y a 3 ans passés une firme étrangère du nom de DEBEERS a exploité du diamant à Kabimba dans le groupement de Luabeya avant sa fermeture. Les gisements de ciment (marne) : située au niveau de la rivière Kalelu dans le groupement de Bakodile, précisément dans le village de Bena Biaya et Bena Matamba sont non encore exploités jusque-là. Cette roche peut être exploitée selon des études de prospection pendant plus ou moins un siècle. Deux autres territoires se partagent cette roche avec le territoire de Tshilenge, il s'agit du territoire de Katanda et de Ngandajika. Les calcaires : retrouvables à Luamuella, à Bena Tshimpuma, à Kasansa, à Bena Bilonda et à Bakwa Kashila, ces pierres constituent la principale matière dans la fabrication de la chaux. A présent, les paysans en utilisent pour la fabrication de la chaux intervenant dans la décoration de leurs maisons en recourant aux techniques traditionnelles, c'est-à-dire en trempant dans l'eau la matière obtenue après calcination de ces calcaires.		Le sous-sol regorge le diamant qui est inexploité au plan industriel. Ce faisant, l'exploitation artisanale y bat son plein et ne permet pas d'obtenir de statistiques en la matière. Cette exploitation est perceptible dans les secteurs de Ludimbi Lukula, Vunayi et Lufubu Lomami. Par ailleurs, le territoire de Kabinda est un grand producteur d'huile de palme, ce qui se traduit par l'existence d'au moins deux à trois presses d'huile pour la fabrication d'huile et de savon dans chaque village.
Secteurs principaux d'emploi et emploi	Les principaux secteurs d'emploi se présentent ainsi qu'il suit : l'agriculture (43%); le petit commerce (32%), l'élevage (12%), l'exploitation artisanale des minerais, notamment le diamant (11%) et la pêche (2%).	Il existe une réserve naturelle dans le territoire de Kabinda, dans laquelle on retrouve des espèces phares de singes, d'antilopes et de gibiers. Par manque de suivi, les autochtones tuent beaucoup de ces espèces, avec les feux de brousse, entraînant leur disparition.	Les secteurs principaux d'emploi sont l'agriculture (50%), la pêche (4%), l'élevage (4%), le petit commerce (40%), et l'exploitation minière (2%).
Tourisme	Le territoire de Katanda abrite 8 grottes spectaculaires, et une grande source d'eau à Lukelenge.	Sur le plan touristique les sites comprennent des chutes d'eau qu'on retrouve vers le Nord et la limite avec le territoire de	Il existe une réserve naturelle dans le territoire de Kabinda, dans laquelle on retrouve des espèces phares de singes, d'antilopes et de

KASAI ORIENTAL			LOMAMI
VOLETS	TERRITOIRE DE KATANDA	TERRITOIRE DE TSHILENGE	TERRITOIRE DE KABINDA
	<p>L'accès aux grottes est difficile, ce qui effrite le nombre annuel de visiteurs. Le manque d'entretien en est la cause. Ces lieux se détériorent au jour le jour.</p> <p>En ce qui concerne la source de Lukelenge, il s'agit d'un vaste espace avec un point d'eau, le liquide précieux qui jaillit de la terre est exploité à cet endroit par l'usine de boisson « BRASIMBA » aujourd'hui fermée qui s'y approvisionnait en eau.</p>	<p>Katanda ainsi que des lacs à Kalenda dans le secteur de Kalelu (15 à 17 Km de Tshilenge).</p> <p>Enfin on trouve également à Bena Ndala, à Bena Kabula et à Tshienda, respectivement à 8, 9 et 17 Km de Tshilenge Centre, des grottes à très grande capacités d'accueil allant de 300 à 5000 personnes. Ces temples naturels furent utilisés par les autochtones dans les temps très anciens pendant les périodes de guerres ou de conflits, comme lieu d'abri.</p>	<p>gibiers. Par manque de suivi, les autochtones tuent beaucoup de ses espèces, avec les feux de brousse, entraînant leur disparition.</p>
Patrimoine culturel	<p>le patrimoine culturel sur la zone d'emprise du sous projet est surtout constitué de lieu de sépulture. Ainsi il existe 7s tombes à moins de 50 m de l'axe central de la route dans une dizaines de village. Le cas le plus probant est le cimetièrre de Kabinda situé à l'entrée de la ville en bordure du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda. A ce patrimoine s'ajoutent de nombreuses églises et autre lieu de culte. 54 églises et 1 mosquée ont été inventoriés à proximité de la route</p>		
Sécurité routière en RDC et dans les provinces hôtes	<p>les accidents de la circulation routière sont fréquent dans la zone du sous projet . à titre illustratif on retiendra que :</p> <p>le 16 nov. 2019 (https://www.radiookapi.net › actualité), 12 personnes ont trouvé la mort dans un accident de circulation survenu à Mbuji-Mayi, . Un camion transportant une quarantaine de personnes s'est renversé à 15 Kilomètres de Mbuji-Mayi, a indiqué à Anadolu le colonel Claude Masolola, chef de la police de circulation dans la province. Douze personnes sont mortes et 14 autres ont été blessées, a-t-il ajouté.</p> <p>le 13 oct. 2020 : un véhicule de transport de marchandises et de passagers qui partait de Mbuji-Mayi pour Kinshasa est parti en tonneau, treize personnes dont 5 femmes sont mortes sur le champ", plusieurs autres sont "grièvement blessées", a déclaré à l'AFP Kally Kalala Milongo, administrateur assistant du territoire de Kabeya Kamwanga.</p> <p>17 personnes ont péri le lundi 2 septembre 2019 soir dans un accident de circulation à Kanyiki Kapangu, un village situé à 70 km de Mwene-Ditu au Kasai Oriental. Selon la Police de circulation routière (PCR) et les autorités politico-administratives, treize passagers sont grièvement blessés.</p>		
Revenus et dépenses	<p>De façon générale, les revenus des femmes sont nettement inférieurs à ceux des hommes (le revenu moyen des femmes est de 7,5 \$US, celui des hommes est de 18\$ US). C'est dans principalement dans l'agriculture que ces revenus monétaires sont tirés.</p> <p>Les dépenses globales moyennes par tête et par an sont évaluées à 221\$US dans la zone du sous-projet. La structure des dépenses</p>		

KASAI ORIENTAL		LOMAMI
VOLETS	TERRITOIRE DE KATANDA	TERRITOIRE DE TSHILENGE
	TERRITOIRE DE KABINDA	
	<p>globales des ménages est révélatrice du caractère général du niveau de pauvreté de la province. En effet, on observe une forte prédominance des dépenses alimentaires (62,4%) qui font partie des besoins incompressibles aussi bien pour les non pauvres que pour les pauvres. Cette part de l'alimentation est identique à celle de l'ensemble du pays de la RDC (62,9%). Cependant, en valeur, on observe une nette disparité des dépenses entre pauvres et non pauvres. Les non pauvres font environ 3,5 fois plus de dépenses que les ménages pauvres. En effet, pour les pauvres, la dépense moyenne s'élève à 111\$ contre 383\$ pour les non pauvres. Cette dépense chez les pauvres est largement dominée par l'alimentation qui représente 69,5% de la consommation totale. (Source INS Enquête 1-2-3 sur l'Emploi, le Secteur Informel et les Conditions de Vie des Ménages 2015)</p>	
Personnes vulnérables et défavorisées	<p>Certaines localités du territoire de Katanda connaissent toujours des tensions intercommunautaires et une cohabitation difficile entre les communautés qui se disputent l'accès aux ressources (domaine foncier) avec pour conséquences de nouveaux déplacements sporadiques et la détérioration des conditions de vie de la population devenue vulnérable.</p> <p>L'état de la sécurité alimentaire demeure préoccupant surtout à Tshilenge. Les principaux facteurs de détérioration sont : 1) la pauvreté des ménages qui limite sévèrement leur capacité d'accéder aux moyens de productions (outillages agricoles, semences de qualité, terre, ...) ; 2) les chocs successifs de la crise Kamuina Nsapu dont principalement les mouvements de population (PDI, retournés, expulsés et rapatriés)</p> <p>la vulnérabilité s'est accrue avec la fermeture des frontières et la perturbation de la chaîne d'approvisionnement liées aux mesures sanitaires préventives mises en place dans le cadre de la crise de COVID-19, les petits agriculteurs vivant dans sont beaucoup plus menacés par l'insécurité alimentaire en raison de l'augmentation des prix des biens de première nécessité. Le rôle clé que joue la femme dans la sécurité alimentaire à travers son implication dans les travaux des champs l'expose à une forte vulnérabilité dans ce contexte particulier</p>	
Services écosystémiques	<p>Les zones humides à l'image des 3 rivières traversées procurent des services écosystémiques aux populations. De ce fait, cette zone est importante pour les populations riveraines : apport d'eau douce, alimentation, apport des matériaux, la maîtrise des crues, recharge des nappes souterraines, atténuation des changements climatiques, etc. Ce milieu est également riche en biodiversité. La mise en œuvre du sous projet devrait en tenir compte pour ne pas entraver la circulation de l'eau ou la polluer en maintenant des canaux de drainage appropriés des eaux. Par ailleurs les inventaires forestiers ont mis en exergue 22 espèces végétales qui procurent de PFNL aux populations. Certaines plantes sont également utilisées par les populations pour la thérapie traditionnelle. Aussi la mise en œuvre du sous projet devra-t-elle réduire au minimum l'abattage de ces espèces.</p>	

KASAI ORIENTAL		LOMAMI	
VOLETS	TERRITOIRE DE KATANDA	TERRITOIRE DE TSHILENGE	TERRITOIRE DE KABINDA
Risques naturels et évènements météorologiques extrêmes	De par son modelé topographique principalement dominé par des collines entaillées par l'érosion, des risques d'éboulement pourraient survenir en cas d'évènement météorologique extrêmes. Les sources d'eau situés sur le tronçon routier pourraient également connaître des crues importantes ou des inondations. Cependant, si ces risques semblent nocifs à la route, les installations humaines en sont suffisamment éloignées et ne seraient impactée que lors des déplacements sur le tronçon.		

5.4. Analyse de la dynamique de l'occupation des terres de 2005 à 2015 et perspectives

L'analyse diachronique s'est faite sur la base des données de 2 sources différentes. La première source est la World Resource Institute (WRI, Institut des ressources mondiales). Les données provenant de cette source portent sur l'occupation des terres en 2015. Elles proviennent d'une étude qui a eu pour intention de contribuer à la compréhension de la Cuvette de Congo boisé en établissant une carte détaillée des types de végétation avec une discrimination spatiale améliorée et une cohérence pour l'ensemble de région entière de la Cuvette du Congo. Dans le contexte de ladite étude, un total de 20 classes d'unités d'occupation des terres a été décrit avec le Système de la Classification Végétale Standardisé (LCCS : Land Cover Classification System) développé par la FAO. Cette classification est basée sur une chaîne de traitement semi-automatique. Ainsi, la carte type de la végétation de la cuvette du Congo a été élaborée en combinant des images de haute résolution (300 m) provenant de 19 mois d'observations de l'Envisat MERIS et 8 années de spots journaliers de la Végétation (VGT) d'une réflectance de 1 km. La discrimination entre différents types de végétation (par exemple forêt et savanes) a été améliorée considérablement grâce à la fine résolution spatiale du MERIS. Cette discrimination a été également améliorée dans les régions nuageuses en profitant de la consistance temporelle des spots de végétation. La nomenclature des couches de géo-information issue de cette étude a été mise à profit pour traiter et classifier des images satellitaires de l'année 2005 acquises sur le site de USGS (US Geological Survey). Ainsi les couches de géo-information sur l'occupation des terres des années 2005 et 2015 ont été exploitées suivant un buffer de 05 km de l'axe routier du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda dont les résultats sont déclinés ci-après.

Tableau 22 : Occupation des terres en 2005 et en 2015 dans un Buffer de 05 km du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda

UNITES (RN 2: Axe Mbuji-Mayi Kabinda)	ANNEE 2005		ANNEE 2015		ECART	
	Superficie en ha	Fréquence %	Superficie en ha	Fréquence %	Superficie en ha	Proportion /% 2005
Forêt dense semi-décidue et/ou sempervirente de terre ferme	2 219,61	1,60	1 603,01	1,15	616,60	27,78
Mosaïque foret-savanes	6 688,62	4,82	5 915,35	4,26	773,28	11,56
Complexe Rural et Forêt secondaire jeune	1 137,56	0,82	605,43	0,44	532,13	46,78
Forêt sèche claire et/ou Forêt sèche dense	3 296,67	2,37	2 100,44	1,51	1 196,24	36,29
Savane boisée et/ou Savane arborée	42 875,20	30,87	37 051,23	26,67	5 823,97	13,58
Savane arbustive	6 007,50	4,32	6 398,77	4,61	-391,27	-6,51
Savane herbeuse	14 933,12	10,75	18 112,25	13,04	-3 179,13	- 21,29
Mosaïque terres cultivées / végétation naturelle (herbacée ou arbustive)	61 545,23	44,31	66 918,94	48,18	- 5 373,71	-8,73
Eau	204,41	0,15	202,52	0,15	1,89	0,92
TOTAL	138 907,93	100,00	138 907,93	100,00	-	-

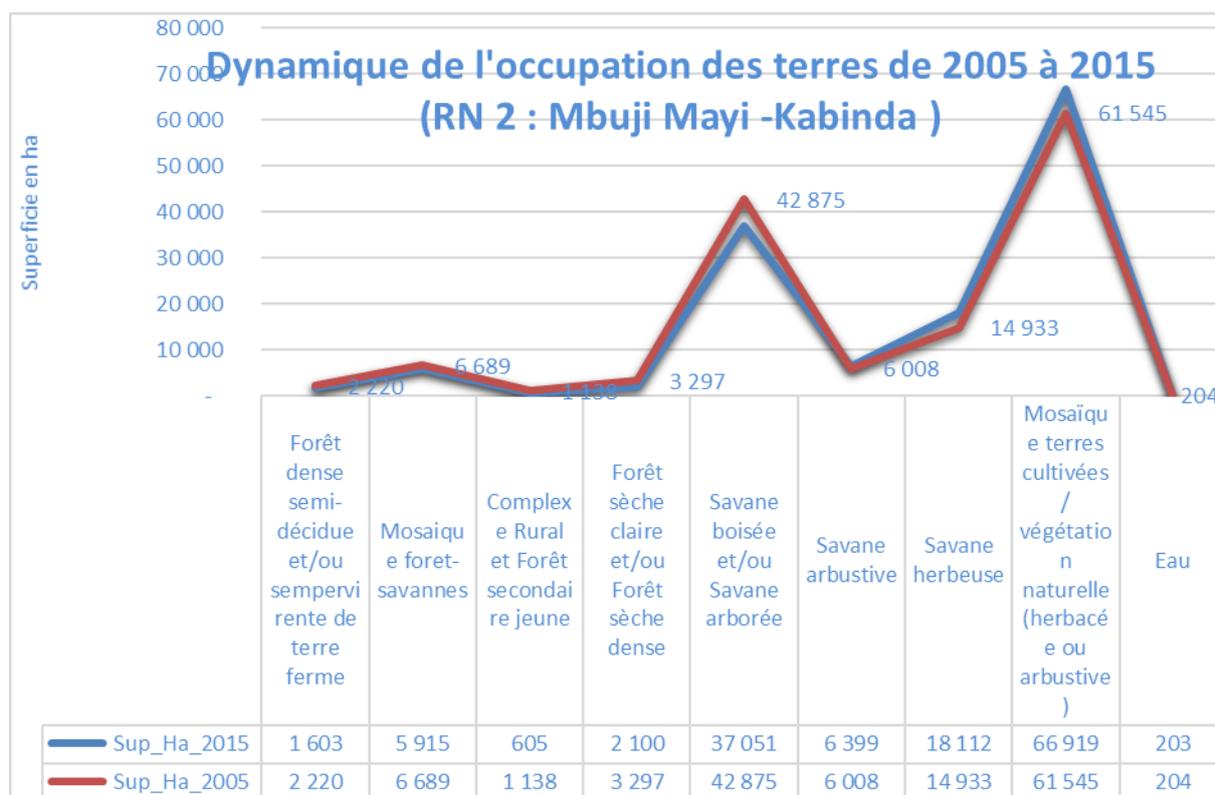


Figure 7 : Dynamique de l'occupation des terres de 2005 à 2015 (buffer de 5 Km de l'axe du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda

Entre 2005 et 2015 la plupart des unités d'occupation des terres ont connu une dynamique. Il s'agit des forêts en général et de la savane arborée à arbustive. Ainsi, on assiste à une régression des superficies portant des essences forestières (Forêt dense semi-décidue et/ou sempervirente de terre ferme et les Mosaïques forêt-savannes, ont perdu en 10 ans près de 39,34 % de leurs superficies soit 1390 ha). La conséquence immédiate est l'accroissement des superficies relatives aux mosaïques terres cultivées et végétation naturelle (herbacée ou arbustive) ainsi que celle des savanes herbeuse ou arbustive ont augmenté pour des valeurs relatives de l'ordre de 0,92 et à 27,80 %.

Par ailleurs on note un accroissement spectaculaire des superficies du complexe rural et forêt secondaire jeune. En effet cette unité d'occupation a accru de près de 47,78 % sa couverture initiale. Cette amélioration pourrait s'expliquer par l'intensification agricole consécutive à la récession des activités d'exploitation minières (diamant) dans la zone du projet.

Enfin, l'unité occupée par la forêt sèche claire et/ou forêt sèche dense a connu une augmentation de sa couverture spatiale en passant 1,51 à 36,29 % de la superficie globale de la bande de 5 km de part et d'autre de l'axe du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda. Cette augmentation traduit une certaine régression de la forêt certainement consécutive à une pression anthropique sur les ressources forestières.

5.5. Indicateurs d'impact de la zone du sous-projet

Les indicateurs d'impact de la zone du sous projet sont déclinés dans le tableau ci-après.

Tableau 23: Indicateurs d'impact de la zone du sous-projet

Indicateur d'impact	Définition	Unité	Valeur
Longueur totale de la route	Longueur totale du parcours dans la zone d'étude	Km	144
Longueur totale des routes d'accès	Longueur totale du parcours dans la zone d'étude	Km	213
Longueur totale de la route ligne et surface affectant les zones protégées/habitats critiques	Longueur totale et surface agroforestière à l'intérieur des parcs nationaux, Sites Ramsar/habitats critiques	Km/ha	0
Longueur totale des routes d'accès et surface affectant les zones protégées/habitats critiques	Longueur totale et surface agroforestière à l'intérieur des parcs nationaux, Sites Ramsar/habitats critiques	Km/ha	0
Longueur à l'intérieur des zones importantes pour les oiseaux (IBA)	Longueur totale à l'intérieur des zones importantes pour les oiseaux (IBA)	Km	0
Espèces (fauniques et floristiques) vulnérables, menacées, en voie de disparition	Nombre d'espèces animales et végétales vulnérables, menacées, en voie de disparition, etc. identifiées le long du corridor et/ou dans la zone d'étude	Nombre/liste systématique	0
Superficie totale des terres non urbanisées et non agricoles traversées	Superficie totale des zones à défricher/affectées le long de la bande (10 km) classée ni urbaine ni agricole selon la classification officielle des forêts	Ha	138 100
Déboisement	Superficie totale affectée et classée officiellement comme forêts.	Ha	0
Superficie de la zone de montagne, des prairies, des prés et des pâturages à défricher	Superficie totale des prairies, pâturages selon la carte officielle d'utilisation des terres à défricher et localisée à une altitude donnée en m	Ha	0
Superficie totale des terres agricoles et des plantations à défricher	Superficie totale à défricher et officiellement classée comme terres agricoles (y compris les cultures permanentes et annuelles dans le couloir de 10 m)	Ha	67
Superficie totale des habitats de type "zone humide" (eau stagnante, lagunes, eaux courantes, y compris les passages de rivières)	Superficie totale affectée et se trouvant dans les zones humides, y compris les eaux courantes et stagnantes	Ha	202,52
Nombre des églises et autres ressources culturelles, sites sacrés, etc.	Nombre de sites du patrimoine culturel immatériel (PCI) et matériel se trouvant dans l'espace de 2 km à partir du corridor de la route, où un PCI est défini comme un lieu, une structure ou une autre caractéristique physique ayant une valeur culturelle l'importance non pas en raison de ses caractéristiques physiques	Site = 1 point	0

Indicateur d'impact	Définition	Unité	Valeur
	particulières, mais en raison de son importance pour un groupe ou une communauté locale (le plus souvent, le PCI n'a pas de protection juridique).		
	Nombre de sites du patrimoine culturel immatériel (PCI) et matériel se trouvant dans l'espace du corridor	Site = 1 point	54 églises 1 mosquée
Parties prenantes au niveau provincial/départemental	Nombre de provinces / départements traversés	Nombre de provinces/départements	2 Provinces : (Kasaï Oriental et Lomami)
Parties prenantes au niveau décentralisée (Territoires / Municipalités)	Nombre de Territoires / municipalités traversées	Nombre de territoires / municipalités	3 (Territoires de Katanda, de Tshilenge et de Ngandajika)
Les établissements humains situés dans le corridor (sur la base de la couche de coordonnées géographiques X, Y)	Nombre total d'établissements humains dans le corridor de 10 km. Identification des agglomérations	Nombre d'établissements	82
Population se trouvant dans les établissements humains dans un rayon de 10 km du corridor	Nombre total de résidents dans le corridor de 10 km. Les données sur la population (issues des zones de santé et des rapports de 2019 des bureaux de territoire)	Nombre de résidents	1 069 310
Densité de population dans le corridor de 10 km	Nombre de résidents par kilomètre carré de la zone d'étude.	Hbts/km	8
Établissements dont les limites traversent le corridor (sur la base de la couche polygonale des établissements)	Nombre d'établissements humains dont une partie touche le corridor/se trouvent en partie dans le corridor	Nombre d'établissements humains	47
Etablissements humains se trouvant dans un rayon de 1km en dehors du corridor mais qui utilisent les ressources présentes sur le corridor	Nombre total d'établissements humains se trouvant dans un rayon de 1km en dehors du corridor	Nombre d'établissements humains	5
Nombre établissements socioéconomiques	Nombre total d'établissements socioéconomiques se trouvant dans un rayon de 1km en dehors du corridor	Nombre d'établissements socioéconomiques	0
Zones affectées à agriculture	Superficie du corridor affectée à l'agriculture	Ha	66 918,94
Zone de pâturages	Superficie du corridor classée comme zone de pâturage	Ha	0
Zones dédiées aux activités d'exploitation minières	Superficie du corridor affectée aux activités d'exploitation minière	Ha	0
Etablissements scolaires primaires se trouvant à l'intérieur du corridor	Nombre d'établissements scolaires se trouvant à l'intérieur du corridor	Nombre	28
Etablissements humains localisés aux environs du corridor et ayant un meilleur accès aux services de santé	Nombre d'établissements humains situés sur le corridor et à 15 km des services de santé (hôpital, formations sanitaires)	Nombre	1

Indicateur d'impact	Définition	Unité	Valeur
(hôpitaux, CSI)			

5.6. Schéma itinéraire et Points critiques de la route

Le tableau ci-après indique l'itinéraire (schéma linéaire) du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda et les points critiques observés sur le terrain

Tableau 24 : Itinéraire et point critiques observés sur l'axe du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda

Ordre	Territoire	Proj	Zone	Longitude	Latitude	Observation	PK
1	KATANDA	UTM	34M	797 770,63	9 318 804,66	Lieu de culte	0 + 405
2	KATANDA	UTM	34M	798 005,22	9 318 716,28	Lieu de culte	0 + 665
3	KATANDA	UTM	34M	798 086,35	9 318 683,89	Lieu de culte	0 + 757
4	KATANDA	UTM	34M	798 301,10	9 318 615,07	Lieu de culte	0 + 969
5	KATANDA	UTM	34M	798 442,71	9 318 581,49	Rivière	1 + 115
6	KATANDA	UTM	34M	799 266,30	9 318 379,78	Palmeraie	1 + 964
7	KATANDA	UTM	34M	800 073,90	9 317 755,06	Centre de Santé	3 + 026
8	KATANDA	UTM	34M	800 207,59	9 317 234,47	Palmeraie	3 + 564
9	KATANDA	UTM	34M	800 432,19	9 316 469,82	Lieu de culte	4 + 371
10	KATANDA	UTM	34M	800 456,93	9 316 390,24	Centre de Santé	4 + 454
11	KATANDA	UTM	34M	800 985,74	9 315 015,03	Palmeraie	5 + 945
12	KATANDA	UTM	34M	801 251,75	9 314 384,29	Lieu de culte	6 + 638
13	KATANDA	UTM	34M	801 889,70	9 313 758,06	Champs	7 + 534
14	TSHILENGE	UTM	34M	803 006,99	9 312 622,91	Lieu de culte	9 + 144
15	TSHILENGE	UTM	34M	803 161,79	9 312 424,01	Ecole	9 + 396
16	TSHILENGE	UTM	34M	803 486,41	9 311 997,68	Lieu de culte	9 + 932
17	TSHILENGE	UTM	34M	803 703,68	9 311 714,01	Lieu de culte	10 + 29
18	TSHILENGE	UTM	34M	803 831,05	9 311 545,24	Centre de Santé	10 + 512
19	TSHILENGE	UTM	34M	803 840,40	9 311 533,35	Bâtiment administratif	10 + 517
20	TSHILENGE	UTM	34M	804 290,96	9 310 984,07	Bâtiment administratif	11 + 230
21	TSHILENGE	UTM	34M	804 336,85	9 310 862,98	Ecole	11 + 359
22	TSHILENGE	UTM	34M	804 503,89	9 310 486,71	Lieu de culte	11 + 771
23	TSHILENGE	UTM	34M	804 558,96	9 310 406,74	Tombes	11 + 868
24	TSHILENGE	UTM	34M	804 577,72	9 310 373,33	Centre de Santé	11 + 906
25	TSHILENGE	UTM	34M	804 577,39	9 310 373,55	Lieu de culte	11 + 906
26	TSHILENGE	UTM	34M	804 624,41	9 310 300,15	Lieu de culte	11 + 993
27	TSHILENGE	UTM	34M	804 682,16	9 310 225,15	Pylône	12 + 088
28	TSHILENGE	UTM	34M	804 731,95	9 310 172,65	Centre de Santé	12 + 160
29	TSHILENGE	UTM	34M	804 747,05	9 310 158,07	Lieu de culte	12 + 181
30	TSHILENGE	UTM	34M	804 823,01	9 310 092,49	Bâtiment administratif	12 + 276
31	TSHILENGE	UTM	34M	804 873,56	9 310 059,24	Bâtiment administratif	12 + 342
32	TSHILENGE	UTM	34M	804 925,41	9 310 021,12	Marché	12 + 407
33	TSHILENGE	UTM	34M	804 994,65	9 309 939,64	Kiosque	12 + 515
34	TSHILENGE	UTM	34M	805 005,64	9 309 882,03	Ecole	12 + 574
35	TSHILENGE	UTM	34M	805 017,08	9 309 803,28	Lieu de culte	12 + 654
36	TSHILENGE	UTM	34M	805 581,77	9 308 088,78	Marché	14 + 507
37	TSHILENGE	UTM	34M	807 745,88	9 306 142,78	Champs aménagés	17 + 600

Ordre	Territoire	Proj	Zone	Longitude	Latitude	Observation	PK
38	TSHILENGE	UTM	34M	807 631,11	9 304 965,81	Champs aménagés	18 + 789
39	TSHILENGE	UTM	34M	807 493,06	9 304 037,32	Lieu de culte	19 + 728
40	TSHILENGE	UTM	34M	807 290,53	9 302 749,05	Lieu de culte	20 + 984
41	TSHILENGE	UTM	34M	807 290,93	9 302 700,01	Marché	20 + 990
42	TSHILENGE	UTM	34M	808 944,79	9 299 350,99	Ecole	23 + 869
43	TSHILENGE	UTM	34M	809 129,90	9 298 809,34	Champs	24 + 275
44	TSHILENGE	UTM	34M	809 382,07	9 298 015,88	Ecole	25 + 275
45	TSHILENGE	UTM	34M	809 401,30	9 297 966,63	Lieu de culte	25 + 328
46	TSHILENGE	UTM	34M	809 691,82	9 297 120,60	Marché	26 + 223
47	TSHILENGE	UTM	34M	809 714,91	9 297 091,04	Carrefour	26 + 227
48	TSHILENGE	UTM	34M	809 832,43	9 297 077,01	Lieu de culte	26 + 377
49	TSHILENGE	UTM	34M	810 023,04	9 297 044,10	Ecole	26 + 574
50	TSHILENGE	UTM	34M	810 199,22	9 297 004,96	Ecole	26 + 761
51	TSHILENGE	UTM	34M	810 780,72	9 296 546,15	Lieu de culte	27 + 499
52	TSHILENGE	UTM	34M	811 248,34	9 296 140,52	Tombes	28 + 118
53	TSHILENGE	UTM	34M	811 847,80	9 295 770,13	Champs	28 + 824
54	TSHILENGE	UTM	34M	812 631,67	9 295 329,44	Champs aménagés	29 + 724
55	NGANDAJIKA	UTM	34M	813 470,79	9 294 525,07	Base vie agricole	30 + 952
56	NGANDAJIKA	UTM	34M	813 506,47	9 294 387,85	Champs aménagés	31 + 094
57	NGANDAJIKA	UTM	34M	813 526,65	9 294 313,03	Rivière	31 + 172
58	NGANDAJIKA	UTM	34M	813 578,18	9 294 099,14	Zone humide	31 + 392
59	NGANDAJIKA	UTM	34M	814 317,67	9 293 065,18	Marché	32 + 775
60	KATANDA	UTM	34M	815 321,66	9 294 212,38	Rivière	34 + 493
61	KATANDA	UTM	34M	815 741,72	9 295 204,20	Palmeraie	35 + 669
62	KATANDA	UTM	34M	816 939,83	9 296 700,30	Lieu de culte	37 + 590
63	KATANDA	UTM	34M	817 096,25	9 296 792,96	Ecole	37 + 773
64	KATANDA	UTM	34M	819 917,84	9 297 668,61	Bâtiment administratif	40 + 818
65	KATANDA	UTM	34M	820 704,78	9 298 741,96	Lieu de culte	42 + 333
66	KATANDA	UTM	34M	820 964,89	9 298 995,20	Ecole	42 + 697
67	KATANDA	UTM	34M	820 995,96	9 299 026,01	Centre de Santé	42 + 733
68	KATANDA	UTM	34M	821 140,67	9 299 138,33	Ecole	42 + 914
69	KATANDA	UTM	34M	821 184,61	9 299 154,79	Pylône	42 + 980
70	KATANDA	UTM	34M	821 880,23	9 299 358,22	Lieu de culte	43 + 706
71	KATANDA	UTM	34M	822 112,15	9 299 420,78	Ecole	43 + 946
72	KATANDA	UTM	34M	822 404,74	9 299 481,13	Centre de Santé	44 + 245
73	KATANDA	UTM	34M	822 588,02	9 299 520,17	Centre de Santé	44 + 455
74	KATANDA	UTM	34M	823 409,86	9 299 912,37	Tombes	45 + 346
75	KATANDA	UTM	34M	827 546,08	9 301 015,13	Lieu de culte	49 + 892
76	KATANDA	UTM	34M	827 602,45	9 301 033,63	Centre de Santé	49 + 952
77	KATANDA	UTM	34M	827 655,66	9 301 043,51	Ecole	50 + 006
78	KATANDA	UTM	34M	829 834,20	9 304 105,71	Pylône	53 + 966
79	KATANDA	UTM	34M	829 925,48	9 304 400,52	Agro foresterie	54 + 275
80	KATANDA	UTM	34M	829 956,20	9 304 504,73	Lieu de culte	54 + 384
81	KATANDA	UTM	34M	830 190,19	9 305 329,62	Champs	55 + 242
82	KATANDA	UTM	34M	830 271,76	9 305 611,87	Ecole	55 + 536

Ordre	Territoire	Proj	Zone	Longitude	Latitude	Observation	PK
83	KATANDA	UTM	34M	830 372,58	9 305 964,74	Palmeraie	55 + 903
84	KATANDA	UTM	34M	830 474,96	9 306 320,27	Lieu de culte	56 + 273
85	KATANDA	UTM	34M	830 495,00	9 306 377,49	Agro foresterie	56 + 334
86	KATANDA	UTM	34M	830 592,03	9 306 707,58	Marché	56 + 678
87	KATANDA	UTM	34M	830 599,73	9 306 738,65	Centre de Santé	56 + 710
88	KATANDA	UTM	34M	830 615,34	9 306 795,23	Ecole	56 + 769
89	KATANDA	UTM	34M	830 630,65	9 306 857,58	Bâtiment administratif	56 + 833
90	KATANDA	UTM	34M	830 738,07	9 307 241,52	Lieu de culte	57 + 232
91	KATANDA	UTM	34M	830 919,68	9 307 934,65	Agro foresterie	57 + 948
92	KATANDA	UTM	34M	831 192,55	9 310 690,85	Virage dangereux	60 + 728
93	KATANDA	UTM	34M	831 744,40	9 311 173,11	Agro foresterie	61 + 471
94	KATANDA	UTM	34M	831 877,11	9 311 212,43	Lieu de culte	61 + 61
95	KATANDA	UTM	35M	168 221,25	9 311 330,22	Lieu de culte	62 + 013
96	KATANDA	UTM	35M	168 312,27	9 311 357,86	Centre de Santé	62 + 108
97	KATANDA	UTM	35M	168 543,94	9 311 429,68	Ecole	62 + 351
98	KATANDA	UTM	35M	168 555,33	9 311 432,85	Lieu de culte	62 + 365
99	KABINDA	UTM	35M	169 067,42	9 311 593,27	Agro foresterie	62 + 900
100	KABINDA	UTM	35M	169 189,07	9 311 629,15	Tombes	63 + 027
101	KABINDA	UTM	35M	169 615,04	9 311 760,74	Lieu de culte	63 + 473
102	KABINDA	UTM	35M	169 981,37	9 311 878,60	Ecole	63 + 858
103	KABINDA	UTM	35M	170 230,42	9 311 953,50	Ecole	64 + 118
104	KABINDA	UTM	35M	170 273,98	9 311 968,47	Champs	64 + 164
105	KABINDA	UTM	35M	170 357,47	9 311 994,51	Palmeraie	64 + 260
106	KABINDA	UTM	35M	171 136,07	9 312 237,77	Marché	65 + 067
107	KABINDA	UTM	35M	171 350,69	9 312 329,08	Centre de Santé	65 + 301
108	KABINDA	UTM	35M	171 524,13	9 312 472,07	Zone de Santé	65 + 526
109	KABINDA	UTM	35M	171 687,83	9 312 694,92	Pylône	65 + 802
110	KABINDA	UTM	35M	171 852,71	9 313 101,20	Virage dangereux	66 + 241
111	KABINDA	UTM	35M	172 076,41	9 313 213,15	Ecole	66 + 498
112	KABINDA	UTM	35M	172 539,50	9 313 225,03	Virage dangereux	66 + 964
113	KABINDA	UTM	35M	173 744,23	9 312 797,96	Virage dangereux	68 + 267
114	KABINDA	UTM	35M	174 101,40	9 312 792,75	Agro foresterie	68 + 624
115	KABINDA	UTM	35M	175 102,17	9 312 725,25	Virage dangereux	69 + 719
116	KABINDA	UTM	35M	175 271,06	9 313 291,26	Virage dangereux	70 + 349
117	KABINDA	UTM	35M	178 960,34	9 314 887,74	Palmeraie	75 + 202
118	KABINDA	UTM	35M	179 096,39	9 314 944,05	Ecole	75 + 35
119	KABINDA	UTM	35M	179 122,85	9 314 947,07	Marché	75 + 377
120	KABINDA	UTM	35M	179 468,01	9 314 805,95	Agro foresterie	75 + 758
121	KABINDA	UTM	35M	179 750,19	9 314 717,06	Lieu de culte	76 + 057
122	KABINDA	UTM	35M	180 185,11	9 314 672,17	Ecole	76 + 498
123	KABINDA	UTM	35M	180 317,55	9 314 700,67	Centre de Santé	76 + 634
124	KABINDA	UTM	35M	180 436,45	9 314 773,71	Lieu de culte	76 + 775
125	KABINDA	UTM	35M	180 849,62	9 315 346,20	Erosion forte	77 + 499
126	KABINDA	UTM	35M	184 658,04	9 319 383,12	Erosion forte	84 + 178
127	KABINDA	UTM	35M	184 801,32	9 319 374,48	Lieu de culte	84 + 322

Ordre	Territoire	Proj	Zone	Longitude	Latitude	Observation	PK
128	KABINDA	UTM	35M	184 907,17	9 319 386,00	Pylône	84 + 424
129	KABINDA	UTM	35M	184 925,32	9 319 409,45	Lieu de culte	84 + 460
130	KABINDA	UTM	35M	186 487,69	9 318 681,07	Agro foresterie	86 + 473
131	KABINDA	UTM	35M	186 656,64	9 318 676,10	Lieu de culte	86 + 642
132	KABINDA	UTM	35M	188 020,31	9 319 505,21	Lieu de culte	88 + 300
133	KABINDA	UTM	35M	188 545,83	9 319 462,82	Erosion forte	88 + 850
134	KABINDA	UTM	35M	188 887,31	9 319 615,58	Lieu de culte	89 + 232
135	KABINDA	UTM	35M	189 221,64	9 319 760,33	Lieu de culte	89 + 598
136	KABINDA	UTM	35M	189 341,47	9 319 828,59	Lieu de culte	89 + 739
137	KABINDA	UTM	35M	189 398,07	9 319 830,10	Champs	89 + 797
137	KABINDA	UTM	35M	189 544,44	9 319 758,38	Palmeraie	89 + 876
138	KABINDA	UTM	35M	190 779,85	9 320 974,97	Centre de Santé	92 + 053
138	KABINDA	UTM	35M	189 478,70	9 319 790,90	Lieu de culte	92 + 149
139	KABINDA	UTM	35M	191 127,04	9 321 141,46	Ecole	92 + 567
140	KABINDA	UTM	35M	191 559,29	9 321 310,05	Palmeraie	93 + 036
141	KABINDA	UTM	35M	192 634,70	9 322 481,91	Lieu de culte	94 + 688
142	KABINDA	UTM	35M	192 640,05	9 322 498,21	Palmeraie	94 + 712
143	KABINDA	UTM	35M	195 945,20	9 321 224,57	Moulin	98 + 603
144	KABINDA	UTM	35M	196 167,85	9 321 288,80	Centre de Santé	98 + 835
145	KABINDA	UTM	35M	201 530,70	9 322 982,66	Ecole	105 + 046
146	KABINDA	UTM	35M	202 537,51	9 322 686,80	Rivière	106 + 232
147	KABINDA	UTM	35M	207 490,17	9 324 466,25	Virage dangereux	112 + 664
148	KABINDA	UTM	35M	207 376,23	9 324 233,52	Virage dangereux	112 + 950
149	KABINDA	UTM	35M	207 765,33	9 323 785,60	Virage dangereux	113 + 650
150	KABINDA	UTM	35M	207 382,78	9 323 079,80	Palmeraie	114 + 541
151	KABINDA	UTM	35M	208 294,12	9 321 236,69	Rivière	116 + 969
152	KABINDA	UTM	35M	209 182,20	9 320 376,58	Manguiers	118 + 600
153	KABINDA	UTM	35M	216 380,34	9 318 121,17	Eboulements	128 + 623
154	KABINDA	UTM	35M	217 732,20	9 318 544,26	Tombes	131 + 011
155	KABINDA	UTM	35M	219 092,48	9 319 388,27	Lieu de culte	132 + 674
156	KABINDA	UTM	35M	219 373,70	9 319 708,72	Lieu de culte	133 + 101
157	KABINDA	UTM	35M	219 459,34	9 319 912,06	Marché	133 + 326
158	KABINDA	UTM	35M	219 576,32	9 320 255,97	Lieu de culte	133 + 691
159	KABINDA	UTM	35M	219 772,94	9 320 505,98	Pylône	134 + 017
160	KABINDA	UTM	35M	219 815,02	9 320 528,86	Chateau d'eau	134 + 077
161	KABINDA	UTM	35M	220 021,34	9 320 554,84	Pylône	134 + 271
162	KABINDA	UTM	35M	220 180,84	9 320 549,29	Lieu de culte	134 + 432
163	KABINDA	UTM	35M	220 343,10	9 320 617,66	Lieu de culte	134 + 615
164	KABINDA	UTM	35M	220 376,09	9 320 644,71	Ecole	134 + 658
165	KABINDA	UTM	35M	220 385,03	9 320 650,72	Pylône	134 + 669
166	KABINDA	UTM	35M	220 396,83	9 320 661,96	Pylône	134 + 683
167	KABINDA	UTM	35M	220 621,87	9 320 732,95	Lieu de culte	134 + 926
168	KABINDA	UTM	35M	220 640,13	9 320 735,14	Lieu de culte	134 + 944
169	KABINDA	UTM	35M	220 708,42	9 320 744,31	Lieu de culte	135 + 012
170	KABINDA	UTM	35M	220 768,86	9 320 751,12	Hôtel	135 + 075

Ordre	Territoire	Proj	Zone	Longitude	Latitude	Observation	PK
171	KABINDA	UTM	35M	220 896,64	9 320 801,41	Hôtel	135 + 208
172	KABINDA	UTM	35M	220 901,23	9 320 792,36	Centre de Santé	135 + 221
173	KABINDA	UTM	35M	221 164,62	9 320 903,80	Centre de Santé	135 + 500
174	KABINDA	UTM	35M	221 578,33	9 321 197,31	Lieu de culte	135 + 613
175	KABINDA	UTM	35M	221 577,89	9 321 196,98	Ecole	135 + 613
176	KABINDA	UTM	35M	222 018,32	9 321 506,43	Manguiers	136 + 157
177	KABINDA	UTM	35M	222 274,48	9 321 650,70	Ravin	136 + 473
178	KABINDA	UTM	35M	222 288,66	9 321 648,44	Université	136 + 519
179	KABINDA	UTM	35M	222 367,55	9 321 663,97	Manguiers	136 + 571
180	KABINDA	UTM	35M	222 634,95	9 321 749,53	Manguiers	136 + 853
181	KABINDA	UTM	35M	222 852,92	9 321 911,33	Ravin	137 + 159
182	KABINDA	UTM	35M	223 036,56	9 321 954,45	Marché	137 + 349
183	KABINDA	UTM	35M	223 104,73	9 321 990,40	Champs	137 + 576
184	KABINDA	UTM	35M	223 623,49	9 321 917,35	Lieu de culte	137 + 925
185	KABINDA	UTM	35M	224 540,75	9 321 430,78	Ecole	138 + 969
186	KABINDA	UTM	35M	225 787,25	9 321 805,46	Erosion forte	140 + 411
187	KABINDA	UTM	35M	226 103,20	9 321 663,41	Centre de Santé	140 + 767
187	KABINDA	UTM	35M	226 263,13	9 322 141,80	Ecole	141 + 118
188	KABINDA	UTM	35M	226 263,90	9 322 143,14	Lieu de culte	141 + 118
188	KABINDA	UTM	35M	226 217,43	9 321 796,05	Marché	141 + 294
189	KABINDA	UTM	35M	226 315,17	9 322 817,76	Lieu de culte	141 + 973

5.7. État actuel de la chaussée du tronçon Mbuji Mayi – Kabinda

Le tronçon Mbuji-Mayi - Kabinda existant est en terre, en mauvais état, principalement composée de sable limoneux. La largeur de la chaussée existante est extrêmement variable, généralement supérieure à 6 m, sauf pour certains tronçons où la largeur est inférieure à 6 m. Les traits avec largeur inférieure à 6 m sont :

- Du Pk 17 au Pk 22: largeur moyenne 5,7 m ;
- Du Pk 34 au Pk 48: largeur moyenne 5,8 m ;
- Du Pk 56 au Pk 80: largeur moyenne 5,7 m ;
- Du Pk 114 au Pk 119: largeur moyenne 4,7 m ;

En ligne générale tout le tracé de la piste existante se déroule sur un terrain plat constitué essentiellement de sables limoneux ; la végétation passe de la savane arbustive à la savane arborée. La route est très dégradée aussi bien à cause des désordres des eaux de ruissellement que pour l'absence d'entretien : dégradation des voies de circulation, rupture par glissement et éboulement des talus en remblais et en déblais, érosions transversales et longitudinales.

La route actuelle, à moins que ne soient effectuées des interventions de recharge localisées, est une piste qui n'a jamais fait l'objet de traitements ou de recharges particulières. La piste est caractérisée par la présence continue, de profondes ornières provoquées par le passage de camions sur une plateforme sableuse plus ou moins limoneuse.

Les sols rencontrés sont sur toute la longueur du tracé des sables fins de couleur de jaune-ocre à rougeâtre parfois mélangés avec des limons et couverts par une mince couche de terrain végétal de couleur noirâtre

Il y a d'autres sections limitées où la largeur est inférieure à 6 m. Le terrain existant traversé par le tracé de la route Mbujimayi – Kabinda est principalement plat et légèrement ondulé, à l'exception de la section entre le Pk 103 et le Pk 135 où la présence dense de labyrinthes d'eau rend le terrain existant accidenté. La nécessité pour le tracé existant de rester en crête signifie que dans ce tronçon d'environ 32 km, le tracé existant est souvent caractérisé par des courbes horizontales de petit rayon et une tendance verticale à la limite de la norme.

De plus, il existe des sections fortement encaissées comme entre Pk 129 et Pk 132. La route existante est presque toujours en crête et donc il y a peu d'ouvrages hydrauliques, 93, environ 1 tous les 3-4 km.

Le long du tracé existant, il y a plusieurs agglomérations urbaines, souvent caractérisées par une bande étroite mais très allongée autour de la route. De plus, entre Pk 133+325 et Pk 147+820 se trouve la vaste agglomération urbaine de Kabinda.

La largeur de la route dans des vastes agglomérations est souvent étroite, avec des maisons et des cabanes très proches du bord de la plate-forme routière.

5.8. État actuel des ouvrages des ponts du tronçon Mbuji-Mayi -Kabinda

Il existe quatre (4) ponts sur le tronçon Mbujimayi-Kabinda dont deux (2) en béton et deux (2) autres métalliques.

Les deux premiers ponts sont en bon état et leur remplacement n'est pas prévu dans le cadre du projet. Cependant, ces deux ouvrages sont en sens unique et méritent un doublement de la voie afin d'éviter un effet d'entonnoir lors de l'exploitation de la route qui sera à deux voies.

Il est prévu le remplacement du pont métallique situé au PK 107+708 L=15 m sur la rivière Mvunayi.

Il est recommandé de remplacer également le second pont métallique sur la rivière Mukundyi qui ne supportera probablement pas un trafic important. La situation actuelle des ouvrages de franchissement est donnée dans le tableau suivant.

Tableau 25 : Situation actuelle des ouvrages de franchissement.

Date	Province	Territoire / Localité	Coordonnées X	Coordonnées Y	Photos	Observations
Le 04/07/2021	KASAÏ ORIENTAL	TSHILENGE/NK UADI (PONTS LUILU-LUBILANJI/RIVIERE KALELU)	35M 0202509	UTM 9322701		Ouvrage en bon état et à sens unique. Il est recommandé de doubler la voie
Le 04/07/2021	KASAÏ ORIENTAL	KATANDA/(PONT TSHILEMBA)	34M 0815364	UTM 9294343		Ouvrage en bon état et à sens unique. Il est recommandé de doubler la voie
07/07/2021	LOMAMI	MVUNAYI	35M 02025009	UTM 9322701		Ouvrage en bon état et à sens unique. Il est recommandé de reconstruire un nouveau pont pour résister à une éventuelle augmentation du trafic.

07/07/20 21	LOMA MI	MUKUNDUYI	35M 0208298	UTM 9321247		Ouvrage en bon état et à sens unique. Il est recommandé de reconstruire un nouveau pont pour résister à une éventuelle augmentation du trafic.
----------------	------------	-----------	----------------	----------------	--	---

5.9. Bases vie de projets antérieurs sur le tronçon routier

Deux anciennes bases vies ont été répertoriées sur le tronçon. Il s'agit de la base vie de l'entreprise AMECO utilisé en 2015 lors de la réhabilitation du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda et la base vie de l'office des routes de la Lomami pour l'entretien routier en 2021. Il faut noter que ces base vie sont installées en pleine agglomération et sans dispositif pour recueillir les eaux usées et les huiles de vidange. Il faut noter également que la base vie et la base logistique sont sur le même site. Le centre d'enrobage existant à Kabwe est privé et appartient à une entreprise chinoise CGCD.

NB : Dans le cadre du présent projet, les emplacements de ces sites n'ont pas encore été définis. Le choix des bases vies et des centres d'enrobage devront être faits en conformité avec la réglementation nationale et les NIES avant le démarrage des travaux sous la responsabilité de la Cellule Environnementale et Sociale du projet.

Photo 5 : Base vie de de l'entreprise AMECO utilisé en 2015 lors de la réhabilitation du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda



Source : Z. Salama,2021

Photo 6 : Erosion Base vie de l'Office des Routes de la Lomami utilisé en 2021 lors de l'entretien du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda



Source : Z. Salama,2021

5.10. Gîtes d'emprunt potentiels du tronçon Mbujimayi-Kabinda

Au cours de cette étude, les données sur les gîtes d'Emprunts ont été collectées et des prélèvements ont été faits pour analyse au laboratoire afin d'établir une situation de référence. L'axe du projet est caractérisé par la présence de plusieurs emprunts de matériaux granulaires, exploités durant les travaux de construction de la route et actuellement utilisés par l'Office des Routes pour les travaux de cantonnement. Il s'agit de matériaux granulaires de matrice sablo-limoneuse. La fraction grossière est constituée de graveleux alluvionnaires, graveleux détritiques de nature quartzreuse, etc. La présence d'une fraction argileuse donne la cohésion nécessaire, rendant ces matériaux idoines pour l'utilisation en couche de fondation. Le besoin du sous-projet est 300 000 m³ environ.

- les gîtes d'emprunts utilisés par l'office des routes sont des gîtes publics. Ils peuvent cependant faire l'objet de PAR en cas d'extension ;
- les nouveaux gîtes non utilisés antérieurement par l'office des routes sont en principe la propriété des autorités coutumières. Leur utilisation nécessitera d'obtenir le droit d'exploitation auprès d'elles. Ces nouveaux gîtes pourront faire l'objet de PAR ;
- il pourrait y avoir exceptionnellement des gîtes appartenant à des privés. Ces gîtes ne sont pas recommandables. Mais s'ils devaient être utilisés, ils devraient faire l'objet de contrats ou d'accords d'utilisation à signer avec les propriétaires.

La situation des gîtes d'emprunts est résumée dans le tableau suivant.

Tableau 26 : Localisation des gîtes d'emprunt potentiels sur le tronçon Mbujimayi-Kabinda

Date	Province	Territoire / Localité	Coordonnées X(34M)	Coordonnées Y(UTM)	Photos	Observations
Le 04/07/2021	KASAÏ ORIENTAL	TSHILENGE/BENA KALUBI	0807667	9311034		Carrière à 4Km du tronçon Mbujimayi – Kabinda et déjà utilisée dans le cadre de l'entretien du tronçon Mbujimayi – Kabinda par l'entreprise AMECO en 2015
Le 04/07/2021	KASAÏ ORIENTAL	TSHILENGE/TSHIBOBU	0813003	9307228		Carrière déjà utilisée dans le cadre de l'entretien du tronçon Mbujimayi – Kabinda
Le 04/07/2021	KASAÏ ORIENTAL	TSHILENGE/NKUADI (BENA MATAMBA)	0808902	9294256		Carrière déjà utilisée dans le cadre de l'entretien du tronçon Mbujimayi – Kabinda
04/07/2021	KASAÏ ORIENTAL	TSHILENGE/NKUADI (PONT KALELU)	0813652	9294378		Carrière inondée par les crues. Un prélèvement de l'eau a été fait pour analyse
04/07/2021	KASAÏ ORIENTAL	KATANDA/BENA KALAMBAYI (BAKWA TSHILUILA)	0822786	9293268		Gîte d'Emprunts inaccessible et recouvert par la végétation
04/07/21	KASAÏ	KATANDA	Compris entre	Compris entre		Gîte d'Emprunts privé de la

021	ORIENT AL		06°22'00'' et 06° 22'30'' latitude sud-est	023° 52'30'' et 023° 55'30'' longitude est		Compagnie d'Engineering et Negoce (CEN) Tel : (+243) 815064497/0994153951- 0854976454
04/07/2 021	KASAÏ ORIENT AL	MWEMBIA, NKUSU ET BAKWA MULUMBA	Compris entre 06°22'00'' et 06° 24'30'' latitude sud	Compris entre 023° 49'00'' et 023°51'00''		L'ensemble du périmètre comprenant trois permis d'exploitation, s'étend de part et d'autre des rivières TSHILEMBA et KALELU
Le 07/07/2 021	LOMA MI	MWA MWAMBA	0185130	9319585		Gîte d'Emprunts situé à proximité du tronçon Mbuji- Mayi – Kabinda, matériaux de mauvaise qualité (très fin)
09/07/2 021	LOMA MI	KABINDA	0221570	9318598		Viste du Gîte d'Emprunts avec le directeur provincial de l'office des routes en chemise blanche Site déjà utilisé dans le cadre de l'entretien de la RN 2 et situé à 2,5 Km de ladite route.

5.11. Carrières rocheuses

Une campagne de recherche de carrières de roche a été réalisée dans la zone du projet. Elle est dépourvue de dépôts rocheux, toutefois il a été déterminé plusieurs sites qui sont potentiellement exploitables pour la fourniture de roche de bonne qualité. Les caractéristiques que devra posséder la roche qui sera utilisée pour produire le matériau concassé pour la couche de base devra avoir un Los Angeles inférieur à 35 et le besoin du sous-projet est 280 000 m3 environ.

Des gîtes de grès massifs de très bonne qualité ont été localisés aux endroits suivants :

Tableau 27. Liste des carrières rocheuses identifiées

N°	PK	D/G	Distance morte (Km)	Type	Los Angeles
1	33+200	D	0+00	Grès en banc	28
2	86+500	D	0+00	Grès en banc	26

5.12. Sources potentielles d'eau du tronçon Mbuji-Mayi-Kabinda

Les besoins en eau pour la construction de la route concernent essentiellement l'eau de compactage pour les terrassements et pour la chaussée.

La présence des rivières le long du tracé constitue, évidemment, une énorme ressource satisfaisant les besoins du tracé sans devoir faire de grandes distances et qui peut être utilisée sans interférer avec les besoins des populations.

En outre, en projetant les différents travaux de façon rationnelle et en tenant compte des périodes de pluie, la quantité d'eau nécessaire aux matériaux à mettre en œuvre est minimale. Les prélèvements ont été faits au niveau des différents cours d'eau afin d'établir la situation de référence quant à l'état de pollution de ces dernières. Les données sur les points d'eau utilisables pendant la mise en œuvre du projet sont données dans le tableau ci-après.

Tableau 28 : Localisation des cours d'eau sur le tronçon Mbujimayi-Kabinda

Le 04/07/20 21	KASAÏ ORIENT AL	TSHILENGE /TSHIBOBU	34M 0807780	UTM 9306379		A 6 Km du tronçon Mbujimayi – Kabinda (Route TSHIBOMBO) l'on trouve le bac de TSHILEMBA sur la rivière KALELU dont la traversée aboutie à la localité de NKUMBA en passant par BIBANGA
04/07/20 21	KASAÏ ORIENT AL	TSHILENGE /NKUADI (PONTS LUILU- LUBILANJI/ RIVIERE KALELU)	35M 0202509	UTM 9322701		La rivière KALELU traverse la RN2 et elle pourra être utilisée comme source d'eaux pour les travaux.
Le 04/07/20 21	KASAÏ ORIENT AL	KATANDA/ (PONT TSHILEMBA)	34M 0815364	UTM 9294343		La rivière TSHILEMBA traverse la RNv2et elle pourra être utilisée comme source d'eaux pour les travaux.
07/07/20 21	LOMAMI	MVUNAYI	35M 02025009	UTM 9322701		Ouvrage en bon état et à sens unique. Il est recommandé de reconstruire un nouveau pont pour résister à une éventuelle augmentation du trafic.
07/07/20 21	LOMAMI	MUKUNDUYI	35M 0208298	UTM 9321247		Ouvrage en bon état et à sens unique. Il est recommandé de reconstruire un nouveau pont pour résister à une éventuelle augmentation du trafic.

5.13. Sécurité routière

Description générale des tracés : géométrie, densité de population, occupation du territoire

Le tracé existant qui est de rester en crête fait que dans certains d'environ 32 km, le tracé existant est souvent caractérisé par des courbes horizontales de petit rayon et une tendance verticale à la limite de la norme. La conception du sous projet devrait donc tenir compte de l'irrégularité et de la sinuosité excessive (virages dangereux) de la route existante qui devront corrigées avec des variantes ou réaligements appropriés.

Statistiques d'accidentologie sur les différents tronçons routiers sur les dernières années ;

Les données statistiques sur l'accidentologie sont quasi inexistantes. Cependant les échanges avec la commission Nationale de Prévention Routière (CNPR), 2021 ont permis de relever les

principales causes d'accident de la circulation qui sont les excès de vitesse, la conduite en état d'ivresse, les mauvais dépassements due à l'ignorance du code de la route.

Tableau 29 : fréquence des accidents de la route sur la RN2 au premier trimestre 2021

Localité	Nombre de cas	Observations
Mbujimayi	04	Ignorance du code de la route
Tshilenge	05	Ignorance du code de la route
Katanda	04	Ignorance du code de la route
Total	13	-

Source : Commission Nationale de Prévention Routière (CNPR), 2021

Des dispositifs de signalisation pour sécuriser les populations lors de la traversée de près de 82 localités ainsi que la présence d'un certain nombre d'infrastructures socio-économiques notamment, les 28 écoles, les 54 églises, les 12 marchés et une mosquée identifiée sur l'axe de la route.

5.14. Traffic routier

Les statistiques sur le mouvement des engins sur la RN2 ont été recueilli auprès des services des transports et voies de communication de Tshilenge, Thikuyi et Lubao. Ces statistiques montrent que la fréquence du trafic est liée à la qualité de la route. Voir les détails des statistiques en annexe. La synthèse des statistiques sur le passage des motos, Jeeps et camions sont résumée dans le tableau suivant.

Tableau 30 : fréquence trimestrielle de passage des véhicules sur la RN2 en 2021

Poste de péage	Types de moyens de transport	Nombre de cas par trimestre
Tshilenge	moto	1.800
	jeep	465
	camion	330
Kabinda/Tshikuyi	moto	1.080
	jeep	225
	camion	405
Lubao	moto	236
	jeep	27
	camion	10

Source : services des transports et voies de communication de Tshilenge, Thikuyi et Lubao/2021.

5.15. Projets et programmes en cours dans la zone d'intervention du projet

- a. Programme de Soutien au Secteur de l'Enseignement Technique et la Formation Professionnelle (ETFP) dans le Bassin d'Emploi de Mbujimayi (EDUKOR). Financement : Coopération Technique Belge (Enabel). Coût global : 13.000.000 EUR. Institution partenaire : Ministère Provincial en charge de l'Enseignement Primaire, Secondaire et Technique ;

- b. Projets du « fonds des femmes pour la paix et l'action humanitaire » financés par l'Allemagne et ONU Femmes. Ce projet est exécuté dans les territoires de Katanda et Lupapata ;
- c. Projet d'Entreprenariat des jeunes dans l'agriculture et l'agro-business (PEJAB). Financement BAD, 40 millions UC. Domaine : Filières animales et végétales. Le projet s'exécute sur le plan national, le Kasai Oriental inclus ;
- d. Projet de Renforcement des Infrastructures Socio-Economiques dans la Zone Centre de la RDC « PRISE ». Financement: BAD (FAD, RWS Trust Fund et FEF). Coût global: 158,19 million USD. Il s'agit d'un projet d'appui au développement du secteur agricole et rural. Sites d'intervention : Ancienne province du Kasai-Oriental (Kasai-Oriental, Lomami, Sankuru) ; Ancienne province du Kasai-Occidental (Kasai, Kasai-central) ; Axe Ilebo-Kananga-Mbuji-Mayi ;
- e. Projet d'Appui aux Chaînes de Valeurs Agricoles (Agricultural Value Chain Support Project-AVCSP) dans les Provinces du Maniema, Kasai Oriental, Tanganyika et Lomami dans le cadre du Programme Stratégique FIDA RDC (COSOP 2019-2024) ;
- f. Le programme volontariste agricole du gouvernement congolais vise à booster la production agricole dans six provinces du pays, notamment le Kongo Central, Kinshasa, Haut-Lomami, le Kasai-Oriental (Nkwadi à Tshilenge), le Kasai Central et le Sud-Kivu ;
- g. Projet Intégré REDD+ des bassins de Mbuji-Mayi/Kananga et Kisangani. Spécifiquement, le projet vise : (i) la diminution du taux de déforestation et de dégradation des forêts ; (ii) le développement durable de la filière bois-énergie et (iii) la sécurisation foncière et la promotion d'alternatives à l'abattis brûlis. Les principaux bénéficiaires sont les communautés locales, les peuples autochtones et le secteur privé local ;
- h. Le projet PIREDD/MBKIS : Le projet vise alors la réduction de la pression sur les forêts et la réhabilitation des forêts dégradées et ainsi contribuer à la séquestration du carbone et la réduction des gaz à effets de serre (GES). Le projet prévoit de réhabiliter 15.000 ha de zone tampon de forêts (8500 ha à Mbuji-Mayi, 3.500 ha à Kananga et 3.000 ha à Kisangani), 7.000 ha de boisements territoriaux (4.000 ha à Mbuji-Mayi, 2000 ha à Kananga et 1.000 ha à Kisangani), 6500 plantations pures et 4.500 ha d'arbres agroforestiers. Soit un total de 33.000 ha de couverture forestière. Coût total : 22,10 millions USD, financement de la BAD ;
- i. Projet d'Appui au Développement Intégré de l'Economie Rurale (PROADER). Ce projet s'inscrit dans le cadre de la relance de l'économie rurale, et vise sur le plan général, à contribuer à la promotion d'une économie rurale dynamique et productive à travers des chaînes des valeurs compétitives et, spécifiquement à l'amélioration des conditions de vie, la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations rurales, et enfin, l'amélioration des agrégats macro-économiques du pays par la réduction des importations des produits alimentaires ;
- j. Programme de Développement Agricole dans la Province du Kasai-Oriental (PRODAKOR) Le PRODAKOR (Date de début 03 Juillet 2013 et Date de fin 03 Juillet 2023). Il vise à réduire les contraintes majeures qui handicapent l'économie agricole locale et sont la cause de conditions de vie difficiles : fragilité du tissu économique,

agriculture d'autosubsistance, pratiques agricoles peu productives, problèmes de distribution de la production, administration du secteur à renforcer, concertation insuffisante entre les acteurs. Financement : Coopération Technique Belge (Enabel).

6. IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES RISQUES ET EFFETS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX (Y COMPRIS LES VBG/EAS/HS)

6.1. Identification des impacts

Il s'agit de déterminer les types d'impact les plus probables du développement du sous-projet de bitumage de la route sur l'environnement et social. Pour cela, nous nous sommes appuyés sur :

- les composantes du projet proposé et les moyens de sa réalisation tels que spécifiés dans les termes de référence,
- la connaissance de l'état de référence de l'environnement et social d'insertion du projet par la revue bibliographique et la prospection de terrain qui ont permis de localiser les zones sensibles, les zones d'emprunt éventuelles et les cours d'eau, mais aussi l'identification et la localisation des espèces qui sont susceptibles d'être détruites, de même que l'estimation des surfaces de champs et de pâturages affectés.

L'outil de synthèse que nous avons utilisé pour l'identification des impacts est la matrice d'impact. La méthode propose de croiser des facteurs de perturbation engendrés par le projet et des descripteurs du milieu récepteur. Le résultat est un tableau à double entrée qui permet la confrontation des paramètres du milieu et les activités du projet.

L'impact sur l'environnement est alors identifié au niveau des cases de croisement des lignes et des colonnes, lieu d'interaction des perturbations et des récepteurs sensibles du milieu.

Cependant un certain nombre de cases seront considérées comme "actives", c'est à dire pertinentes pour le projet considéré. D'autres seront considérées comme "inactives", car se situant à des croisements non pertinents dans le cadre du projet précis.

Enfin, quelques-unes, se situant à des croisements aberrants, quel que soit le type de projet, seront définitivement "éteintes".

La matrice d'impact a aussi été utilisée comme outils de synthèse résumant l'importance des impacts.

6.2. Evaluation des impacts

a. Élaboration des fiches d'impacts

L'élaboration de la fiche d'impact consiste à indiquer :

- l'activité source de l'impact et l'élément de l'environnement potentiellement affecté par le projet ;
- la nature de l'impact et à en faire une brève description ;
- la durée de l'impact :
 - longue : l'impact dure la durée de vie du projet ou plus ;
 - moyenne : l'impact dure de quelques mois à 2 ans ;
 - courte : l'impact est limité à la durée de construction du projet ou moins.
- l'intensité de l'impact :

- forte : l'activité affecte lourdement l'intégrité de la composante ou son utilisation et compromet sa pérennité ;
 - moyenne : l'activité affecte sensiblement l'intégrité de la composante ou son utilisation, mais sans compromettre sa pérennité ;
 - faible : l'activité affecte peu l'intégrité de la composante ou son utilisation.
- l'étendue de l'impact :
 - régionale : l'impact s'étend sur les régions ou sur une large portion de ces régions ;
 - locale : l'impact s'étend sur une superficie de la dimension d'un secteur, ou affecte la population d'un secteur;
 - ponctuelle : l'impact s'étend sur une petite superficie inférieure à la dimension d'un secteur, ou n'affecte que quelques personnes ou un petit groupe de personnes.
 - déterminer une importance absolue à l'impact à l'aide de la grille d'évaluation de Fecteau;
 - indiquer la ou les mesures d'atténuation prévues, quel que soit l'importance de l'impact ;
 - indiquer quelle est l'évaluation de l'impact résiduel.

Tableau 31 : Fiche d'impact

COMPOSANTE		PHASE			
Code 01	Intitulé de l'impact :			Responsable de l'exécution de la mesure :	
Coordonnées GPS de référence de l'impact	Code au niveau de la carte :	Localisation	X	Y	
Analyse de l'impact	Nature	Intensité	Etendue	Durée	Importance
	Analyse				
Titre de la mesure d'atténuation :					
Objectif de la mesure d'atténuation :		<u>Description</u> :			

Tableau 32 : Critères d'évaluation de l'importance d'un impact

Catégorie	Signification
Majeur	L'impact potentiel est inacceptable. Des mesures d'atténuation ou de compensation doivent obligatoirement être mises en œuvre.
Moyen/modéré	L'impact est perceptible et indésirable. Il est fortement recommandé de mettre en œuvre des mesures d'atténuation ou de compensation.
Mineur	L'impact n'est pas très important, mais devrait tout de même être amoindri par des mesures d'atténuation ou de compensation adéquates.

b. Utilisation de la grille de Fecteau

Dans la fabrication de cette grille, Fecteau a respecté les principes suivants :

- Chaque critère utilisé pour déterminer l'importance a le même poids ;
- Si les valeurs de deux critères ont le même niveau de gravité, on accorde la cote d'importance correspondant à ce niveau, indépendamment du niveau de gravité du troisième critère ;
- Si les valeurs des trois critères sont différentes, on accorde la cote d'importance moyenne.

La grille résultant de ces règles comporte autant de cotes d'importance majeure que mineure. Cet agencement des critères, discutable, offre l'avantage d'être transparent et d'éviter les distorsions en faveur des impacts mineurs ou majeurs.

Tableau 33 : Grille de Fecteau

Intensité	Etendue	Durée	Importance
Forte	Régionale	Permanente	Forte
		Temporaire	Forte
		Momentanée	Forte
	Locale	Permanente	Forte
		Temporaire	Forte
		Momentanée	Moyenne
	Ponctuelle	Permanente	Forte
		Temporaire	Moyenne
		Momentanée	Moyenne
Moyenne	Régionale	Permanente	Forte
		Temporaire	Forte
		Momentanée	Moyenne
	Locale	Permanente	Forte
		Temporaire	Moyenne
		Momentanée	Moyenne
	Ponctuelle	Permanente	Moyenne
		Temporaire	Moyenne
		Momentanée	Faible
Faible	Régionale	Permanente	Forte
		Temporaire	Moyenne
		Momentanée	Moyenne
	Locale	Permanente	Moyenne
		Temporaire	Moyenne
		Momentanée	Faible
	Ponctuelle	Permanente	Moyenne
		Temporaire	Faible
		Momentanée	Faible

6.3. Identification des sources et récepteurs d'impacts

a. Activités sources d'impacts

Les différentes activités sont liées :

- aux installations de chantier (bases techniques, bases – vie)
- au transport des matériaux / circulation des engins ;
- aux travaux de construction des ponts et dalots;
- aux travaux liés à la construction de la chaussée ;
- aux travaux de construction des carrefours ;
- à l'ouverture et à l'exploitation des emprunts et carrières.

a) Phase préparatoire

- Libération de l'emprise incluant le déplacement du réseau (SNEL, REGIDESO, AEP, réseau prive, etc.) et la sécurisation des bouches incendies seront à prévoir pendant les dégagements d'emprises. Les autres acquisitions des terrains seront fonction des besoins

en matière d'installations de chantier, d'exploitation de carrière, d'emprunts latéritiques et des sites de dépôts des déchets.

- Défrichage et dessouchage de l'emprise du tracé retenu pour l'ouverture des tranchées ;
- Installation de chantier et de base-vie. Elle concerne les bases chantier pour le matériel tel que les engins lourds et véhicules, le stockage des matériaux et autres agrégats, les citernes à carburants, la centrale à béton, centrale de concassage, la centrale d'enrobés, etc. En général, ces installations ne sont pas situées dans l'emprise mais nécessitent des emplacements appropriés compte tenu de leurs sensibilités spécifiques
- Dépôt des déchets issus du défrichage et du dessouchage ;
- Amenée du matériel, /Transport des matériaux / circulation des engins. Il s'agira ici de transporter sur le chantier, tous les matériaux nécessaires au projet : matériaux de remblais, concassés, bétons, grave bitume, 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 les perturbations de trafic, l'excès de vitesse, les accidents, la pollution de l'air, les bruits, etc.
- Par ailleurs, le paiement par l'Entreprise en charge des travaux des droits de douanes, de la Taxe sur la valeur ajoutée (TVA), des permis d'exploitation (carrières, établissements classés...) et redevances diverses aux municipalités et services étatiques lors de l'acquisition des sites, l'achat de matériels, ou l'exploitation des matériaux pourront constituer d'autres rentrées financières pour le fonctionnement desdits services
- Recrutement de la main d'œuvre ;
- Indemnisation des biens touchés (bâtis, perte de cultures, d'arbres, etc.).

b) Phase de construction

Les activités sources d'impacts en phase de construction sont :

Travaux liés à la construction des dalots et ouvrages d'assainissement

Ces travaux concernent :

- le nettoyage/débroussaillage des berges au niveau des zones de raccordement de l'ouvrage ;
- la construction des piles et des culées, la réalisation des pieux dans les rivières, pouvant nécessiter suivant les techniques utilisées, la dérivation du cours d'eau et la modification des écoulements naturels ;
- la confection du tablier présentant des risques de chutes de matériaux ou substances polluantes dans l'eau et une atteinte de la qualité de l'eau et de la biodiversité aquatique.
- L'aménagement des descentes d'eau

Construction de la chaussée

Le projet comporte environ 144 km de chaussée à aménager. De manière générale, l'aménagement de la route comprendra les étapes suivantes :

- le dégagement et le nettoyage des emprises (débroussaillage et déforestation);
- démolition d'ouvrages existants et de bâtiments expropriés situés dans l'emprise du projet

- **les terrassements** : c'est l'opération qui consiste à utiliser un engin de génie civil 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 ;
- **la construction du corps de chaussée** : c'est à dire l'épandage et le compactage des matériaux suivant les prescriptions techniques (grave latéritique, grave concassé et béton bitumineux). **Le bitume est un produit pétrolier toxique et inflammable dont le stockage et la manipulation devront se faire avec beaucoup de précaution.** Le déversement du bitume sur le sol ou dans l'eau peut entraîner une pollution de ces milieux.

Equipement de signalisation et de sécurité

- La signalisation routière occupera une place très importante dans le présent sous projet. Il s'agira notamment de signalisations verticales et horizontales. Les équipements de sécurité à mettre en place, seront les glissières de sécurité et les garde-corps.
- La signalisation devra permettre pour chaque composante, de mieux remplir son rôle, surtout au niveau des carrefours/agglomérations. 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, les forces de maintien de l'ordre que par les populations. S'agissant des panneaux de localisation spécifiquement, il arrive de plus en plus que leur implantation génère des conflits autour de questions de délimitation des territoires villageois. Les pots de peinture et leurs adjuvants utilisés dans les ateliers de sérigraphie constituent une source de pollution potentielle s'ils ne sont pas bien collectés et gérés. Des intoxications alimentaires sont à craindre lorsque leurs contenants sont remis aux populations peu instruites qui les utilisent aux fins de conservation des vivres ou boissons alimentaires.

Exploitation des zones d'emprunts et carrières

Les emprunts et les carrières de roche appropriée pour les travaux pourront être sollicités pour obtenir les matériaux de construction pour les remblais, couches de fondation, des couches de base, ou la fabrication du béton ou des enrobés.

Suivant l'emplacement et l'état initial des sites identifiés, leur exploitation pourrait nécessiter :

- leur libération par les propriétaires légitimes (expropriation, ou destruction des cultures et biens existants) ;
- débroussaillage, le décapage de la terre végétale sur une surface découverte plus ou moins importante ;
- l'ouverture de la voie d'accès ;
- pour le cas des carrières, l'utilisation des explosifs, des installations de concassage.

Exploitation des centrales à béton, de concassage et centrales d'enrobés

- Parmi les installations de chantier, les centrales à béton, enrobés et centrales de concassage font partie des Installations Classées Dangereuses pour la Protection de l'Environnement (ICPE) qui méritent une attention particulière. Leur installation et mise en fonctionnement doivent être soumises à la production préalable d'un dossier d'agrément comportant un Plan de Protection Environnemental de Site et une étude de dangers.

- En effet, eaux usées de chantiers, et d'autant plus celles **provenant de centrales à béton** contiennent d'importantes quantités de matière en suspension et sont par nature très alcalines (pH ≈ 12). Evacuées de manière non appropriée peuvent provoquer une pollution des eaux entraînant entre autres la mort de poissons. Ainsi, pour pouvoir être rejetées, doivent être évacuées et/ou traitées par une méthode appropriée (décantation, filtration, neutralisation permettant de ramener leurs caractéristiques aux normes sur la protection des eaux.
- **Les centrales de concassage** qui servent à réduire les blocs rocheux en granulats (gravier) émettent beaucoup de vibration et bruits pouvant éloigner la faune, produisent d'énormes quantités de poussières dont les dépôts sur les végétaux peuvent fortement ralentir les phénomènes de photosynthèse ou l'inhalation par les personnes exposées peuvent causer de graves problèmes santé notamment les maladies respiratoires.
- **Les centrales d'enrobés** quant à elles consomment du bitume à chaud et de ce fait peuvent émettre des composés organiques volatils (COV) et des HAP nocifs à la santé et l'environnement. Leur installation doit également répondre à des normes pour limiter les risques de pollution des sols par déversement accidentels de bitume et produits dérivés et du combustible qui l'alimente en chaleur.

c) Phase d'exploitation

En **phase d'exploitation**, les activités sources d'impact sont :

- Circulation de véhicules,
- Repli du chantier,
- Entretien de la route et des ouvrages d'art,
- Pression d'exploitation des ressources naturelles (braconnage, exploitation des bois d'œuvre, fabrication des braises, etc.),

b. Récepteur d'impacts

La liste des composantes de l'environnement susceptibles d'être affectées est la suivante :

Pour le milieu biophysique :

- la qualité de l'air ;
- les eaux de surface et souterraines ;
- les sols ;
- la végétation et les zones sensibles ;
- la faune et l'habitat ;
- le paysage.

Pour le milieu humain :

- la Santé publique et sécuritaire ;
- l'Accès à l'emploi ;
- Circulation et mobilité ;
- les Activités socio-économiques, artisanales et culturelles ;
- les Sites Culturels et archéologiques ;
- l'Espace agro-sylvo-pastoral ;
- les Habitations et autres biens ;
- les groupes vulnérables notamment les mineurs, les filles vulnérables aux abus sexuels, et les squatters de terre, etc..

6.4. Matrices des impacts

Tableau 34 : Matrice des interactions des sources potentielles d'impacts et des récepteurs d'impacts

PHASES	Désignations	Milieu biophysique						Milieu humain et socio-économique							
	Récepteurs d'impacts	Qualité de l'air, ambiance	Eaux de surface et souterraine	Sol	Végétation, zone sensible	Faune et habitat	Paysage	Santé publique et sécuritaire	Accès à l'emploi	Circulation et Mobilité	Activités Socio-économiques artisanales et	Sites Culturels et Archéologique	Espace agro sylvo pastoral	Habitations et autres biens	Groupes vulnérables
Sources d'impact															
PHASE PRÉPARATOIRE	Défrichement et dessouchage de l'emprise du tracé retenu pour l'ouverture des tranchées	N	O	N	N	N	O	N	P	O	P	N	O	O	N
	L'emprise du tracé retenu pour l'ouverture des tranchées	O	O	O	O	O	O	O	P	O	P	O	O	O	O
	Recrutement de la main d'œuvre ;	O	O	O	O	O	O	P	P	P	P	O	O	O	O
	Stockage des matériaux du chantier	O	O	N	O	O	N	N	O	O	O	O	O	O	O
	Indemnisation des biens touchés (bâti, perte de cultures, d'arbres, etc.).	O	O	O	O	O	O	P	P	O	P	O	O	N	N
	Installation des chantiers et bases-vie	N	O	O	N	N	O	O	P	O	P	O	O	O	O
TRAVAUX	Équipement de signalisation et de sécurité														
	Présence de la main d'œuvre	N	O	O	N	N	O	N	P	O	P	O	O	O	N
	Transport et circulation main d'œuvre, machinerie et matériaux	N	N	N	N	N	O	N	P	N	P	O	O	O	O
	Défrichement des emprises (exploitation des zones de carrière)	N	N	N	N	N	N	N	P	O	N	N	N	O	O
	Travaux de terrassements	N	N	N	N	N	N	N	P	N	N	N	N	N	O
	Mise en place de la couche de roulement	N	N	N	N	N	N	N	P	N	O	N	N	N	O
	Exploitation de zones d'emprunts de matériaux	N	N	N	N	N	N	N	P	N	P	N	N	N	O
	Construction des ouvrages d'art et d'assainissement (ponts, dalots, etc.)	N	N	N	N	N	N	N	P	N	N	N	N	N	O
	Fonctionnement la Exploitation des centrales à béton, de concassage et centrales d'enrobés	N	O	N	O	O	O	N	P	P	P	O	O	O	O

PHASES	Désignations	Milieu biophysique						Milieu humain et socio-économique							
	Récepteurs d'impacts	Qualité de l'air, ambiance	Eaux de surface et souterraine	Sol	Végétation, zone sensible	Faune et habitat	Paysage	Santé publique et sécuritaire	Accès à l'emploi	Circulation et Mobilité	Activités Socio-économiques artisanales et	Sites Culturels et Archéologique	Espace agro sylvo pastoral	Habitations et autres biens	Groupes vulnérables
Sources d'impact															
	Déplacement temporaire éventuel de populations	O	O	O	N	N	N	N	P	O	O	N	N	O	O
	Repli des installations à la fin du chantier	O	P	P	P	P	P	O	N	O	O	O	P	P	P
EXPLOITATION	Circulation de véhicules	N	O	O	O	O	O	N	P	P	P	O	O	O	O
	Entretien de la route et des ouvrages d'art	N	O	O	N	N	N	O	P	P	P	N	N	O	N
	Equipement de signalisation et de sécurité	O	O	O	O	P	O	P	O	P	P	P	P	P	P

Légende : N = impact négatif

P= impact positif

O = Impact nul ou négligeable

6.5. Evaluation des Impacts environnementaux et sociaux de la variante « avec le Projet »

Ce chapitre va identifier, analyser et évaluer les impacts potentiels des activités du projet sur les milieux (biophysiques et humains). Ce processus aboutit à la proposition de mesures requises pour éviter, minimiser, atténuer ou compenser ces impacts dans le cas où ils s'avèrent négatifs, ou de les maximiser et les bonifier s'ils se révèlent positifs.

A titre de rappel, il est appliqué dans cette section le tableau « Détermination de l'importance de l'Impact en fonction de l'Intensité, de l'Étendue et de la Durée » où les valeurs de l'Intensité, de l'Étendue et de la Durée de l'impact sont combinées pour trouver l'importance de l'Impact en question.

6.5.1. Impacts positifs de la variante « avec le projet »

1. Impacts environnementaux positifs de la variante « avec le projet »

Tableau 35 : Matrice d'analyse des impacts environnementaux positifs de la variante « avec le projet »

Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Description de l'impact	Intensité			Etendue			Durée			Importance		
			F	M	Fo	P	Lo	R	C	Mo	L	Mi	Moy	Ma
		PHASE DE CONSTRUCTION												
Lutte antiérosive avec plantation d'arbres	Végétation	<ul style="list-style-type: none"> Le projet prévoit de faire la lutte antiérosive par l'érection des murs de soutènement, de perrés maçonnés, la pose des enrochements et la plantation des plantes antiérosives au niveau des ouvrages d'art. Ce qui permettrait de réduire le phénomène de transport solide et d'envasement des rivières actuellement observé sur le terrain. Ainsi dans le cadre du projet, la mission a estimé à 4 369 pieds d'arbres à couper sur une bande moyenne de 10 mètres (soit 5 mètres des accotements) cela appelle la réalisation d'un reboisement compensatoire de 21 846 arbres. Ce reboisement participera à la lutte contre l'érosion en diminuant la vitesse d'écoulement des eaux et en favorisant la sédimentation. Ceci entraîne une amélioration de la qualité des sols et favorise l'infiltration de l'eau. Le reboisement pourra protéger les berges de certaines rivières importantes dont la liste est jointe en annexe contre les risques d'érosion et de son ensablement. Création également d'un habitat favorable pour les oiseaux qui pourront tisser leurs nids sur les arbres (environ 21 846 arbres seront plantés). Atténuation du changement climatique par la séquestration du carbone par la reforestation. 												
	Sols													
	Faune													
		PHASE EXPLOITATION												

Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Description de l'impact	Intensité			Etendue			Durée			Importance		
			F	M	Fo	P	Lo	R	C	Mo	L	Mi	Moy	Ma
Exploitation des infrastructures	Végétation	<ul style="list-style-type: none"> Lutte contre la pollution : la mise en exploitation dans un cadre contrôlé favorisera la conservation et la protection de la végétation, des sols et de la faune ainsi qu'une préservation de l'intégrité des 5 rivières traversées par la route. 												
	Sols													
Gestion de déchets	Eau	<ul style="list-style-type: none"> Réduction de la pollution : La vulgarisation d'au moins 200 latrines modernes subventionnées et la mise en place de 200 bacs de récupération de déchets au niveau des établissements publics (marchés, école) permettra de réduire de façon sensible les pollutions sur le milieu. 												
	Faune													

Source : étude de terrain PACT, 2020

Légende –Intensité = F : faible, M : moyenne, Fo : forte, Etendue = P : ponctuelle, Lo : locale, R : régionale, Durée = C : courte, Moyenne : Mo ; L : longue, Importance : Mi : mineur, Moy : moyen, Ma : majeur.

2. Impacts sociaux positifs de la variante « avec le projet »

Tableau 36 : Impact sociaux positifs de la variante « avec le projet »

Activités/ sources d'impact	Composante du milieu affectée	Description de l'impact	Intensité			Etendue			Durée			Importance		
			F	M	Fo	P	Lo	R	C	Mo	L	Mi	Moy	Ma
		PHASE DE CONSTRUCTION												
Emploi de la main d'œuvre locale pour le défrichage et le dessouchage des emprises	Humain	<ul style="list-style-type: none"> Renforcement de la cohésion sociale Disponibilité du bois de chauffe et de service chauffe (4 369 pieds à couper) pour les ménages riverains 												
Installation de chantier et de base-vie		<ul style="list-style-type: none"> Développement de l'économie informelle (restauration journalière de ±500 ouvriers, achat de matériaux de construction tel que le ciment, le sable et de la caillasse) 												

Activités/ sources d'impact	Composante du milieu affectée	Description de l'impact	Intensité			Etendue			Durée			Importance		
			F	M	Fo	P	Lo	R	C	Mo	L	Mi	Moy	Ma
Achat de petits matériels	Humain	<ul style="list-style-type: none"> Opportunités d'affaires : écoulement des marchandises (matériaux de construction tel que le ciment, le sable et de la caillasse) des opérateurs économiques privés locaux. 												
Emploi main d'œuvre locale pour aménagement et la construction du projet		<ul style="list-style-type: none"> Opportunités d'emplois (250 à 500 ouvriers non qualifiés pour la réalisation des travaux, 75 ouvriers qualifiés) Renforcement des capacités d'environ 50 personnes dans la gestion environnementale et sociale des infrastructures routières Opportunité d'emploi pour les femmes 												
Indemnisation des biens touchés (perte de cultures, d'arbres ou de terre)		<ul style="list-style-type: none"> Acceptation sociale du projet Renforcement de la cohésion sociale 												
Recrutement des entreprises pour la réalisation des travaux et des études	Assiette fiscale	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation de l'assiette fiscale : L'importation des matériaux de construction et des équipements va nécessairement entrainer des versements de taxes d'importation et entrainera l'augmentation de l'assiette fiscale de l'Etat. On s'attend à une augmentation de 2,5% de l'assiette fiscale selon notre expérience et les échanges avec les services techniques provinciaux 												
Les restaurants et les petits commerces généralement détenus par les femmes	Femme	<ul style="list-style-type: none"> Amélioration des conditions de vie de la femme : les restaurants et les petits commerces généralement détenus par les femmes seront de plus en plus sollicités par les employés. Cette situation permettra un accroissement de revenus des femmes. Il a été identifié plus de 120 femmes situées le long de la route à 												

Activités/ sources d'impact	Composante du milieu affectée	Description de l'impact	Intensité			Etendue			Durée			Importance		
			F	M	Fo	P	Lo	R	C	Mo	L	Mi	Moy	Ma
		proximité des marchés faisant de la restauration et du petit commerce. Toutefois un dispositif soutenu doit être mise en place pour combattre les VBG/EAS/HS dans cette activité qui est en même temps à risque.												
		PHASE D'EXPLOITATION												
Mise en service du projet	Santé humaine	<ul style="list-style-type: none"> Amélioration de la sécurité sur la route (accidents ; braquages ; etc.) et réduction des pannes de véhicule. On estime à une réduction de plus 95% d'accidents et de braquages. 												
	Socio –Economie	<ul style="list-style-type: none"> Meilleur développement des échanges commerciaux et culturels 												
	Conditions de vie, qualité de vie et bien-être des populations	<ul style="list-style-type: none"> Gain de temps, réduction des coûts de transport et d'entretien des véhicules 												
Mise en service du projet	Accessibilité	<ul style="list-style-type: none"> Meilleur accès aux localités traversées et aux structures socioéconomiques (écoles, centres santé, marchés.). Environs une population 1 069 310 dont 556 041 femmes (soit 52%) auront accès à la route (bande 5 km de part et d'autre de l'axe de la route) 												
	Cadre de vie	<ul style="list-style-type: none"> Diminution de la pollution (poussière) des habitations situées le long de la route 												
	Humain	<ul style="list-style-type: none"> Amélioration du revenu des commerçants Amélioration de l'accès aux villages, aux villages et aux autres provinces et pays limitrophes Développement accru de l'économie informelle locale (restauration journalière de plus de 350 voyageurs et transporteurs) 												

Activités/ sources d'impact	Composante du milieu affectée	Description de l'impact	Intensité			Etendue			Durée			Importance		
			F	M	Fo	P	Lo	R	C	Mo	L	Mi	Moy	Ma
		Facilitation des échanges commerciaux entre les grands et petits commerçants de la région												

Source : étude de terrain PACT, 2021

–Intensité = F : faible, M : moyenne, Fo : forte, Etendue = P : ponctuelle, Lo : locale, R : régionale, Durée = C : courte, Moyenne : Mo ; L : longue, Importance : Mi : mineur, Moy : moyen, Ma : majeur.

6.5.2. Impacts négatifs de la variante « avec le projet »

6.5.2.1. Impacts environnementaux négatifs de la variante « avec le projet »

6.5.2.1.1. Fiches de déclaration d'impacts environnementaux négatifs en phase préparatoire

Tableau 37 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 01

COMPOSANTE :		Végétation		PHASE	Préparatoire		
Code 01		Source d'impact : Défrichement et dessouchage de l'emprise du tracé.					
		Intitulé de l'impact : Perte des espèces végétales					
Localisation		Emprise de la route axe Mbuji-Mayi-Kabinda		X	Y : UTM		
		Les coordonnées de ces points sont contenues dans le tableau 9 Itinéraire et point critiques observés sur le tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda					
Analyse de l'impact	Nature :	Intensité	Etendue	Durée	Importance		
	Négative	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure		
		Interaction	Occurrence	Réversibilité	Cumulativité		
		Directe	Certaine	Réversible	Non		
		Fréquence	Valeur				
	Périodique	Economique, Socio - culturelle					
Analyse	La mise en œuvre du projet pourrait entraîner la destruction 4 369 pieds d'arbres dont 2346 plantes fruitières et 2023 arbres non fruitiers. Les arbres fruitiers sont essentiellement composés de manguiers (<i>Mangifera indica</i>), de goyaviers (<i>Psidium guajava</i>), d'avocatsiers (<i>Persea americana</i>), de palmiers à huile (<i>Elaeis guineensis</i>), etc., tandis que les espèces non fruitières impactés se composent principalement de Terminalia (<i>Terminalia mantaly</i>), d'Acacia auriculé (<i>Acacia auriculiformis</i>), de flamboyants (<i>Delonix regia</i>), etc. Elle pourrait également entraîner une réduction du couvert végétal lors de l'ouverture des voies d'accès et l'extension des zones d'emprunts des matériaux de construction de la route Mbuji-Mayi-Kabinda. Cet impact est d'intensité forte, d'une étendue ponctuelle et de durée permanente, et donc d'importance majeure.						
Titre de la mesure d'atténuation :		Mise en œuvre d'un plan de reboisement en étroite collaboration avec les services en charge de l'environnement (CPE) traversées par le PACT.					
Objectif de la mesure d'atténuation : Compenser la perte de végétation due aux travaux		Description : - Identifier les sites les plus dégradés dans les emprises du Projet ; - Prévoir un reboisement compensatoire avec des espèces d'arbres à croissance rapide, en tenant compte de la composition floristique de la zone et de l'écologie des plantes utilisées comme reboisement compensatoire.					
Impact résiduel				<u>Mineur</u>			
Acteurs de surveillance : - Entreprise - MdC		Acteurs de suivi : - ACE, CPE, Cellule Infrastructures, Office des Routes, ONG membre de la société civile			Indicateurs de performance : Au moins 80 % de réussite des plants mis en terre		
Intitulé de la mesure	Unité	Quantités	Coûts unitaires USD	Entreprise en USD	Projet en USD	Coût total	Calendrier de mise en œuvre
Reboisement compensatoire avec des espèces d'arbres à croissance rapide	Ha	35	2000		70000	70000	Pendant les travaux
Total					70000	70000	

Tableau 38 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 02

COMPOSANTE	Sol et paysage	PHASE	Préparatoire				
Code 02	Source d'impact : Installation de chantier et de la base-vie						
	Intitulé de l'impact : Encombrement du sol par la production de déchets						
Localisation : Mbuji-Mayi et Kabinda	Base vie Site du projet	X	Y				
		<i>Les coordonnées de ces points sont contenues dans le tableau 9 Itinéraire et point critiques observés sur le tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda</i>					
Analyse de l'impact	Nature : Négative	Intensité	Etendue	Durée	Importance		
		Moyenne	Locale	Courte	Moyenne		
		Inter action	Occurrence	Réversibilité	Cumulativité		
		Directe	Certaine	Réversible	Non		
		Fréquence	Valeur				
Périodique	Economique						
Analyse	L'installation de la base vie pourrait entraîner une destruction de la végétation modifiant ainsi le paysage. Aussi le fonctionnement de la base vie va générer des déchets solides (morceau des bois, des ferrailles, emballages plastiques, etc.) et des déchets liquides (eaux usées). Cet impact est d'intensité forte d'une étendue locale et de durée courte c'est-à-dire le temps des travaux, et donc d'importance moyenne.						
Titre des mesures d'atténuation :	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place d'un Plan de Gestion et d'Elimination des Déchets (PGED) ; Mise en place d'un plan d'information Education et Communication (IEC) 						
Objectif des mesures d'atténuation : Prévenir la pollution due à l'installation et au fonctionnement de la base vie (à mettre en œuvre par l'entreprise)	Description : <ul style="list-style-type: none"> - Assurer une gestion appropriée des déchets ; - Sensibiliser la main d'œuvre (les travailleurs de chantier) sur la gestion des déchets ; - Mettre en place les bacs à ordures et assurer l'acheminement de ces ordures vers des décharges publiques ; - Appliquer les clauses environnementales (Directives ESS) - .Le choix du site de la base-vie doit respecter les normes environnementales et sociales et surtout tenir compte de la distance de plus 500 mètres d'un cour d'eau 						
Impact résiduel		<u>Mineur</u>					
Acteurs de surveillance : - Entreprise ; - MdC	Acteurs de suivi : - ACE ; CPE , Cellule Infrastructures; Offices des Routes, ONG locale membre de la société civile			Indicateurs de suivi - 100% des séances de sensibilisation sont réalisées - Elaboration et validation du PGED			
Intitulé de la mesure	Unité	Quantités	Coûts unitaires en USD	Entreprise en USD	Projet en USD	Coût total USD	Calendrier de mise en œuvre
Mise en œuvre du Plan d'IEC et de gestion des déchets aux travailleurs à Mbuji-Mayi et Kabinda	Séance	3	1000	3000	-	3000	Pendant les travaux
Elaboration du Plan d'IEC et du PGED	Rapport	1	5000	5000	-	5000	Avant démarrage des travaux
Bac à déchets	Nb	15	100	1500	-	1500	Pendant les travaux
Total						9 500	

6.5.2.1.2. Fiches de déclaration d'impacts environnementaux négatifs en phase de construction

Tableau 39: Fiche de déclaration d'Impact – Code 03

COMPOSANTE	Qualité de l'air et ambiance sonore	PHASE	Construction		
Code 03	Source d'impact : Mouvement des engins, Transport et circulation de la main d'œuvre, de la machinerie et des matériaux dans les carrières d'emprunts				
	Intitulé de l'impact : Pollution atmosphérique (poussières et gaz d'échappement)				
Localisation	Tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda avec tous les villages concernés par le Projet	X	Y		
		<i>Les coordonnées de ces points sont contenues dans le tableau 9 Itinéraire et point critiques observés sur le tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda</i>			
Analyse de l'impact	Nature :	Intensité	Etendue	Durée	Importance
	Négatif	Faible	Locale	Courte	Moyenne
		Interaction	Occurrence	Réversibilité	Cumulativité
		Directe	Certaine	Réversible	Non
		Fréquence	Valeur		
		Continue	Juridique		
	Analyse	La présence permanente et l'augmentation du matériel roulant, notamment les engins lourds, pendant les travaux, travaux de terrassement et de transport des matériaux dans les zones d'emprunts contribueront à la dégradation temporaire et locale de la qualité de l'air par les émissions des gaz à effet de serre (SO ₂ , NO _x , CH ₄ , CO, CO ₂ , etc.) et les poussières, particulièrement pendant les 2 mois de saison sèche. Cfr annexe 19 : CRGM Cet impact sera plus ressenti par les populations fréquentant les lieux publics notamment les 82 agglomérations, les 28 écoles, les 54 églises, les 12 marchés et une mosquée identifiée sur l'axe de la route. Cet impact sera d'apparition immédiate et durera le temps des travaux. Il sera de portée locale et d'intensité faible parce qu'il n'interviendra que lorsque la dynamique des vents violents et la circulation atmosphérique seront importantes dans la zone du Projet.			
Titre des mesures d'atténuation :		<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre d'un plan de circulation routière - Mise en œuvre d'un plan de réduction ou suppression des émissions atmosphériques - Mise en place d'un plan de gestion du trafic 			
Objectif des mesures d'atténuation : Atténuer la pollution de l'air par l'amélioration des procédés de construction et des modes opératoires sur le chantier (à mettre en œuvre par l'entreprise)	Description : <ul style="list-style-type: none"> - Arroser régulièrement allant de 2 à 3 fois par jour pendant la saison sèche ; - Mettre en œuvre le plan de gestion de trafic élaboré par l'entreprise - Entretien régulièrement des engins et véhicules de chantier ; - Rendre obligatoire la couverture des camions de transport de matériaux par des bâches en saison sèche ou l'humectation des matériaux pulvérulents lors du transport ; - Arroser régulièrement les plates-formes en latérite lors des traversées des villages 				

COMPOSANTE	Qualité de l'air et ambiance sonore			PHASE	Construction		
Impact résiduel				Mineur			
Acteurs de surveillance : - Entreprise - MdC			Acteurs de suivi : ACE ; CPE, Cellule Infrastructures ; Offices des Routes, ONG locale membre de la société civile		Indicateurs de performance 100 % des plaintes enregistrées sont traitées et résolues		
Intitulé de la mesure	Unité	Quantités	Coûts unitaires en USD	Entreprise en USD	Projet en USD	Coût total USD	Calendrier de mise en œuvre
Arrosage régulier	m ³	FF		(Autorisation prélèvement des eaux brutes)	Ce coût est inclus dans la prestation de l'entreprise		Pendant la phase des travaux
IEC	Séance	Ce coût est déjà budgétisé dans Tableau 16 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 02					
Kit d'EPI	Nombre	100	200	20 000		20 000	
Total				20 000	0	20 000	

Tableau 40 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 04

COMPOSANTE	Sol		PHASE	Construction		
Code 04	Source d'impact : Travaux Terrassement					
	Intitulé de l'impact : Accentuation du phénomène d'érosion et de dégradation des sols lors des travaux et Risque d'éboulement					
Localisation	Tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda avec tous les villages concernés par le Projet		X	Y		
			<i>Les coordonnées de ces points sont contenues dans le tableau 9 Itinéraire et point critiques observés sur le tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda</i>			
Analyse de l'impact	Nature :	Intensité	Etendue	Durée	Importance	
	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	
		Interaction	Occurrence	Réversibilité	Cumulativité	
		Directe	Certaine	Réversible	Non	
		Fréquence	Valeur			
		Continue	Juridique			
	<p>Analyse</p> <p>L'installation du chantier et de la base vie ainsi que les mouvements des engins (compactage) et les déversements accidentels des huiles de vidange (obstruction des pores du sol) pourraient modifier la structure du sol avec comme effet immédiat l'augmentation du phénomène d'érosion déjà existant dans la zone du projet. La mission a pu identifier 5 sites à forte érosion. A cela s'ajoute la destruction de la végétation lors de l'exploitation non contrôlée des carrières et gîtes d'emprunts ainsi que des sites des ponts. L'impact négatif est considéré de moyenne intensité, d'étendue locale et de durée temporaire (le temps des travaux) et donc d'importance relativement jugée moyenne.</p> <p>Par ailleurs, l'exploitation des zones d'emprunt, combinée au système de culture et au phénomène d'érosion déjà existants peuvent aggraver les risques d'éboulement (3 sites d'éboulement ont été identifiés par la mission). En outre, les travaux de construction des ouvrages d'arts qui pourront causer</p>					

COMPOSANTE		Sol		PHASE		Construction	
				l'érosion des berges Cet impact est d'intensité forte, d'étendue ponctuelle et de durée temporaire et est ainsi jugé d'importance moyenne.			
Titre des mesures d'atténuation :				<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre d'un Plan de réhabilitation et de remise en état des sites - Mise en œuvre d'un plan de stabilisation des zones d'éboulement et de construction des ponts - Mise en œuvre d'un plan de suivis de la stabilité pendant et au-delà de la durée du projet 			
Objectif des mesures d'atténuation : Prévenir le risque d'érosion des sols et Réduire les risques d'éboulement (à mettre en œuvre par l'entreprise)		Description :					
		<ul style="list-style-type: none"> - Réaliser un plan des mouvements des engins sur le chantier - Reboiser les zones à risque et d'emprunt avec des espèces adaptées et à croissance rapide, - Sensibiliser les conducteurs d'engins sur les bonnes pratiques en matière de travaux de chantiers - Exploiter rationnellement les gites d'emprunts des matériaux et remettre en état à la fin des travaux, y compris le reboisement ; - Planifier les travaux en évitant les périodes de fortes précipitations et de grandes crues ; - Evacuer les déblais et autres résidus vers des sites autorisés - stabiliser les zones d'éboulement avec des plantes antiérosives - prévoir un dimensionnement approprié des ouvrages - sensibiliser les populations - vulgariser la culture sur terrasses progressives et régressives - installer un système de drainage permanent 					
Impact résiduel				Mineur			
Acteurs de surveillance :		Acteurs de suivi :				Indicateurs de performance	
<ul style="list-style-type: none"> - Entreprise - Autres prestataires de services - MdC 		<ul style="list-style-type: none"> - CPE - ACE - Cellule Infrastructures - Office des Routes - Laboratoire pour analyse du sol - Les ONG locales membre de la société civile 				0 % des plaintes enregistrées	
Intitulé de la mesure	Unité	Quantités	Coûts unitaires en USD	Entreprise en USD	Projet en USD	Coût total USD	Calendrier de mise en œuvre
Remise en état des sites des carrières d'emprunts	m ²	FF	FF			Ce coût est inclus dans la prestation de l'entreprise (60 000 USD)	A la fin des travaux
de dégradation des sols lors des travaux et Risque d'éboulement	m ²	FF	FF			20 000	Pendant les travaux
Total					0	80 000 USD	

Tableau 41 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 05

COMPOSANTE		Eaux de surface et souterraines		PHASE	Construction		
Code 05		Source d'impact : Base logistique ou technique Fonctionnement de la machinerie					
		Intitulé de l'impact : Pollution et dégradation des eaux de surface et souterraines					
Localisation		Tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda avec tous les villages concernés par le Projet		X	Y		
		Les coordonnées de ces points sont contenues dans le tableau 9 Itinéraire et point critiques observés sur le tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda					
Analyse de l'impact	Nature :	Intensité	Etendue	Durée	Importance		
	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne		
		Interaction	Occurrence	Réversibilité	Cumulativité		
		Directe	Certaine	Réversible	Non		
		Fréquence	Valeur				
		Continue	Juridique				
	Analyse	Les rejets des déchets solides et liquides dus aux déversements accidentels des huiles de vidange et autres huiles usagées issues du fonctionnement de la base vie pourraient contribuer à détériorer la qualité des eaux, particulièrement au niveau des zones humides (01) des bas-fonds et sur les rivières (04) traversées par le tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda. Cet impact est limité localement, d'intensité moyenne et d'une durée courte et donc d'importance moyenne					
Titre des mesures d'atténuation :				Mise en œuvre d'un Plan de drainage approprié des eaux de ruissellement de la base-vie et un Plan de gestion écologique des déchets solides et liquides			
Objectif des mesures d'atténuation : Prévenir la contamination des eaux de surface et des eaux souterraines (à mettre en œuvre par l'entreprise)		Description : <ul style="list-style-type: none"> - choisir l'emplacement de la base-vie à plus de 500 m de cours d'eau sur un terrain à pente nulle ou 1000 m pour toute autre pente (notamment la rivière Kasai et ses affluents) - drainer de façon appropriée les eaux de ruissellement de la base-vie - aménager et stabiliser les aires de vidange afin de les imperméabiliser - recueillir les huiles usées dans des contenants étanches en vue de leur recyclage ou réutilisation - interdire formellement aux employés de laver les engins et autres matériels (bétonneuse, brouettes, etc.) dans les cours d'eau - éviter les sources d'eau utilisées par les populations pour les besoins des travaux - installer des sanitaires appropriés et en nombre suffisant dans la base-vie - aménager les bassins de rétention pour le stockage des hydrocarbures, conformément aux normes en la matière. 					
Impact résiduel				Mineur			
Acteurs de surveillance : <ul style="list-style-type: none"> - Entreprise - Autres prestataires de services - MdC 		Acteurs de suivi : <ul style="list-style-type: none"> - CPE - ACE - Cellule Infrastructures - Office des Routes - Laboratoire spécialisé pour l'analyse d'eau - Les ONG locales membre de la société civile 		Indicateurs de performance <ul style="list-style-type: none"> - 100 % des sites visités ne présentent pas de trace d'hydrocarbure ; - Absence de trace d'hydrocarbure visible au niveau des rivières rencontrées le long du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda; - 100 % des fûts de récupération et de plateforme de stockage prévus sont mis en place 			
Intitulé de la	Unité	Quantités	Coûts	Entreprise en	Projet	Coût total	Calendrier de mise

COMPOSANTE	Eaux de surface et souterraines			PHASE		Construction	
mesure			unitaires en USD	USD	en USD	USD	en œuvre
Récipient de récupération	Fûts	25	100	2 500		2 500	Avant les travaux
Visite technique	Nombre	20	FF			Inclus au frais des missions de suivi environnemental et social du Projet	Pendant les travaux
Kits de dépollution	Nombre	3	200	600		6 00	Pendant les travaux
Total					0	3 100 USD	

Tableau 42 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 06

COMPOSANTE	Eaux de surface et souterraines			PHASE		Construction		
Code 06	Source d'impact : Terrassement							
	Intitulé de l'impact : Pollution physique des eaux de surfaces par les sédiments d'érosion, d'éboulement et risque d'ensablement des cours d'eau							
Localisation	Tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda avec tous les villages concernés par le Projet			X		Y		
				Les coordonnées de ces points sont contenues dans le tableau 9 Itinéraire et point critiques observés sur le tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda				
Analyse de l'impact	Nature : Négatif	Intensité		Etendue		Durée		
		Moyenne		Locale		Courte		
	Interaction		Occurrence		Réversibilité		Importance	
	Directe		Certaine		Réversible		Moyenne	
	Fréquence		Valeur				Cumulativité	
	Continue		Juridique				Non	
	Analyse	Lors des travaux il est possible de provoquer des éboulements de certaines parois taillées dans la roche dont des éléments sont en saillie en cas de pression externe. En plus, la forte érosion existante (ouvrages d'art, gîtes d'emprunt, etc.) dans la zone pourrait entraîner la pollution des eaux de surface par les sédiments et provoquer l'ensablement des 04 cours d'eau identifiés. Cet impact est de moyenne importance						
Titre des mesures d'atténuation :				Mise en œuvre d'un système de stabilisation des zones à risque d'éboulement				
Objectif des mesures d'atténuation : Prévenir la contamination des eaux de surface et des eaux souterraines (à mettre en œuvre par l'entreprise)		Description : <ul style="list-style-type: none"> - réaliser le traitement et la stabilisation des talus des ouvrages d'art ; - réaliser le talutage et la stabilisation des zones à risques d'éboulement ; - réaliser des ouvrages d'assainissement appropriés pour l'écoulement des eaux, - éviter la destruction de la végétation au niveau des berges lors de la construction des ouvrages d'art - installer des bassins ou barrières de rétention de sédiments dans les endroit appropriés 						
Impact résiduel				Mineur				
Acteurs de surveillance : <ul style="list-style-type: none"> - Entreprise - Autres prestataires de services - MdC 			Acteurs de suivi : <ul style="list-style-type: none"> - CPE - ACE - Cellule Infrastructures - Office des Routes - Laboratoire spécialisé pour l'analyse d'eau 			Indicateurs de performance <ul style="list-style-type: none"> - 100 % des sites visités ne présentent pas de trace d'hydrocarbure ; - Absence de trace d'hydrocarbure visible au niveau des rivières rencontrées le long du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda; - 100 % des fûts de récupération et de plateforme de stockage prévus sont mis en 		

COMPOSANTE		Eaux de surface et souterraines		PHASE		Construction	
				- Les ONG locales membre de la société civile		place	
Intitulé de la mesure	Unité	Quantités	Coûts unitaires en USD	Entreprise en USD	Projet en USD	Coût total USD	Calendrier de mise en œuvre
Stabilisation des talus des ouvrages d'art et dans des zones dégradées	Nombre	FF	FF			100 000 USD	Pendant les travaux
Kits de dépollution	Nombre	3	200	600	Déjà prise en compte dans la fiche Code 05		Pendant les travaux
Total					0	100 000 USD	

Tableau 43: Fiche de déclaration d'Impact – Code 07

COMPOSANTE		Eaux de surface et souterraines		PHASE		Construction			
Code 07		Source d'impact : Terrassement et construction des ouvrages d'arts							
		Intitulé de l'impact : Perturbation de l'écoulement des eaux de surface lors de la construction des ouvrages d'art (ponts) et Perturbation du milieu aquatique au niveau des rivières et des étangs							
Localisation		Tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda avec tous les villages concernés par le Projet		X		Y			
		<i>Les coordonnées de ces points sont contenues dans le tableau 9 Itinéraire et point critiques observés sur le tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda</i>							
Analyse de l'impact		Nature :		Intensité		Etendue			
		Négatif		Moyenne		Locale			
				Forte		Locale			
				Interaction		Occurrence		Durée	
				Directe		Certaine		Courte	
				Fréquence		Valeur		Importance	
				Continue		Juridique		Moyenne	
		Analyse		La réalisation de certains ouvrages d'art (ponts) pourrait amener l'entreprise à perturber, voire interrompre la circulation des eaux des rivières ou des chutes d'eau provenant des plateaux. Cette action pourrait entraîner le dessèchement des zones humides existantes ou les étangs qui sont alimentés par ces eaux voire la mise sous stress hydrique d'écosystèmes sensibles, avec pour corollaire la perturbation de la faune aquatique, les risques d'augmentation du niveau d'eau en amont et des inondation des zones environnantes (plantations, habitations, sentiers...).					
				Cet impact est limité localement, d'intensité moyenne et de durée courte, et donc d'importance moyenne.					
				Par ailleurs, Cet impact au niveau des étangs est limité localement, d'intensité forte et de durée courte, et donc d'importance forte.					
Titre des mesures d'atténuation :				- Mise en œuvre un plan approprié de déviation provisoire et d'écoulement continu des eaux de ruissellement					
Objectif des mesures		Description :							

COMPOSANTE	Eaux de surface et souterraines		PHASE		Construction		
d'atténuation : l'assèchement des zones humides (à mettre en œuvre par l'entreprise)	Eviter des zones humides (à mettre en œuvre par l'entreprise)		- éviter autant que possible l'interruption de l'écoulement des rivières - réaliser des ouvrages adaptés pour assurer l'écoulement continu des eaux				
Impact résiduel				Mineur			
Acteurs de surveillance : - Entreprise - Autres prestataires de services - MdC			Acteurs de suivi : - CPE - ACE - Cellule Infrastructures - Laboratoire spécialisé pour l'analyse d'eau - Office des Routes - Les ONG locales membre de la société civile		Indicateurs de performance - 100 % des sites visités ne présentent pas de trace d'hydrocarbure ; - Absence de trace d'hydrocarbure visible au niveau des rivières rencontrées le long du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda ; - 100 % des fûts de récupération et de plateforme de stockage prévus sont mis en place		
Intitulé de la mesure	Unité	Quantités	Coûts unitaires en USD	Entreprise en USD	Projet en USD	Coût total USD	Calendrier de mise en œuvre
Travaux de terrassement	Nombre	FF	FF	Déjà prise en compte dans les travaux			Pendant les travaux
Total					0	USD	

Tableau 44: Fiche de déclaration d'Impact – Code 08

COMPOSANTE	Végétation		PHASE		Construction		
Code 08	Source d'impact : Défrichement et dessouchage des emprises (non compris les voies d'accès, centrales de concassages, béton), Terrassement et construction des ouvrages d'art						
	Intitulé de l'impact : Perte de 4 369 pieds d'arbres estimés sur une bande moyenne de 10 mètres (soit 5 mètres des accotements)						
Localisation	Tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda avec tous les villages concernés par le Projet		X		Y		
			<i>Les coordonnées de ces points sont contenues dans le tableau 9 Itinéraire et point critiques observés sur le tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda</i>				
Analyse de l'impact	Nature : Négatif	Intensité	Etendue		Durée	Importance	
		Moyenne	Locale		Courte	Moyenne	
		Forte	Locale		Courte	forte	
		Interaction	Occurrence		Réversibilité	Cumulativité	
		Directe	Certaine		Réversible	Non	
		Fréquence	Valeur				
		Continue	Juridique				
	Analyse	La mise en œuvre du projet pourrait entraîner une réduction du couvert végétal lors des travaux des carrières et l'extension des zones					

COMPOSANTE		Végétation	PHASE		Construction		
			d'emprunts et la bande de 5 mètres des accotements. Cet impact est d'intensité forte, d'une étendue locale et de durée permanente, et donc d'importance forte.				
Titre des mesures d'atténuation :		- Mise en œuvre un plan de reboisement en étroite collaboration avec les services en charge de l'environnement (Direction nationale de reboisement / MEDD et Coordination Provinciale de l'Environnement (CPE))					
Objectif des mesures d'atténuation : Prévenir la perte excessive de couvert végétal et de ressources ligneuses (à mettre en œuvre par l'entreprise)		Description : - maintenir au tant que possible les emprises actuelles des gîtes d'emprunt et à défaut limiter le défrichement au strict minimum nécessaire en préservant les arbres de qualité, intégralement ou partiellement protégés - remettre en l'état les gîtes d'emprunts ; - Eviter au maximum les arbres dans la bande de 5 mètres des accotements ; - proposer un reboisement compensatoire					
Impact résiduel				Moyen			
Acteurs de surveillance : - Entreprise - Autres prestataires de services - MdC			Acteurs de suivi : - CPE, ACE - Cellule Infrastructures - Office des Routes - Les ONG locales membre de la société civile		Indicateurs de performance - Autorisation des coupes d'arbres par la CPE - 100 % des sites visités (carrières d'emprunts, emprises de la RN2 sont reboisés avec des plantes à croissance rapide)		
Intitulé de la mesure	Unité	Quantités	Coûts unitaires en USD	Entreprise en USD	Projet en USD	Coût total USD	Calendrier de mise en œuvre
Reboisement compensatoire des arbres coupés	Nombre	FF	FF			Déjà prise en compte dans la fiche d'impact Code 01	A la fin des travaux
Remise en état des carrières d'emprunts des matériaux						Déjà prise en compte dans la fiche d'impact 04	A la fin des travaux
Total					0	USD	

Tableau 45 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 09

COMPOSANTE	Eaux de surface	PHASE		Exploitation
Code 09	Source d'impact : Terrassement et construction des ouvrages d'arts			
	Intitulé de l'impact : Risque de pollution physique des eaux par le béton ou des substances toxiques (sikalite, adjuvant de béton, hydrocarbures...)			
Localisation	Tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda (ouvrages d'art)	X		Y
		Les coordonnées de ces points sont contenues dans le tableau 9 Itinéraire et point critiques observés sur le tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda		

COMPOSANTE	Eaux de surface		PHASE	Exploitation			
Analyse de l'impact	Nature : Négatif	Intensité	Etendue	Durée	Importance		
		Faible	Locale	Courte	Moyenne		
		Interaction	Occurrence	Réversibilité	Cumulativité		
		Directe	Certaine	Réversible	Non		
		Fréquence	Valeur				
		Continue	Juridique				
	Analyse	<p>Le drainage des eaux de ruissellement pourrait entraîner l'ensablement des caniveaux, les rivières et les marécages. Cela pourrait avoir un impact négatif sur la faune et la végétation aquatique. Le lavage des bétonnières ou le drainage du béton (lors de la réalisation d'ouvrages d'art) peut également accentuer la pollution</p> <p>Par ailleurs des polluants déposés sur la voie lors des travaux ou sur les accotements sont lessivés par la pluie vers les cours d'eau Plusieurs métaux lourds peuvent être identifiés dans cette eau de lessivage, notamment le cadmium, le cuivre, le plomb, le fer et le zinc. Les deux derniers métaux sont souvent présents en plus grande concentration. Cet impact, de longue durée et d'intensité relativement faible, peut couvrir différents cours d'eau de la zone d'étude, donc il sera d'importance relative moyenne.</p>					
Titre des mesures d'atténuation :			<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre d'un dispositif de limitation de pollution des cours d'eau - Mise en place d'un système d'entretien des caniveaux par l'Office des Routes 				
Objectif des mesures d'atténuation : Prévenir la contamination des eaux de surface et des eaux souterraines (à mettre en œuvre par l'entreprise et le MO)		Description :					
		<ul style="list-style-type: none"> - mettre en place et entretenir un dispositif de drainage approprié des eaux de ruissellement (avec au besoin des bassins de dissipation en dehors des cours d'eau) - mettre en œuvre des mesures de protection des talus prévues au niveau des ouvrages d'art - 					
Impact résiduel			Mineur				
Acteurs de surveillance :		Acteurs de suivi :		Indicateurs de performance			
<ul style="list-style-type: none"> - Entreprise - Autres prestataires de services - MdC 		<ul style="list-style-type: none"> - CPE, ACE - Cellule Infrastructures - Brigade de la police de circulation routière - Les ONG locales membre de la société civile 		<ul style="list-style-type: none"> - Les paramètres physico-chimique de l'eau sont constants - 100 % des talus protégés et des ouvrages au niveau des ouvrages d'art - 			
Intitulé de la mesure	Unité	Quantités	Coûts unitaires en USD	Entreprise en USD	Projet en USD	Coût total USD	Calendrier de mise en œuvre
réduction de la pollution des eaux	Nombre	FF	FF			Cout pris en compte dans les travaux d'entretien	Pendant la phase d'exploitation
Total					0		

6.5.2.1.3. Fiche de déclaration d'impacts environnementaux négatifs en phase d'exploitation

Tableau 46 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 10

COMPOSANTE	Qualité de l'air et ambiance sonore	PHASE	Exploitation		
Code 1	Source d'impact : Circulation des engins et véhicules				
	Intitulé de l'impact : Pollution de l'air par le trafic et augmentation des gaz à effet de serre et risque d'exploitation de 174 215 pieds d'arbres situés à 200 mètres de part et d'autre de l'axe de la route				
Localisation	Tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda avec tous les villages concernés par le Projet	X	Y		
		<i>Les coordonnées de ces points sont contenues dans le tableau 9 Itinéraire et point critiques observés sur le tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda</i>			
Analyse de l'impact	Nature :	Intensité	Etendue	Durée	Importance
	Négatif	Faible	Locale	Courte	Moyenne
		Interaction	Occurrence	Réversibilité	Cumulativité
		Directe	Certaine	Réversible	Non
		Fréquence	Valeur		
		Continue	Juridique		
	Analyse	La mise en service de la route va augmenter le trafic et donc entraîner une concentration dans l'air en CO, CO ₂ , O ₃ et autres particules comme le plomb, provenant des mouvements des véhicules et de l'envol des poussières de la route latéritique. Les rejets gazeux du trafic routier pourraient aussi augmenter les gaz à effet de serre. C'est un impact de longue durée et d'intensité faible, ayant une portée sur l'ensemble de la zone du projet.. Par ailleurs le désenclavement de la zone facilitera l'exploitation du bois de chauffe.			
Titre des mesures d'atténuation :		- Mise en œuvre d'un dispositif de limitation des émissions et d'absorption de gaz à effet de serre et de poussières			
Objectif des mesures d'atténuation :	Description :				
Prévenir la pollution de l'air et les effets de serre	<ul style="list-style-type: none"> - mettre en place des panneaux de limitation de vitesse, notamment à l'entrée des grandes agglomérations - prévoir la mise en place et l'entretien des ralentisseurs dans les localités traversées - réaliser des plantations linéaires à la traversée des agglomérations - prévoir un plan d'IEC des conducteurs sur l'entretien régulier des véhicules et le respect de la limitation de vitesse - prévoir un plan d'entretien et d'inspection régulier des engins / équipements - Acheter des équipements, véhicules, les matériaux ou combustibles peu polluants 				
Impact résiduel		Mineur			
Acteurs de surveillance :		Acteurs de suivi :		Indicateurs de performance	
- Entreprise		- CPE, ACE		- Nombre d'implantation des	

COMPOSANTE		Qualité de l'air et ambiance sonore		PHASE		Exploitation	
- Autres prestataires de services - MdC		- Cellule Infrastructures - Brigade de la police de circulation routière - Office des Routes - Les ONG locales membre de la société civile		panneaux de limitation des vitesses dans tous endroits dangereux - Nombre des séances de sensibilisation des conducteurs sur le chantier et des camionneurs le long du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda			
Intitulé de la mesure	Unité	Quantités	Coûts unitaires en USD	Entreprise en USD	Projet en USD	Coût total USD	Calendrier de mise en œuvre
Sensibilisation des conducteurs sur le chantier et des camionneurs sur le respect de limitation des vitesses	Nombre	FF	FF			20 000 USD	à la fin des travaux
Appui à la reconversion des charbonniers	Nombre	Pm	Pm				à la fin des travaux
Total					0	20 000 USD	

Tableau 47 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 11

COMPOSANTE		Faune et habitat		PHASE		Construction					
Code 09		Source d'impact : Mise en service de la route									
		Intitulé de l'impact : Risque de modification des écoulements naturels si mauvais recalibrage des cours d'eau et affouillement des piles des ponts									
Localisation		Tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda (ouvrages d'art)		X		Y					
				<i>Les coordonnées de ces points sont contenues dans le tableau 9 Itinéraire et point critiques observés sur le tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda</i>							
Analyse de l'impact		Nature :		Intensité		Etendue		Durée		Importance	
		Négatif		Faible		Locale		Courte		Moyenne	
				Interaction		Occurrence		Réversibilité		Cumulativité	
				Directe		Certaine		Réversible		Non	
				Fréquence		Valeur					
				Continue		Juridique					
		Analyse		Le non-respect des cahiers de charge par les entreprises lors de la confection des ouvrages d'art, pourrait générer des risques de modification des cours d'eau et affouillement des piles des ponts							
Titre des mesures d'atténuation :				- Respecter rigoureusement le cahier de charge							
Objectif des mesures d'atténuation : Prévenir les				Description : - Faire une conception des ouvrages en respect des différents paramètres							

COMPOSANTE		Faune et habitat		PHASE		Construction	
perturbations et l'écoulement des eaux (à mettre en œuvre par l'entreprise)		d'écoulement naturel des eaux - Respecter rigoureusement les cahiers de charges ; - Mettre en œuvre un plan approprié de drainage des eaux lors de la réalisation des ouvrages -					
Impact résiduel				Mineur			
Acteurs de surveillance : - Entreprise - Autres prestataires de services - MdC		Acteurs de suivi : - CPE, ACE, Cellule Infrastructures, - Les ONG locales membre de la société civile			Indicateurs de performance - Aucune perturbation à l'écoulement des eaux -		
Intitulé de la mesure	Unité	Quantités	Coûts unitaires en USD	Entreprise en USD	Projet en USD	Coût total USD	Calendrier de mise en œuvre
Sensibilisation des entreprises au respect des cahiers de charge	séance	FF	FF			PM USD	Pendant les travaux
Total					0	PM USD	

6.5.3. Synthèse des impacts environnementaux négatifs

Tableau 48 : Analyse des impacts environnementaux négatifs

N° FDI	Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Intensité	Etendue	Durée	Importance
PHASE PREPARATOIRE							
FDI 01	Défrichage et dessouchage de l'emprise du tracé	Végétation	Perte des espèces végétales	Forte	Ponctuelle	Longue	Moyenne
FDI 02	Installation chantier	Sol et paysage	Encombrement du sol par la production de déchets	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
PHASE DE CONSTRUCTION							
FDI 03	Mouvement des engins, Transport et circulation de la main d'œuvre, de la machinerie et des matériaux dans les carrières d'emprunts	Air	Pollution atmosphérique et poussières et gaz d'échappement (Emission des gaz toxiques (CO ₂ , CO, Nox, Pb, SO ₂ ,) par les engins)	Faible	Locale	Courte	Moyenne
FDI 04	Terrassement	Sol	Accentuation du phénomène d'érosion et de dégradation des sols lors des travaux et Risque d'éboulement	Faible	Locale	Courte	Moyenne
FDI 05	Base-vie	Eaux de surfaces et souterraines	Pollution et dégradation des eaux de surface et souterraines	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
FDI 06	Terrassement	Eaux de surfaces et souterraines	Pollution physique des eaux de surfaces par les sédiments d'érosion, d'éboulement et risque d'ensablement des cours d'eau	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
FDI 07	Terrassement et construction ouvrage d'arts	Eaux de surfaces et souterraines	Perturbation de l'écoulement des eaux de surface lors de la construction des ouvrages d'art (ponts) et Perturbation du milieu aquatique au niveau des rivières et des étangs	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne

N° FDI	Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Intensité	Etendue	Durée	Importance
FDI 08	Défrichage et dessouchage des emprises (non compris les voies d'accès, centrales de concassages, béton) , Terrassement et construction des ouvrages d'art	Végétation	Perte de 4 369 pieds d'arbres estimés sur une bande moyenne de 10 mètres (soit 5 mètres des accotements)	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
FDI 09	Défrichage et dessouchage des emprises, Terrassement et construction des ouvrages d'art	Faune et habitat	Risque de pollution physique des eaux par le béton ou des substances toxiques (sikalite, adjuvant de béton, hydrocarbures...)	Faible	Locale	Courte	Moyenne
PHASE D'EXPLOITATION							
FDI 10	Circulation des véhicules	Qualité de l'air et ambiance sonore	Pollution de l'air par le trafic et augmentation des gaz à effet de serre	Faible	Locale	Permanente	Moyenne
FDI 11	Mise en service de la route	Eau et sol	Pollution des eaux et des sols par les eaux de ruissellement issues de la route et des latrines ; Risque de modification des écoulements naturels si mauvais recalibrage des cours d'eau et affouillement des piles des ponts	Faible	Locale	Permanente	Moyenne
		Végétation et faune	Risque d'exploitation de 174 215 pieds d'arbres situés à 200 mètres de part et d'autre de l'axe de la route	Forte	Locale	Permanente	Forte

6.5.4. Impacts sociaux négatifs de la variante « avec le projet »

6.5.4.1. Fiches de déclaration d'impact sociaux négatifs en phase préparatoire

Tableau 49 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 12

COMPOSANTE	Sociale	PHASE		Construction	
Code 12	Source d'impact : Installation base-vie, ouverture de l'emprise de la route et des voies d'accès, ouverture des carrières d'emprunts des matériaux (destruction des bâtis, abattage ou élagage des arbres fruitiers et cultures), mise en place de centrales d'enrobage Matérialisation et sécurisation des emprises du projet Campagnes de sensibilisation et Indemnisation des personnes victimes d'expropriation				
	Intitulé de l'impact : Risque de réinstallation involontaire (perte des biens de la population) <ul style="list-style-type: none"> - Démolition des constructions et biens présents dans l'emprise - Déstabilisation de certains ménages en cas de mauvaise utilisation des indemnités perçues aux fins de réinstallation 				
Localisation	Mbuji-Mayi – Kabinda et les villages concernés par les travaux et ses environnants	X : 34M	Y : UTM		
		<i>Les coordonnées de ces points sont contenues dans le tableau 9 Itinéraire et point critiques observés sur le tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda</i>			
Analyse de l'impact	Nature :	Intensité	Etendue	Durée	Importance
	Négatif	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
		Inter action	Occurrence	Réversibilité	Cumulativité
		Directe	Probable	Irréversible	Oui
		Fréquence	Valeur		
		Continue	Socio culturel		
	Analyse	Installation base-vie, l'ouverture de l'emprise de la route et des voies d'accès, l'ouverture des carrières d'emprunts des matériaux et des centrales d'enrobage affecteront des biens domaniaux des PAPs. Toutes ces pertes donneront lieu à des compensations.			
Titre de la mesure d'atténuation :		Elaboration et mise en œuvre du Plan d'Actions de Réinstallation (PAR)			
Objectif de la mesure d'atténuation : Prévenir et gérer les conflits entre le personnel de l'entreprise et les populations riveraines		Description : <ul style="list-style-type: none"> - Identifier les PAPs et recenser leurs biens tout en évitant la discrimination pour les biens appartenant aux femmes. ; - Elaborer un PAR ; (pour la route y compris les investissements connexes) - Mettre en œuvre le PAR en tenant compte de l'égalité des sexes ; - Mettre en place un MGP sensible au genre pour 			

COMPOSANTE		Sociale			PHASE		Construction	
					toutes les femmes laissées pendant la mise en œuvre du PAR ; - Régler tous les conflits liés à la réinstallation involontaire			
Impact résiduel					<u>Mineur</u>			
Acteurs de surveillance : - Entreprise ; - MdC ; - Administration locale			Acteurs de suivi : - ACE - Cellule Infrastructures - Les ONG locales membres de la société civile			Indicateurs de performance - 100% des PAPs sont recensées et indemnisées ; - 100% des plaintes reçues sont traitées.		
Intitulé de la mesure	Unité	Quantités	Coûts unitaires en USD	Entreprise en USD	Projet en USD	Coût total USD	Calendrier de mise en œuvre	
Elaboration et mise en œuvre du PAR	Nombre	1	FF	FF	FF	Coût pris en compte dans le budget d'élaboration et mise en œuvre du PAR	Avant le démarrage des travaux	
Vulgarisation du MGP	Nombre	15	FF	FF	FF	Coût pris en compte dans le budget du MGP global du PACT	Avant et pendant les travaux	
<u>Total</u>								

Tableau 50 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 13

COMPOSANTE		Sociale			PHASE		Construction	
Code 13	Source d'impact : Recrutement du personnel des travailleurs (entreprises et fournisseurs principaux)							
	Intitulé de l'impact : Conflits sociaux entre les populations locales et les travailleurs							
Localisation	Mbuji-Mayi – Kabinda et les villages concernés par les travaux et ses environnants			X : 34M	Y : UTM			
				<i>Les coordonnées de ces points sont contenues dans le tableau 9 Itinéraire et point critiques observés sur le tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda</i>				
Analyse de l'impact	Nature :	Intensité	Etendue	Durée	Importance			
	Négatif	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne			
		Inter action	Occurrence	Réversibilité	Cumulativité			
		Directe	Probable	Irréversible	Oui			
		Fréquence	Valeur					
		Continue	Socio culturel					
	Analyse	La non-utilisation de la main d'œuvre locale et le non-respect des us et coutumes des populations riveraines par les employés venus d'ailleurs						

COMPOSANTE	Sociale	PHASE	Construction
		(afflux des travailleurs) pourront engendrer des conflits. L'intensité de cet impact est moyenne, d'une étendue locale mais sera de durée temporaire et donc d'importance moyenne par ailleurs la gestion des fournisseurs et prestataires pourrait être source de de conflits (en cas de non-conformité. Par exemple)	
Titre de la mesure d'atténuation :		Mise en œuvre d'un Plan de Gestion de la main d'œuvre (PGMO) Mise en œuvre du MGP sensibles aux EAS/HS	
Objectif de la mesure d'atténuation : Prévenir et gérer les conflits (mise en œuvre par le MO)		Description : <ul style="list-style-type: none"> - Recruter en priorité la main d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés en appliquant le système HIMO vu l'ampleur des travaux le long de la RN2 ; - Non à la discrimination à l'égard de la femme ($\pm 30\%$ des femmes seront embauchées sur le chantier) - Mettre en place la stratégie d'inclusion sociale dans l'embauche des personnes marginalisées par la communauté - Interdire d'employer les mineurs enfants de moins de 18 ans sur le chantier - Elaborer un Plan de Gestion de la Main d'œuvre (PGMO) ; - Elaborer un Mécanisme de Gestion des Plaintes sensible à l'EAS/HS (MGP-EAS/HS) : - Elaborer et mettre en œuvre un Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP) ; - Faire signer aux travailleurs sur les chantiers y compris ceux des sous-traitants et des fournisseurs des services un Code de bonne conduite en prohibant des actes d'EAS/HS, et les sanctions à imposer en cas de commission de ceux-là ; - Elaborer et faire signer un Règlement d'ordre Intérieur ; - Affilier tous les travailleurs à la CNSS y compris ceux des sous-traitants et fournisseurs des services. - Signer le contrat des travailleurs sur le chantier y compris ceux des sous-traitants et des fournisseurs des services et les faire viser à l'ONEM - Mettre en place un système transparent de recrutement (Eviter les recrutements dans les sites des travaux, mais les organiser de préférence dans un centre de recrutement. Faire préparer une liste des riverains désirant travailler dans le projet et communiquer à l'entreprise et ses sous-traitants.) - Sensibilisation des travailleurs et les entreprises sur le respect du SMIG en RDC - Sensibiliser le personnel de chantier sur le respect des us et coutumes des populations locales. - Inclusion des personnes vulnérables 	
Impact résiduel		<u>Mineur</u>	
Acteurs de surveillance : <ul style="list-style-type: none"> - Entreprise ; - MdC ; - Administration locale 		Acteurs de suivi : <ul style="list-style-type: none"> - ACE - Cellule Infrastructures - Office des Routes - Les ONG locales membres de la société civile 	
		Indicateurs de performance <ul style="list-style-type: none"> - 80% des emplois non qualifiés sont attribués à la main d'œuvre locale ; - 0% d'enfants de moins de 18 ans est employé sur le chantier 	

COMPOSANTE		Sociale			PHASE	Construction		
					<ul style="list-style-type: none"> - 100% des plaintes sont traitées. - 30% des employés sont des femmes/filles 			
Intitulé de la mesure	Unité	Quantités	Coûts unitaires en USD	Entreprise en USD	Projet en USD	Coût total USD	Calendrier de mise en œuvre	
Organisation du recrutement et suivi par le projet	Nombre	1	FF	FF	FF	Coût pris en compte dans le budget des travaux	Avant le démarrage des travaux	
Vulgarisation du MGP-EAS/HS	Nombre	15	FF	FF	FF	Coût pris en compte dans le budget du MGP global du PACT	Avant et pendant les travaux	
<u>Total</u>								

Tableau 51: Fiche de déclaration d'Impact – Code 14

COMPOSANTE	Emploi, Santé publique et culture		PHASE	Préparatoire		
Code 14	Source d'impact : Installation de chantier et de base-vie, présence et mouvement des ouvriers et techniciens					
	Intitulé de l'impact : Augmentation des risques d'Exploitation et Abus Sexuel et Harcèlement Sexuels (EAS / HS) et de transmission des maladies sexuellement transmissibles, en ciblant les liens avec les risques d'EAS/HS					
Localisation	Mbuji-Mayi – Kabinda et les villages concernés par les travaux et ses environnants		X	Y		
			<i>Les coordonnées de ces points sont contenues dans le tableau 9 Itinéraire et point critiques observés sur le tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda</i>			
Analyse de l'impact	Nature :		Intensité	Etendue	Durée	Importance
	Négatif		Forte	Régionale	Moyenne	Majeure
			Inter action	Occurrence	Réversibilité	Cumulativité
			Directe	Probable	Irréversible	Oui
			Fréquence	Valeur		
			Continue	Socio culturel		
Analyse		La mise en œuvre du projet va nécessiter de la main d'œuvre qualifiée ou non. La présence d'ouvriers salariés pourrait entraîner des comportements d'Exploitation et Abus Sexuel et Harcèlement Sexuel (EAS/HS) notamment sur les groupes				

COMPOSANTE	Emploi, Santé publique et culture	PHASE	Préparatoire
		vulnérables (veuves, les mineurs). Aussi le brassage des ouvriers avec les populations pourrait augmenter la violence basée sur le genre, l'exploitation, abus et harcèlement sexuel dans la zone du projet le long du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda. L'impact négatif est considéré de forte intensité, d'étendue régionale et de durée moyenne et donc d'importance relative jugée majeure.	
Titre de la mesure d'atténuation :		Mise en œuvre d'un Plan d'information Education et Communication sur les violences basées sur le genre en faveur de la population et les travailleurs du projet	
Objectif de la mesure d'atténuation : Prévenir et réduire les risques d'exploitation et d'abus sexuels et de harcèlement sexuel sur les groupes vulnérables, en soulignant le lien entre les IST et les risques d'EAS/HS		Description : <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser des IEC sur les risques d'exploitation et d'abus sexuels et de harcèlement sexuel, et leurs conséquences envers la communauté et le personnel du chantier ; - Mise en place et signature d'un code de bonne conduite qui interdisent les actes d'EAS/HS et élaborent les sanctions applicables - Sanctionner les responsables d'exploitation et abus sexuel en cas d'un constat de violence soit sur les membres de la communauté, soit contre un autre membre du personnel du projet (entreprise, consultant, mission de contrôle, etc.) - Recruter des structures chargées de la prise en charges des cas - Effectuer un examen médical préalable à l'emploi comme prérequis - Observer une réglementation provinciale ou territoriale sur les maladies transmissibles devra être respecter. - Inclusion sociale des personnes vulnérables - Renforcer des capacités sur la prise en charge holistique des cas d'EAS/HS, les risques et conséquences des VBG/EAS/HS, les comportements interdits, et les procédures pour le signalement des plaintes EAS/HS 	
Impact résiduel		<u>Mineur</u>	
Acteurs de surveillance <ul style="list-style-type: none"> - HSE entreprise - MdC - Administration locale 	Acteurs de suivi <ul style="list-style-type: none"> - ACE - Cellule Infrastructures - PNMLS 	Indicateurs de performance <ul style="list-style-type: none"> - 100% des travailleurs sensibilisés contre les EAS/HS -100% de survivantes de EAS/HS, 	

COMPOSANTE		Emploi, Santé publique et culture		PHASE		Préparatoire	
		- Division provinciale des affaires sociales et du genre - Programme National de la Santé de Reproduction (PNSR) - ONG locales sectorielles		qui l'ont souhaité, ont bénéficié d'une prise en charge de qualité -100% des plaintes EAS/HS sont orientées vers les services de prise en charge			
Intitulé de la mesure	Unité	Quantités	Coûts unitaires en USD	Entreprise en USD	Projet en USD	Coût total USD	Calendrier de mise en œuvre
Sensibilisation sur les risques EAS/HS	6 Séances de sensibilisation pour les villes et villages	24	500	12000		12000	Avant et pendant les travaux
Sensibilisation sur les EAS / HS	Séance de sensibilisation	FF	FF	FF	Inclus dans le plan d'action EAS/HS du Projet PACT		
Total				12000		12000	

6.5.4.2. *Fiches de déclaration d'impact sociaux négatifs en phase de construction*

Tableau 52 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 15

COMPOSANTE		Activités économiques et commerciales		PHASE		Construction		
Code 1		Source d'impact : Exploitation des zones d'emprunt, Terrassement, défrichage et nettoyage des emprises						
		Intitulé de l'impact : pertes des biens affectés dans les emprises des travaux du Projet PACT (arbres fruitiers et cultures),						
Localisation		Mbuji-Mayi - Kabinda et les villages concernés par les travaux et ses environnants		X Y				
		<i>Les coordonnées de ces points sont contenues dans le tableau 9 Itinéraire et point critiques observés sur le tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda</i>						
Analyse de l'impact		Nature :		Intensité	Etendue	Durée	Importance	
		Négatif		Moyenne	Locale	longue	Majeure	
				Inter action	Occurrence	Réversibilité	Cumulativité	
				Directe	Probable	Irréversible	Oui	
				Fréquence	Valeur			
		Continue		Socio culturel				

COMPOSANTE		Activités économiques et commerciales		PHASE	Construction		
		Analyse	<p>L'extension des zones d'emprunt, la réalisation d'ouvrages d'assainissement, l'installation de base vie et la centrale d'enrobage pourraient affecter des surfaces agricoles et pastorales. Les cultures identifiées sur ces sites sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Champs monoculture comprend le manioc ou le maïs : Champs de polycultures comprend manioc + banane+ palmier à huile, maïs +banane, maïs +banane+ palmiers. Cet impact sera de longue durée (espèces définitivement détruites) et d'intensité moyenne et de durée longue. L'importance est Majeure <p>les propriétaires des gîtes potentiels d'emprunt sont cependant d'accord pour leur exploitation pourvu qu'un protocole d'accord soit établi à l'avance et ce en présence de l'autorité administrative.</p>				
Titre de la mesure d'atténuation :				<p>Procéder au dédommagement des PAP sur les gites d'emprunt</p> <p>Mise en œuvre un Plan de Remise en Etat et de Reboisement Compensatoire (PRERC) des espaces agricole et pastoral</p> <p>Remise en l'Etat ou revitalisation de gites d'emprunt après exploitation</p>			
Objectif de la mesure d'atténuation :		Description :					
Compenser la perte des cultures afin de ne pas appauvrir les populations affectées. (mise en œuvre par le MO)		<ul style="list-style-type: none"> - maintenir au tant que possible l'emprise actuelle des gites d'emprunt pour éviter toute réinstallation - élaborer et mettre en œuvre un PAR - indemniser les personnes affectées - informer et sensibiliser les populations riveraines - assurer la formation du personnel de travaux - veiller à l'implication des communautés locales - mettre en place un mécanisme de prévention et de gestion des plaintes ; - remettre en l'état les sites après exploitation 					
Impact résiduel				<u>Mineur</u>			
Acteurs de surveillance		Acteurs de suivi		Indicateurs de performance			
<ul style="list-style-type: none"> - HSE entreprise - MdC - Administration locale 		<ul style="list-style-type: none"> - ACE - Cellule Infrastructures - FNPSS - ONG locales sectorielles 		<ul style="list-style-type: none"> - Rapport d'élaboration du PAR - Rapport de mise en œuvre du PAR - 100% des hommes recensés sont indemnisés -100% des femmes recensées sont indemnisés - Nombre des plaintes des PAP 			
Intitulé de la mesure	Unité	Quantités	Coûts unitaires en USD	Entreprise en USD	Projet en USD	Coût total USD	Calendrier de mise en œuvre
Elaboration du PAR	Rapport	FF	FF		Cout pris en charge		Avant et pendant les

COMPOSANTE	Activités économiques et commerciales	PHASE	Construction
			par le Projet
Mise en œuvre du PAR	Rapport	FF	FF
			travaux
			Avant et pendant les travaux
Total			

Tableau 53 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 16

COMPOSANTE	Santé publique et sécurité	PHASE	Construction		
Code 16	Source d'impact : Terrassement, mouvement des engins et présence des ouvriers de divers horizons				
	Intitulé de l'impact : Augmentation de la prévalence des infections respiratoires aiguës (IRA) dans les 82 agglomérations avec 28 écoles, 54 églises, de 12 marchés, 1 mosquée et 18 centres de santé en bordure de route				
Localisation	Mbuji-Mayi - Kabinda et les villages concernés par les travaux et ses environnants	X	Y		
		<i>Les coordonnées de ces points sont contenues dans le tableau 9 Itinéraire et point critiques observés sur le tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda</i>			
Analyse de l'impact	Nature :	Intensité	Etendue	Durée	Importance
	Négatif	Faible	Locale	courte	Moyenne
		Inter action	Occurrence	Réversibilité	Cumulativité
		Directe	Probable	Irréversible	Oui
		Fréquence	Valeur		
		Continue	Socio culturel		
	Analyse	La poussière et les particules polluantes (SO ₂ et NOX), générées par le mouvement et le fonctionnement des engins, pourraient entraîner l'augmentation des infections respiratoires aiguës (asthme,) notamment pendant les 2 mois de saison sèche. Les personnes âgées, les enfants et les femmes enceintes ainsi que les personnes immunodéprimées seront les plus exposés au niveau des 82 agglomérations identifiées ainsi que les personnes fréquentant les 28 écoles, les 54 églises, les 12 marchés, la mosquée et les 18 centres de santé identifiés par la mission le long de l'axe de la route. . L'impact négatif est considéré de faible intensité, d'étendue locale et de durée temporaire (le temps des travaux) et donc d'importance relative jugée moyenne.			

COMPOSANTE		Santé publique et sécurité		PHASE	Construction		
Titre de la mesure d'atténuation :				Mise en œuvre :			
				<ul style="list-style-type: none"> - un Plan d'Information Education Communication (PIEC) sur les maladies respiratoires aigües à l'endroit des populations et les travailleurs - un Plan d'Equipe ment de Protection Individuel (PEPI) en direction des travailleurs 			
Objectif de la mesure d'atténuation : Prévenir la transmission des maladies respiratoires aigües au sein des ouvriers et des populations riveraines. (mise en œuvre par l'entreprise)				Description :			
				<ul style="list-style-type: none"> - sensibiliser et informer les populations riveraines et les travailleurs sur les risques des IRA - mettre à la disposition des travailleurs des EPI adaptés, particulièrement des masques à poussières et exiger leur port - limiter la vitesse des camions à 40 km/h lors du transport, notamment au niveau des agglomérations et des marchés - arroser régulièrement la plate-forme et les pistes d'accès aux zones d'emprunt au niveau de la traversée des agglomérations et des marchés, particulièrement durant la saison sèche. 			
Impact résiduel				<u>Mineur</u>			
Acteurs de surveillance			Acteurs de suivi		Indicateurs de performance		
<ul style="list-style-type: none"> - HSE entreprise - MdC - Administration locale 			<ul style="list-style-type: none"> - ACE - Cellule Infrastructures - Office des Routes - Division provinciale de la santé - ONG locales sectorielles 		<ul style="list-style-type: none"> - 100% des EPI distribués aux travailleurs - 100 % des travailleurs contaminés par l'IRA ont été prises en charge - 100 % des travailleurs sensibilisés contre les maladies IRA 		
Intitulé de la mesure	Unité	Quantités	Coûts unitaires en USD	Entreprise en USD	Projet en USD	Coût total USD	Calendrier de mise en œuvre
Mise en place des EPI en faveur des travailleurs	Nombre	1		Inclus dans le cout des travaux	Coût inclus dans le budget des travaux		Avant et pendant les travaux
Arroser régulièrement deux à trois fois sur la plate-forme	fréquence	2 à 3 fois / jour	FF	Inclus dans le cout des travaux	Coût inclus dans le budget des travaux		Pendant les travaux
Total							

Tableau 54 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 17

COMPOSANTE		Santé publique et sécurité		PHASE	Construction		
------------	--	----------------------------	--	-------	--------------	--	--

COMPOSANTE	Santé publique et sécurité	PHASE	Construction		
Code 17	Source d'impact : Terrassement, mouvement des engins et présence des ouvriers de divers horizons				
	Intitulé de l'impact : Risque d'augmentation de prévalence des cas des IST/VIH-SIDA et les risques EAS/HS dans les 82 agglomérations identifiées				
Localisation	Mbuji-Mayi - Kabinda et les villages concernés par les travaux et ses environnants	X	Y		
		<i>Les coordonnées de ces points sont contenues dans le tableau 9 Itinéraire et point critiques observés sur le tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda</i>			
Analyse de l'impact	Nature :	Intensité	Etendue	Durée	Importance
	Négatif	Forte	Locale	Longue	Majeure
		Inter action	Occurrence	Réversibilité	Cumulativité
		Directe	Probable	Irréversible	Oui
		Fréquence	Valeur		
		Continue	Socio culturel		
	Analyse	Le très faible pouvoir d'achat des populations, le faible taux de scolarisation et d'alphabétisation, la présence des jeunes dans les villages sont autant de facteurs qui peuvent favoriser les rapports entre les ouvriers disposant des moyens financiers relativement importants et les populations. A cet égard, l'intensité de cet impact négatif est considérée comme forte avec une portée régionale et compte tenu de la durée des conséquences sur les individus, cet impact est jugé comme permanent donc d'importance relative forte.			
Titre de la mesure d'atténuation :		Mise en œuvre : - Mise en œuvre un Plan d'Information Education Communication (PIEC) sur les IST/VIH-Sida à l'endroit du personnel, des populations riveraines et des usagers de la route			
Objectif de la mesure d'atténuation : Prévenir la transmission des IST et VIH/SIDA, ainsi que les risque d'EAS/HS. (mise en œuvre par le MO))		Description : - Sensibiliser et informer les ouvriers et les populations riveraines sur les dangers des IST et du VIH/SIDA et leurs conséquences - Former les pairs éducateurs de sensibilisation et d'information dans les villages - organiser le dépistage volontaire des travailleurs et riverains			

COMPOSANTE		Santé publique et sécurité		PHASE		Construction	
Impact résiduel				Mineur			
Acteurs de surveillance - HSE entreprise - MdC - Administration locale		Acteurs de suivi - ACE - Cellule Infrastructures - PNMLS - ONG locales sectorielles		Indicateurs de performance - 100 % des travailleurs sont sensibilisés sur les IST et VIH.SIDA - 80 % des travailleurs dépistées sur le VIH/SIDA et pris en charge - 100% des travailleurs et riverains ont reçu les préservatifs pour se protéger contre les IST et VIH/SIDA			
Intitulé de la mesure	Unité	Quantités	Coûts unitaires en USD	Entreprise en USD	Projet en USD	Coût total USD	Calendrier de mise en œuvre
Sensibilisation sur la lutte contre les IST et VIH/SIDA et EAS/SH	séance	FF	FF			Coût déjà pris en compte par le Code 15	Avant et pendant les travaux
Total							

Tableau 55 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 18

COMPOSANTE		Santé publique et sécurité		PHASE		Construction		
Code 18		Source d'impact : Terrassement, mouvement des engins et présence des ouvriers de divers horizons						
		Intitulé de l'impact : Risque de contamination de la COVID-19 dans les 82 agglomérations identifiées sur le tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda						
Localisation		Mbuji-Mayi - Kabinda et les villages concernés par les travaux et ses environnants		X		Y		
		<i>Les coordonnées de ces points sont contenues dans le tableau 9 Itinéraire et point critiques observés sur le tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda</i>						
Analyse de l'impact		Nature :		Intensité	Etendue	Durée	Importance	
		Négatif		Forte	Locale	Longue	Majeure	
				Inter action	Occurrence	Réversibilité	Cumulativité	
				Directe	Probable	Irréversible	Oui	
				Fréquence	Valeur			
		Continue	Socio culturel					
Analyse		L'afflux des travailleurs, le contact entre les travailleurs et les populations riveraines, le trafic des camionneurs entre les grandes agglomérations et les milieux ruraux peuvent favoriser la contamination rapide de la Covid-19 si les mesures barrières ne sont pas respectées. Cet impact est jugé comme permanent donc d'importance relative forte.						
Titre de la mesure d'atténuation :		Mise en œuvre : - Développement et Mise en œuvre d'un Plan de prévention contre la						

COMPOSANTE	Santé publique et sécurité		PHASE	Construction			
							COVID-19
Objectif de la mesure d'atténuation : Prévenir la contamination contre la Covid-19	Description : <ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser et informer les ouvriers et les populations riveraines sur les dangers de la contamination de la Covid-19 - Mettre en place le système de lavage des mains - Le port des masques obligatoire pour tous les travailleurs sur le chantier - Observer la distanciation sociale entre les travailleurs - Instaurer les points de désinfection de main avec solution hydroalcoolique à l'entrée des endroits publics : entrée des bases vie, entrée des restaurant, clinique... 						
Impact résiduel				<u>Mineur</u>			
Acteurs de surveillance <ul style="list-style-type: none"> - HSE entreprise - MdC - Administration locale 		Acteurs de suivi <ul style="list-style-type: none"> - ACE - Cellule Infrastructures - Office des Routes - Comité provinciale de Riposte contre la Covid-19 - ONG locales sectorielles 			Indicateurs de performance <ul style="list-style-type: none"> - 100 % des travailleurs et riverains ont été sensibilisés sur la COVID-19 		
Intitulé de la mesure	Unité	Quantités	Coûts unitaires en USD	Entreprise en USD	Projet en USD	Coût total USD	Calendrier de mise en œuvre
Mis en place d'un plan de prévention contre la Covid-19	Nombre	FF	FF	20 000	20 000		Avant et pendant les travaux
Total				20000		20000	

Tableau 56 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 19

COMPOSANTE	Santé publique et sécurité		PHASE	Construction			
Code 19	Source d'impact : Terrassement						
	Intitulé de l'impact : Augmentation des risques des maladies d'origine hydrique au niveau des personnes de 82 agglomérations						
Localisation	Mbuji-Mayi - Kabinda et les villages concernés par les travaux et ses environnants		X	Y			
	<i>Les coordonnées de ces points sont contenues dans le tableau 9 Itinéraire et point critiques observés sur le tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda</i>						
Analyse de l'impact	Nature :	Intensité	Etendue	Durée	Importance		
	Négatif	Faible	Locale	Courte	Moyenne		
		Inter action	Occurrence	Réversibilité	Cumulativité		
		Directe	Probable	Irréversible	Oui		
		Fréquence	Valeur				

COMPOSANTE	Santé publique et sécurité		PHASE	Construction			
		Continue	Socio culturel				
	Analyse	La stagnation des eaux lors des travaux pourrait entraîner l'augmentation des maladies d'origine hydrique (comme le choléra, la dysenterie, la fièvre typhoïde, la poliomyélite, etc.). Cette situation serait accentuée chez les enfants et les personnes âgées des 82 agglomérations et notamment les personnes fréquentant les 28 écoles, les 54 églises, les 12 marchés, la mosquée et les 18 centres de santé. L'impact est de faible intensité, d'étendue locale et de durée courte (le temps des travaux) avec une importance relative jugée moyenne.					
Titre de la mesure d'atténuation :	Mise en œuvre : <ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre d'un Plan Hygiène Santé et Sécurité (PHSS) - Mise en œuvre d'un dispositif de drainage approprié des eaux de ruissellement et un Plan de Gestion Sanitaire (PGS) au niveau des bases vie 						
Objectif de la mesure d'atténuation : Prévenir les maladies d'origine hydriques, Paludisme, choléra auprès des travailleurs et riverains (mise en œuvre par l'entreprise)	Description : <ul style="list-style-type: none"> - sensibiliser et former les ouvriers et les populations riveraines sur les maladies d'origine hydrique, le Paludisme, choléra - mettre en place et entretenir des latrines modernes et en nombre suffisant au niveau des bases vie pour éviter le péril fécal - mettre en place un système d'alimentation en eau potable (citernes/réservoirs/forages) au niveau des bases vie - mettre en place et entretenir un système adéquat d'écoulement continu des eaux de ruissellement. 						
Impact résiduel			<u>Mineur</u>				
Acteurs de surveillance		Acteurs de suivi		Indicateurs de performance			
<ul style="list-style-type: none"> - HSE entreprise - MdC - Administration locale 		<ul style="list-style-type: none"> - ACE - Cellule Infrastructures - Office des Routes - Division Provinciale de la santé - ONG locales sectorielles 		<ul style="list-style-type: none"> - 100% des cas observés des maladies hydriques, Paludisme et la pandémie de choléra sont pris en charge par le projet - 100% des travailleurs et des riverains sont sensibilisés sur la lutte contre le paludisme et les maladies hydriques 			
Intitulé de la mesure	Unité	Quantités	Coûts unitaires en USD	Entreprise en USD	Projet en USD	Coût total USD	Calendrier de mise en œuvre
Mis en place d'un PHSS		FF	FF	Inclus dans le cout du PGES-C			Avant et pendant les travaux
Plan de Gestion Sanitaire (PGS) au niveau des bases vie		FF	FF	Inclus dans le cout des travaux			Avant et pendant les travaux

COMPOSANTE	Santé publique et sécurité	PHASE	Construction
	Total		

Tableau 57 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 20

COMPOSANTE	Accès, circulation et mobilité	PHASE	Construction		
Code 20	Source d'impact : Terrassement, mouvement des véhicules et engins lourds				
	Intitulé de l'impact : Perturbation de la mobilité des biens et des personnes le long du tronçon, particulièrement à la traversée des 82 agglomérations et au niveau des 04 ponts et des ouvrages d'art à construire et à réhabiliter, les voies de déviation et d'accès aux carrières d'emprunts des matériaux				
Localisation	Mbuji-Mayi - Kabinda et les villages concernés par les travaux et ses environnants	X	Y		
		<i>Les coordonnées de ces points sont contenues dans le tableau 9 Itinéraire et point critiques observés sur le tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda</i>			
Analyse de l'impact	Nature :	Intensité	Etendue	Durée	Importance
	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
		Inter action	Occurrence	Réversibilité	Cumulativité
		Directe	Probable	Irréversible	Oui
		Fréquence	Valeur		
		Continue	Socio culturel		
	Analyse	Le stockage des matériaux, la présence des engins de chantier, les travaux sur la chaussée et de construction des ponts et des ouvrages d'art vont gêner la circulation et la mobilité des populations riveraines. Cet impact est jugé de moyenne intensité, d'étendue locale, de durée courte (le temps des travaux) et une importance relative jugée moyenne.			
Titre de la mesure d'atténuation :	Mise en œuvre : <ul style="list-style-type: none"> - Développement et Mise en œuvre un plan de circulation, de signalisation et de déviation en impliquant fortement les différents acteurs (police de roulage, Commission Nationale de la Prévention Routière (CNPR), populations, services techniques et administratifs) 				
Objectif de la mesure d'atténuation : Prévenir les accidents de circulation routière et assurer la continuité du trafic et la mobilité des populations riveraines (mise en œuvre par le MO)	Description : <ul style="list-style-type: none"> - Baliser et signaler les zones de travaux ; - Informer et sensibiliser les populations sur le démarrage des travaux et les zones concernées par les perturbations ; - Sensibiliser les travailleurs et les camionneurs de l'axe sur le respect du Code de la route - Respecter les délais d'exécution des travaux ; - mettre en place les panneaux de signalisation provisoire et ceux de la réduction des vitesses - limiter les travaux aux emprises retenues ; 				

COMPOSANTE	Accès, circulation et mobilité		PHASE	Construction			
	<ul style="list-style-type: none"> - prévoir des passages temporaires concertés pour les populations riveraines au niveau des agglomérations ; - réaliser et entretenir des voies de déviation, notamment lors de la réalisation des ponts et ouvrages d'art. 						
Impact résiduel			<u>Mineur</u>				
Acteurs de surveillance - HSE entreprise - MdC - Administration locale		Acteurs de suivi - ACE - Cellule Infrastructures - Office des Routes - Police de roulage - CNPR - ONG locales sectorielles		Indicateurs de performance - 100 % des cas d'accidents ou incidents enregistrés le long de RN2 sont pris en charge par le Projet - 100% des travailleurs, usagers de la route (camionneurs) et des riverains sensibilisés sur le respect du Code de la route			
Intitulé de la mesure	Unité	Quantités	Coûts unitaires en USD	Entreprise en USD	Projet en USD	Coût total USD	Calendrier de mise en œuvre
Mis en place d'un plan de circulation	Rapport	FF	FF	Inclus dans le cout du PGES-C	Inclus dans le cout du PGES-C		Avant et pendant les travaux
Sensibiliser les travailleurs, camionneurs (usagers de la route) et les riverains sur le respect du Code de la route en RDC	Séance	FF	FF	15 000	15 000		Avant et pendant les travaux
Total				15 000	15 000		

Tableau 58 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 21

COMPOSANTE	Sociale		PHASE	Construction		
Code 21	Source d'impact : Terrassement, exploitation des zones d'emprunt et recrutement du personnel					
	Intitulé de l'impact : Conflits sociaux entre les populations locales, le personnel de chantier dans les 82 agglomérations ou les prestataires et fournisseurs divers					
Localisation	Mbuji-Mayi – Kabinda et les villages concernés par les travaux et ses environnants	X		Y		
		<i>Les coordonnées de ces points sont contenues dans le tableau 9 Itinéraire et point critiques observés sur le tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda</i>				
Analyse de l'impact	Nature :	Intensité	Etendue	Durée	Importance	
	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	
		Inter action	Occurrence	Réversibilité	Cumulativité	
		Directe	Probable	Irréversible	Oui	

COMPOSANTE	Sociale		PHASE		Construction		
		<i>Fréquence</i>	<i>Valeur</i>				
		Continue	Socio culturel				
	Analyse	La non-utilisation de la main d'œuvre locale et le non-respect des us et coutumes des populations locales par les employés venus d'ailleurs pourraient engendrer des conflits sociaux. L'intensité de cet impact est moyenne, d'une étendue locale mais sera de durée courte et donc d'importance moyenne. le non-respect des clauses avec les différents prestataires					
Titre de la mesure d'atténuation :			Mise en œuvre : <ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre d'un Plan de recrutement du personnel et fournisseurs / prestataire et un mécanisme de prévention et de gestion des conflits 				
Objectif de la mesure d'atténuation : Prévenir et gérer les conflits avec le personnel et prestataire ou fournisseur divers de l'entreprise et les populations riveraines ((mise en œuvre par l'entreprise et le MO))			Description : <ul style="list-style-type: none"> - recruter en priorité la main d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés - mettre en place un système transparent de recrutement - Non à la discrimination à l'égard de la femme ($\pm 30\%$ des femmes/filles seront embauchées sur le chantier) - Interdire d'employer les mineurs enfants de moins de 18 ans sur le chantier - Respect du SMIG pour le paiement de salaire - mettre en place un mécanisme de prévention et de gestion des conflits (le CLRGL et les Comités Locaux de Concertation/CLC pourraient jouer ce rôle) - informer et sensibiliser les populations locales - sensibiliser le personnel de chantier sur le respect des us et coutumes des populations locales 				
Impact résiduel			<u>Mineur</u>				
Acteurs de surveillance		Acteurs de suivi		Indicateurs de performance			
<ul style="list-style-type: none"> - HSE entreprise - MdC - Administration locale 		<ul style="list-style-type: none"> - ACE - Cellule Infrastructures - Office des Routes - ONG locales sectorielles 		<ul style="list-style-type: none"> - 100 % des travailleurs salariés sont payés au respect du SMIG - 100% des travailleurs respectent les us et coutumes - 30 % des femmes sont recrutées sur le chantier - 0% des mineurs sont employés sur le chantier 			
Intitulé de la	Unité	Quantités	Coûts	Entreprise en	Projet en	Coût	Calendrier

COMPOSANTE		Sociale		PHASE		Construction	
mesure			unitaires en USD	USD	USD	total USD	de mise en œuvre
Mis en place d'un MGP sensible EAS / HS	Rapport	FF	FF			Inclus dans le cout de la mise en œuvre du MGP global du PACT	Pendant les travaux
Total							

Tableau 59 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 22

COMPOSANTE	Santé publique et sécurité		PHASE		Construction	
Code 22	Source d'impact : fonctionnement de la centrale d'enrobée pour les travaux de bitumage de la route					
	Intitulé de l'impact : Accident du travail, brulure corporelle					
Localisation	Mbuji-Mayi - Kabinda et les villages concernés par les travaux et ses environnants		X	Y		
	<i>Les coordonnées de ces points sont contenues dans le tableau 9 Itinéraire et point critiques observés sur le tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda</i>					
Analyse de l'impact	Nature :	Intensité	Etendue	Durée	Importance	
	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	
		Inter action	Occurrence	Réversibilité	Cumulativité	
		Directe	Probable	Irréversible	Oui	
		Fréquence	Valeur			
		Continue	Socio culturel			
	Analyse	Lors de fonctionnement de la centrale d'enrobée pour la préparation de bitumes, il y aura la vapeur dégagée par la chaudière, des bruits de la machine et les travailleurs de la centrale sont exposés aux accidents du travail. L'intensité de cet impact est moyenne, d'une étendue locale mais sera de durée courte et donc d'importance moyenne.				
Titre de la mesure d'atténuation :	Mise en œuvre : - Mise en œuvre d'un Plan d'hygiène santé et sécurité					
Objectif de la mesure d'atténuation : Prévenir les accidents et brulures corporelles	Description : - Elaborer un Plan d'hygiène santé et sécurité - Signaler les endroits les plus dangereux - Port obligatoire des EPI adéquats (oreillettes, les masques, les gants, les lunettes, etc.) par tous les travailleurs - protection du site par une clôture pour éviter les intrus d'y pénétrer -					
Impact résiduel			<u>Mineur</u>			
Acteurs de surveillance - HSE entreprise	Acteurs de suivi - CPE		Indicateurs de suivi - 100 % des travailleurs portent les équipements			

COMPOSANTE		Santé publique et sécurité		PHASE	Construction		
- MdC - Administration locale		- ACE - Cellule Infrastructures - Office des Routes		de protection individuelle - 100% des travailleurs accidentés ou blessés sont prise en charge par l'entreprise pour le soins médicaux			
Intitulé de la mesure	Unité	Quantités	Coûts unitaires en USD	Entreprise en USD	Projet en USD	Coût total USD	Calendrier de mise en œuvre
Achat des EPI pour les travailleurs	pièce	FF	FF			Le cout de cette activité est pris en compte dans le Code 03	Pendant les travaux
Total							

Tableau 60: Fiche de déclaration d'Impact – Code 23

COMPOSANTE	Sites culturels et archéologiques		PHASE	Construction		
Code 23	Source d'impact : Décapage, terrassement, exploitation des zones d'emprunt					
	Intitulé de l'impact : Perturbation de sites archéologiques et de vestiges culturels (54 églises, une mosquée et 05 cimetières identifiés)					
Localisation	Mbuji-Mayi – Kabinda et les villages concernés par les travaux et ses environnants		X	Y		
			<i>Les coordonnées de ces points sont contenues dans le tableau 9 Itinéraire et point critiques observés sur le tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda</i>			
Analyse de l'impact	Nature :	Intensité	Etendue	Durée	Importance	
	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	
		Inter action	Occurrence	Réversibilité	Cumulativité	
		Directe	Probable	Irréversible	Oui	
		Fréquence	Valeur			
		Continue	Socio culturel			
	Analyse	Les échanges avec les personnes ressources (chefs coutumiers, services techniques et administratifs) et la visite du site ont permis d'identifier 54 églises et une mosquée en bordure de la route. Il est important d'éviter ces édifices en impliquant les responsables religieux ainsi que les services du Ministère chargé du Patrimoine Culturel. L'importance de cet impact reste d'importance moyenne compte tenu de l'intérêt accordé à cette composante.				

COMPOSANTE	Sites culturels et archéologiques	PHASE	Construction				
Titre de la mesure d'atténuation :	Mise en œuvre : - Mise en œuvre une procédure en cas de découverte fortuite des sites archéologiques et de vestiges culturels lors des travaux						
Objectif de la mesure d'atténuation : Prévenir et réduire les impacts sur les sites archéologiques et les vestiges culturels (mise en œuvre par l'entreprise)	Description : - informer les autorités coutumières et religieuses et les populations locales sur les dispositions prises - informer et sensibiliser les travailleurs sur le respect des us et coutumes locales - Arrêter les travaux en cas de découverte fortuite - Circonscrire et protéger la zone de découverte - Avertir immédiatement les services compétents pour conduite à tenir - Assurer la présence d'un archéologue lors des travaux de perturbation du sol pour l'implémentation de la procédure en cas découverte fortuite						
Impact résiduel			<u>Mineur</u>				
Acteurs de surveillance - HSE entreprise - MdC - Administration locale			Acteurs de suivi - CPE - ACE - Cellule Infrastructures - Office des Routes		Indicateurs de performance - 100 des travailleurs sont sensibilisés sur les procédures de la découverte fortuite		
Intitulé de la mesure	Unité	Quantités	Coûts unitaires en USD	Entreprise en USD	Projet en USD	Coût total USD	Calendrier de mise en œuvre
IEC et Sensibilisation des travailleurs sur la procédure de la découverte fortuite	Rapport	FF	FF			Le cout de cette activité est pris en compte dans le Code 02	Pendant les travaux
Total							

6.5.4.3. Procédure en cas de découverte fortuite

Pour les projets de génie civil comportant des travaux d'excavation, des procédures sont normalement prévues en cas de « découverte fortuite³ » de biens culturels physiques enfouis. Les procédures arrêtées dépendent du cadre réglementaire locale qui tient compte notamment des dispositions législatives applicables à la découverte fortuite d'antiquité sous de biens archéologiques.

Note : Les recommandations générales ci-après s'appliquent aux situations dans lesquelles il sera fait appel à un archéologue. Dans les situations exceptionnelles où les travaux d'excavation sont effectués dans des régions riches en biens culturels physiques, comme un site du patrimoine mondial de l'UNESCO, un archéologue est généralement présent sur place pour surveiller les fouilles et prendre les décisions qui s'imposent. Dans ce cas, les procédures

³ Banque Mondiale, Extrait de principes de sauvegarde du patrimoine culturel physique-guide pratique, mars 2009,

doivent être modifiées en conséquence, avec l'accord des autorités chargées des questions culturelles.

Les procédures applicables aux découvertes fortuites comprennent généralement les éléments ci-après :

1. Définition des biens culturels physiques

Les biens culturels physiques sont définis comme : « objets mobiliers ou immobiliers, sites, ouvrages ou groupes d'ouvrages ayant une valeur archéologique, paléontologique, historique, architecturale, religieuse, esthétique ou autre ».

2. Propriété

Selon les circonstances, une propriété peut être l'administration locale, l'État, une institution religieuse ou le propriétaire du site. Il arrive également que l'identité du propriétaire soit déterminée ultérieurement par les autorités compétentes.

3. Reconnaissance

C'est la manière avec laquelle l'entreprise reconnaîtra un bien culturel physique n'est pas spécifiée et l'entreprise peut exiger une clause limitative de responsabilité.

4. Procédure applicable en cas de découverte

– Suspension des travaux :

Après la suspension des travaux, l'entreprise doit immédiatement signaler la découverte à l'ingénieur résident. Il se peut que l'entreprise ne soit pas en droit de réclamer une indemnisation pour la période de suspension des travaux.

L'ingénieur résident peut-être habilité à suspendre les travaux et à demander à l'entreprise de procéder à des fouilles à ses propres frais s'il estime qu'une découverte qui vient d'être faite n'a pas été signalée.

– Délimitation du site de la découverte

Avec l'approbation de l'ingénieur résident, il est ensuite demandé à l'entreprise de délimiter temporairement le site et d'en restreindre l'accès.

– Non suspension des travaux

La procédure peut autoriser d'ingénieur résident à déterminer si le bien culturel physique peut être transporté ailleurs avant de poursuivre les travaux, par exemple si l'objet découvert est une pièce de monnaie.

– Rapport de découverte fortuite

L'entreprise doit ensuite, sur la demande de l'ingénieur résident et dans les délais spécifiés, établir un Rapport de découverte fortuite fournissant 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.

Le Rapport de découverte fortuite doit être présenté à l'ingénieur résident et aux autres parties désignées d'un commun accord avec les services culturels, et conformément à la législation nationale.

L'ingénieur résident, ou toute autre partie désignée d'un commun accord, doit informer les services culturels de la découverte.

- Arrivée des services culturels et mesures prises

Les services responsables du patrimoine culturel font le nécessaire pour envoyer un représentant sur le lieu de la découverte dans des délais convenus (dans les 24 heures, par exemple) et déterminer les mesures à prendre, notamment :

- Retrait des biens culturels physiques jugés importants ;
- Poursuite des travaux d'excavation dans un rayon spécifié autour du site de la découverte ;
- Élargissement ou réduction de la zone délimitée par l'entreprise.

Ces mesures doivent être prises dans un délai donné (dans les 7 jours, par exemple).

L'entreprise peut, mais pas nécessairement, prétendre à une indemnisation pour la période de suspension des travaux.

Si les services culturels n'envoient pas un représentant dans les délais spécifiés (dans les 24 heures, par exemple), l'ingénieur résident peut-être autorisé à proroger ces délais pour une période spécifiée.

Si les services culturels n'envoient pas un représentant dans la période de prorogation, l'ingénieur résident peut-être autorisé à demander à l'entreprise de déplacer le bien culturel physique ou de prendre d'autres mesures d'atténuation et de reprendre les travaux. Les travaux supplémentaires seront imputés sur le marché, mais l'entreprise ne pourra pas réclamer une indemnisation pour la période de suspension des travaux.

- Suspension supplémentaire des travaux

Durant la période de 7 jours, les services culturels peuvent être en droit de demander la suspension temporaire des travaux sur le site de la découverte ou à proximité pendant une période supplémentaire de 30 jours, par exemple.

L'entreprise peut, mais pas nécessairement, prétendre à une indemnisation pour cette période supplémentaire de suspension des travaux.

L'entreprise peut cependant être autorisée à signer avec les services responsables du patrimoine culturel un nouvel accord portant sur la fourniture de services ou de ressources supplémentaires durant cette période.

Tableau 61 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 24

COMPOSANTE	Infrastructures socio-économiques (Habitation, églises, centre de santé, etc.) et espaces agricoles	PHASE	Construction		
Code 24	Source d'impact : Décapage, terrassement, exploitation des zones d'emprunts				
	Intitulé de l'impact : Risques d'inondation des infrastructures socio-économiques (06 bureaux administratifs, 18 centres de santé, 03 hôtels, et des parcelles agricoles (11 champs) riveraines au tracé				
Localisation	Mbuji-Mayi – Kabinda et les villages concernés par les travaux et ses environnants	X	Y		
		<i>Les coordonnées de ces points sont contenues dans le tableau 9 Itinéraire et point critiques observés sur le tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda</i>			
Analyse de l'impact	Nature :	Intensité	Etendue	Durée	Importance
	Négatif	Forte	Locale	Courte	forte
		Inter action	Occurrence	Réversibilité	Cumulativité
		Directe	Probable	Irréversible	Oui
		Fréquence	Valeur		
		Continue	Socio culturel		
	Analyse	Plusieurs infrastructures socio-économiques ont été identifiées à proximité de la route. Des champs monocultures et polycultures ont également été recensés. Ainsi le décapage de la chaussée lors des travaux sans des mesures appropriées pourrait entraîner des inondations de ces infrastructures et de ces champs. Il sera localisé, d'intensité forte, de durée temporaire et donc d'importance Forte.			
Titre de la mesure d'atténuation :		Mise en œuvre : - Proposer et mettre en œuvre d'un Plan			

COMPOSANTE	Infrastructures socio-économiques (Habitation, églises, centre de santé, etc.) et espaces agricoles			PHASE	Construction		
				de Drainage Appropriés des eaux de ruissellement (PDAER)			
				<ul style="list-style-type: none"> - Proposer et mettre en œuvre le PGES de chantier - xx 			
Objectif de la mesure d'atténuation : Prévenir le risque de l'inondation des infrastructures socio-économique et les champs (mise en œuvre par l'entreprise)				Description :			
				<ul style="list-style-type: none"> - informer les populations riveraines sur le risque de l'inondation ; - vulgariser la technique de cultures sur terrasses progressives et régressives - mettre en place des ouvrages d'assainissement adapté 			
Impact résiduel				<u>Mineur</u>			
Acteurs de surveillance			Acteurs de suivi		Indicateurs de performance		
<ul style="list-style-type: none"> - HSE entreprise - MdC - Administration locale 			<ul style="list-style-type: none"> - CPE - ACE - Cellule Infrastructures - Office des Routes 		<ul style="list-style-type: none"> - 80 % des infrastructures socio-économiques de l'axe ne sont pas inondés - 100% des infrastructures socio-économiques ont un bon système de drainage d'eau des pluies dans leurs parcelles 		
Intitulé de la mesure	Unité	Quantités	Coûts unitaires en USD	Entreprise en USD	Projet en USD	Coût total USD	Calendrier de mise en œuvre
IEC et Sensibilisation des populations riveraines d'avoir un bon système de drainage dans leurs parcelles	Rapport	FF	FF		Le cout de cette activité est pris en compte dans le Code 02		Pendant les travaux
Total							

Tableau 62 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 25

COMPOSANTE	Paysage	PHASE	Construction	
Code 25	Source d'impact : Décapage, terrassement, exploitation des zones d'emprunt			
	Intitulé de l'impact : Dégradation du paysage suite à l'abatage des arbres y compris (7) plantations de palmiers à proximité, de la route			
Localisation	Mbuji-Mayi - Kabinda et les	X	Y	

COMPOSANTE	Paysage		PHASE	Construction			
	villages concernés par les travaux et ses environnants		<i>Les coordonnées de ces points sont contenues dans le tableau 9 Itinéraire et point critiques observés sur le tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda</i>				
Analyse de l'impact	Nature :	Intensité	Etendue	Durée	Importance		
	Négatif	Forte	Locale	Courte	forte		
		Inter action	Occurrence	Réversibilité	Cumulativité		
		Directe	Probable	Irréversible	Oui		
		Fréquence	Valeur				
		Continue	Socio culturel				
	Analyse	Il a été inventorié 07 plantations de palmier à proximité de la route. Il a été aussi recensé des carrières et gîtes d'emprunt. L'impact sur le paysage consistera à l'amplification de la modification du paysage naturel existante sur les anciens sites d'emprunt identifiés et la destruction des plantations des palmiers. Cet impact aura une durée relativement longue (jusqu'à la restauration) dans le cas des zones d'emprunt et des carrières. Il sera localisé, d'intensité faible et donc d'importance moyenne.					
Titre de la mesure d'atténuation :		Mise en œuvre : - Mise en œuvre d'un Plan de remise en l'état des zones d'emprunt et les accotements					
Objectif de la mesure d'atténuation : Prévenir l'assainissement du paysage (mise en œuvre par l'entreprise)		Description : - contrôler les mouvements des engins de travaux - remettre en état les zones utilisées après les travaux - procéder si nécessaire au reboisement des zones remises en l'état					
Impact résiduel			Mineur				
Acteurs de surveillance - HSE entreprise - MdC - Administration locale		Acteurs de suivi - CPE - ACE - Cellule Infrastructures Office des Routes		Indicateurs de performance - 100 % des zones utilisées sont remises en état - 80 % des zones utilisées sont reboisées			
Intitulé de la mesure	Unité	Quantités	Coûts unitaires en USD	Entreprise en USD	Projet en USD	Coût total USD	Calendrier de mise en œuvre
Remise en état des zones utilisées à la fin des travaux	Rapport	FF	FF		Le coût de cette activité est pris en compte dans le Code 04		A la fin des travaux

Tableau 63: Fiche de déclaration d'Impact – Code 26

COMPOSANTE	Espace agro-sylvo-pastoral	PHASE	Construction				
Code 26	Source d'impact : Décapage, terrassement, exploitation des zones d'emprunt						
	Intitulé de l'impact : Risque de perte de produits forestiers non ligneux (PFNL) appartenant à des espèces répertoriées en annexe 9						
Localisation	Mbuji-Mayi - Kabinda et les villages concernés par les travaux et ses environnants	X	Y				
		Les coordonnées de ces points sont contenues dans le tableau 9 itinéraire et point critiques observés sur le tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda					
Analyse de l'impact	Nature :	Intensité	Etendue	Durée	Importance		
	Négatif	Faible	Locale	Courte	Moyenne		
		Inter action	Occurrence	Réversibilité	Cumulativité		
		Directe	Probable	Irréversible	Oui		
		Fréquence	Valeur				
		Continue	Socio culturel				
Analyse	La visite du site n'indique pas d'impact direct sur les espèces ethnobotaniques et les PFNL. Il a été inventorié l'exploitation de 22 espèces utilisées dans la pharmacopée et l'alimentation humaine ou animales. Cet impact serait possible en cas des extensions des zones d'emprunt ou des saignées bordières de la route. Cet impact sera localisé, d'intensité faible et de durée temporaire et donc d'importance moyenne.						
Titre de la mesure d'atténuation :		Mise en œuvre : - Mise en œuvre un Plan de Gestion des PFNL					
Objectif de la mesure d'atténuation : Minimiser la destruction des PFNL. (mise en œuvre par l'entreprise)	Description : - maintenir autant que possible l'emprise actuelle des zones d'emprunt ; - indemniser les populations affectées - procéder à un reboisement compensatoire ; - réaliser les saignées selon les règles de l'art.						
Impact résiduel			<u>Mineur</u>				
Acteurs de surveillance - HSE entreprise - MdC - Administration locale		Acteurs de suivi - CPE - ACE - Cellule Infrastructures - Office des Routes		Indicateurs de performance - 100 % des zones utilisées sont remises en état - 0 % des PFNL sont détruits			
Intitulé de la mesure	Unité	Quantités	Coûts unitaires en USD	Entreprise en USD	Projet en USD	Coût total USD	Calendrier de mise en œuvre
Maintenir autant que possible l'emprise actuelles et Remise en état des zones utilisées à la fin des travaux	Rapport	FF	FF	FF	Le cout de cette activité est pris en compte dans le Code 04		Pendant et à la fin des travaux
TOTAL							

Tableau 64: Fiche de déclaration d'Impact – Code 27

COMPOSANTE	Activités socio-économiques	PHASE	Construction				
Code 27	Source d'impact : Présence des ouvriers sur le chantier						
	Intitulé de l'impact : Risques d'inflation des prix des denrées de première nécessité du fait de la présence d'environ 250 à 500 ouvriers						
Localisation	Mbuji-Mayi – Kabinda et les villages concernés par les travaux et ses environnants	X	Y				
		Les coordonnées de ces points sont contenues dans le tableau 9 Itinéraire et point critiques observés sur le tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda					
Analyse de l'impact	Nature :	Intensité	Etendue	Durée	Importance		
	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne		
		Inter action	Occurrence	Réversibilité	Cumulativité		
		Directe	Probable	Irréversible	Oui		
		Fréquence	Valeur				
		Continue	Socio culturel				
Analyse	La présence d'ouvriers (250 à 500 ouvriers) salariés pourrait entraîner une légère inflation des prix des denrées de première nécessité dans les localités traversées. Cet impact reste moyen.						
Titre de la mesure d'atténuation :		Mise en œuvre : - Mise en œuvre d'un Plan de Communication et de sensibilisation sur la nécessité de stabiliser les prix					
Objectif de la mesure d'atténuation : Minimiser l'augmentation des prix des produits de première nécessité. (mise en œuvre par le MO))			Description : - sensibiliser les populations sur la nécessité de préserver les prix				
Impact résiduel			<u>Mineur</u>				
Acteurs de surveillance - HSE entreprise - MdC - Administration locale		Acteurs de suivi - CPE - ACE - Cellule Infrastructures - Office des Routes		Indicateurs de performance - 100 % des travailleurs et populations riveraines sont sensibilisés sur la lutte de la flambée des prix			
Intitulé de la mesure	Unité	Quantités	Coûts unitaires en USD	Entreprise en USD	Projet en USD	Coût total USD	Calendrier de mise en œuvre
IEC des travailleurs sur la lutte contre la flambée de prix des biens de première nécessité	Séance	FF	FF		Le cout de cette activité est pris en compte dans le Code 02		Avant et pendant et à la fin des travaux
TOTAL							

6.5.4.4. *Fiches de déclaration d'impacts sociaux négatifs en phase d'exploitation*

Tableau 65: Fiche de déclaration d'Impact – Code 28

COMPOSANTE	Santé publique et sécurité	PHASE	Exploitation		
Code 29	Source d'impact : Mise en service de la route (circulations des véhicules et engins)				
	Intitulé de l'impact : Accidents dus à l'accroissement des véhicules et à la vitesse de circulation sur une route asphaltée				
Localisation	Mbuji-Mayi - Kabinda et les villages concernés par les travaux et ses environnants	X	Y		
		<i>Les coordonnées de ces points sont contenues dans le tableau 9 Itinéraire et point critiques observés sur le tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda</i>			
Analyse de l'impact	Nature :	Intensité	Etendue	Durée	Importance
	Négatif	Forte	Locale	Courte	Forte
		Inter action	Occurrence	Réversibilité	Cumulativité
		Directe	Probable	Irréversible	Oui
		Fréquence	Valeur		
		Continue	Socio culturel		
	Analyse	L'aménagement de la route asphaltée va entrainer certainement une augmentation de la vitesse et l'intensification du trafic. Cela présenterait un danger pour la sécurité humaine notamment des élèves dont environ 28 écoles ont été identifiées sans clôture, des animaux domestiques et sauvages. Les virages ou courbure dangereux le long de l'axe. Cet impact est d'intensité forte et localisée. Il est jugé fort car il est possible d'avoir des pertes en vie humaine.			
Titre de la mesure d'atténuation :		Mise en œuvre : Proposer et mettre en œuvre un Plan d'Information Education Communication (PIEC) en direction des usagers de la route et des populations en matière de sécurité routière à l'image de celui déjà en cours de mise en œuvre sur le tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda Proposer un Plan de Construction des clôtures des infrastructures socio-économiques notamment des 28 écoles et les 18 centres de santé			
Objectif de la mesure d'atténuation : Prévenir les		Description :			

COMPOSANTE		Santé publique et sécurité		PHASE		Exploitation	
accidents de circulation de la route (mise en œuvre par l'entreprise et MO)				<ul style="list-style-type: none"> - Réaliser des séances de sensibilisation et d'éductions envers les travailleurs et les riverains sur le code de la route - Poser les panneaux de réduction des vitesses surtout dans les villages - Placer les dos d'ânes à des endroits appropriés (traversée écoles, églises, centre de santé, marchés, etc.) - Déployer la Police de circulation routière dans les endroits nécessitant leur présence. - Former la Police pour éviter les tracasseries routières 			
Impact résiduel				<u>Mineur</u>			
Acteurs de surveillance		Acteurs de suivi		Indicateurs de performance			
<ul style="list-style-type: none"> - HSE entreprise - MdC - Administration locale 		<ul style="list-style-type: none"> - CPE - ACE - Cellule Infrastructures - Office des Routes 		<ul style="list-style-type: none"> - 100 % des travailleurs et populations riveraines sont sensibilisés sur le Code de la route - 100 % des panneaux de signalisation routière sont posés à des endroits adéquats et dangereux (virages, traversée écoles, centre de santé, etc.) - 100 % des écoles et centre de santé sont clôturés 			
Intitulé de la mesure	Unité	Quantités	Coûts unitaires en USD	Entreprise en USD	Projet en USD	Coût total USD	Calendrier de mise en œuvre
IEC des travailleurs sur le code de la route	Séance	FF	FF		Le cout pris en compte dans le Plan d'actions de circulation		Avant et pendant et à la fin des travaux
TOTAL							

Tableau 66: Fiche de déclaration d'Impact – Code 30

COMPOSANTE	Accès, Circulation et mobilité	PHASE		Exploitation
Code 30	Source d'impact : Mise en service de la route (circulations des véhicules et engins)			
	Intitulé de l'impact : Perturbation de la circulation suite aux éboulements ou à la rupture d'un ouvrage d'art ou aux arbres tombant régulièrement sur la chaussée			
Localisation	Mbuji-Mayi - Kabinda et les villages concernés par les travaux et ses environnants	X	Y	
		<i>Les coordonnées de ces points sont contenues dans le tableau 9 Itinéraire et point critiques observés sur le tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda</i>		

COMPOSANTE	Accès, Circulation et mobilité		PHASE	Exploitation			
Analyse de l'impact	Nature :	Intensité	Etendue	Durée	Importance		
	Négatif	Faible	Locale	Courte	Moyenne		
		Inter action	Occurrence	Réversibilité	Cumulativité		
		Directe	Probable	Irréversible	Oui		
		Fréquence	Valeur				
		Continue	Socio culturel				
Analyse	La dégradation des hauts plateaux et l'érosion dans la zone du projet, pourraient entrainer des éboulements et des ruptures d'ouvrages d'art comme constaté dans les localités ci-dessus mentionnées. Cette situation pourrait entrainer des perturbations voire un arrêt de circulation. Cet impact sera localisé au niveau des zones à risques, d'intensité moyenne et de durée permanente. Cet impact a une importance moyenne.						
Titre de la mesure d'atténuation :	Mise en œuvre : Mise en place d'une méthode d'identification et de traitement approprié des zones à risques (éboulements, zones de forte érosion)						
Objectif de la mesure d'atténuation : prévenir les arrêts de circulation des biens et des personnes (mise en œuvre par le MO)	Description : <ul style="list-style-type: none"> - procéder à une IEC des usagers de la route ; - baliser les zones à risques ; - mettre en place une signalisation verticale ; - assurer la surveillance régulière des points à risque d'éboulement dans le cadre de l'entretien 						
Impact résiduel			<u>Mineur</u>				
Acteurs de surveillance - HSE entreprise - MdC - Administration locale		Acteurs de suivi - CPE - ACE - Cellule Infrastructures - Office des Routes		Indicateurs de performance - 100 % des travailleurs et populations riveraines sont sensibilisés sur les zones à risque - 100 % des zones à risque sont balisées			
Intitulé de la mesure	Unité	Quantités	Coûts unitaires en USD	Entreprise en USD	Projet en USD	Coût total USD	Calendrier de mise en œuvre
IEC des travailleurs et les usagers de la route sur le code de la route	Séance	FF	FF		Le cout pris en compte dans le Code 02		Pendant la période d'exploitation
Baliser les zones à risque	Zone	FF	FF	Le coût est pris			Pendant la période

COMPOSANTE	Accès, Circulation et mobilité			PHASE	Exploitation	
				en compte dans le cadre des travaux		d'exploitation
TOTAL						

Tableau 67: Fiche de déclaration d'Impact – Code 31

COMPOSANTE	Santé publique et sécurité		PHASE	Exploitation		
Code 31	Source d'impact : Mise en service de la route (circulations des véhicules et engins)					
	Intitulé de l'impact : Développement des maladies liées au trafic routier (IRA, IST et VIH-SIDA et la COVOD-19, en notant les liens avec les risques d'EAS/HS					
Localisation	Mbuji-Mayi - Kabinda et les villages concernés par les travaux et ses environnants		X	Y		
			<i>Les coordonnées de ces points sont contenues dans le tableau 9 Itinéraire et point critiques observés sur le tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda</i>			
Analyse de l'impact	Nature :	Intensité	Etendue	Durée	Importance	
	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	
		Inter action	Occurrence	Réversibilité	Cumulativité	
		Directe	Probable	Irréversible	Oui	
		Fréquence	Valeur			
		Continue	Socio culturel			
	Analyse	L'intensification du trafic pourrait entraîner une augmentation : -des maladies respiratoires (infection respiratoires aigües/IRA) par les poussières bordières et les gaz d'échappement ; - des IST et du VIH-Sida au niveau des usagers de la route et des populations locales. - Une contamination de la Covid-19 si les mesures barrières ne sont pas observées. Cet impact a une importance forte				
Titre de la mesure d'atténuation :	Mise en œuvre : Proposer et mettre en œuvre un Plan d'Information Education Communication (PIEC) des chauffeurs et des populations riveraines sur les IRA, IST et VIH-SIDA ainsi que la Covid-19					
Objectif de la mesure d'atténuation : Prévenir la contamination des maladies respiratoires, IST et VIH/SIDA ainsi que la COVID-19, en notant les liens avec les risques d'EAS/HS	Description : - mettre en place des panneaux de limitation de vitesse et des ralentisseurs à l'entrée et à la sortie de grandes agglomérations - procéder à une IEC en direction des chauffeurs et des populations sur la prévention des IRA et des IST et VIH-Sida, y compris les liens avec les risques d'EAS/HS; - Implanter des panneaux de sensibilisation sur les IST et VIH-Sida ainsi que la Covid-19 le long de l'axe					

COMPOSANTE		Santé publique et sécurité		PHASE	Exploitation		
(mis en œuvre par le MO à travers l'office des routes)		- mettre des préservatifs à la disposition des usagers de route et des populations riveraines					
Impact résiduel				<u>Mineur</u>			
Acteurs de surveillance		Acteurs de suivi			Indicateurs de performance		
<ul style="list-style-type: none"> - HSE entreprise - MdC - Administration locale 		<ul style="list-style-type: none"> - CPE - ACE - Cellule Infrastructures - Office des Routes - PNMLS - PNLT (programme national de lutte contre la tuberculose) 			<ul style="list-style-type: none"> - 100 % des travailleurs et populations riveraines sont sensibilisés sur les IST et VIH/Sida, y compris les liens avec les EAS/HS - 100 % des travailleurs et populations riveraines sont sensibilisés sur la lutte contre la Covid-19 		
Intitulé de la mesure	Unité	Quantités	Coûts unitaires en USD	Entreprise en USD	Projet en USD	Coût total USD	Calendrier de mise en œuvre
Sensibilisation des travailleurs et les usagers de la route sur la lutte contre les IST/VIH/SIDA	Séance	FF	FF		Le cout pris en compte dans le Code 02		Pendant la période d'exploitation
Sensibilisation des travailleurs et les usagers de la route sur la lutte contre le COVID-19	Séance	FF	FF		Le coût est pris en compte dans le Code 20		Pendant la période d'exploitation
TOTAL							

Tableau 68: Fiche de déclaration d'Impact – Code 32

COMPOSANTE	Végétation et faune	PHASE	Exploitation		
Code 32	Source d'impact : Mise en service de la route (circulations des véhicules et engins)				
	Intitulé de l'impact : Accroissement de la pression sur les ressources forestières et fauniques de la partie forestière de Kabinda et Lubao.				
Localisation	Mbuj-Mayi - Kabinda et les villages concernés par les travaux et ses environnants	X	Y		
		<i>Les coordonnées de ces points sont contenues dans le tableau 9 Itinéraire et point critiques observés sur le tronçon Mbuj-Mayi – Kabinda</i>			
Analyse de l'impact	Nature :	Intensité	Etendue	Durée	Importance
	Négatif	Forte	Locale	Courte	Forte
		Inter action	Occurrence	Réversibilité	Cumulativité
		Directe	Probable	Irréversible	Oui
		Fréquence	Valeur		
		Continue	Socio culturel		
	Analyse	La mise en exploitation de la route asphaltée pourrait entraîner une surexploitation des ressources forestières dans les forêts proches de la route. Cette situation pourrait également impactées les forêts communautaires existantes ou en cours de mise en place. Cet impact est d'intensité forte, d'une étendue régionale et de durée permanente, et donc d'importance forte.			
Titre de la mesure d'atténuation :		Mise en œuvre : Mise en œuvre un plan d'IEC et d'un Plan de reconversion des populations			
Objectif de la mesure d'atténuation : Prévenir l'exploitation illicite de bois d'œuvre et le braconnage (mis en œuvre par le MO)		Description : - IEC sur la lutte contre l'exploitation illicite des bois et la lutte contre le braconnage - Renforcer les postes de contrôle des bois - Réaliser des émissions radios sur l'éducation environnementales			
Impact résiduel		<u>Mineur</u>			
Acteurs de surveillance - HSE entreprise - MdC - Administration locale		Acteurs de suivi - CPE - ACE - Cellule Infrastructures - Office des Routes - ONG environnementales		Indicateurs de performance - 100 % des populations riveraines sont sensibilisés sur la lutte contre le braconnage - 100 % des populations riveraines sont sensibilisés sur la lutte contre	

COMPOSANTE		Végétation et faune		PHASE		Exploitation	
						l'exploitation illégale des bois d'œuvre	
Intitulé de la mesure	Unité	Quantités	Coûts unitaires en USD	Entreprise en USD	Projet en USD	Coût total USD	Calendrier de mise en œuvre
Sensibilisation des travailleurs et les usagers de la route sur la lutte contre le braconnage	Séance	FF	FF		Le cout pris en compte dans le Code 02		Pendant la période d'exploitation
Mise en place des postes de contrôle de la viande des brousses	Poste	3	10000		30 000		Pendant la période d'exploitation
TOTAL					30 000 USD		

6.5.5. Synthèse des impacts sociaux négatifs

Tableau 69 : Synthèse des impacts sociaux négatifs de la variante avec le projet.

N° FDI	Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Intensité	Etendue	Durée	Importance
PHASE PREPARATOIRE							
FDI12	Installation base-vie, ouverture de l'emprise de la route et des voies d'accès, ouverture des carrières d'emprunts des matériaux (destruction des bâtis, abattage ou élagage des arbres fruitiers et cultures)	Social	Risque de réinstallation involontaire (perte des biens de la population)	Moyenne	Locale	longue	Majeure
FDI13	Recrutement du personnel du chantier	Social	La non-utilisation de la main d'œuvre locale et le non-respect des us et coutumes des populations riveraines par les employés venus d'ailleurs (afflux des travailleurs) pourront engendrer des conflits. L'interdiction d'employer les mineurs sur le chantier. Risque de la discrimination à l'égard de la femme.	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
FDI14	Installation de chantier et de base-vie, présence et mouvement des ouvriers et techniciens	Emploi, Santé et publique et culture	La présence d'ouvriers salariés pourrait entraîner des comportements déviants, Exploitation et Abus Sexuel et Harcèlement Sexuel (EAS/HS) notamment sur les groupes vulnérables (veuves, les mineurs). Aussi le brassage des ouvriers avec les populations pourrait augmenter la contamination des MST (IST/VIH/Sida) dans la zone du	Forte	Régionale	Longue	Majeure

N° FDI	Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Intensité	Etendue	Durée	Importance
			projet le long du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda				
PHASE DE CONSTRUCTION							
FDI15	Exploitation des zones d'emprunt, Terrassement, défrichage et nettoyage des emprises	Activités économiques et commerciales	Risque de la réinstallation involontaire des populations riveraines	Moyenne	Locale	Longue	Majeure
FDI16	Terrassement, mouvement des engins et présence des ouvriers de divers horizons	Santé publique et sécurité	La poussière et les particules polluantes (SO ₂ et NOX), générées par le mouvement et le fonctionnement des engins, pourraient entraîner l'augmentation des infections respiratoires aiguës (asthme,) notamment pendant les 2 mois de saison sèche.	Faible	Locale	Courte	Moyenne
FDI17			Le très faible pouvoir d'achat des populations, le faible taux de scolarisation et d'alphabétisation, la présence des jeunes dans les villages sont autant de facteurs qui peuvent favoriser les rapports entre les ouvriers disposant des moyens financiers relativement importants et les populations.	Forte	Locale	Courte	Majeure
FDI 18			L'afflux des travailleurs, le contact entre les travailleurs et les populations riveraines, le trafic des camionneurs entre les grandes agglomérations et les milieux ruraux peuvent favoriser la contamination rapide de la Covid-19 si les mesures barrières ne sont pas respectées.	Forte	Locale	Longue	Majeure
FDI 19		Sociale	La stagnation des eaux lors des travaux pourrait entraîner l'augmentation des maladies d'origine hydrique comme le paludisme, le choléra, etc.).	Faible	Locale	Courte	Moyenne

N° FDI	Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Intensité	Etendue	Durée	Importance
FDI 20	Terrassement, mouvement des véhicules et engins lourds	sociale	Le stockage des matériaux, la présence des engins de chantier, les travaux sur la chaussée et de construction des ponts et des ouvrages d'art vont gêner la circulation et la mobilité des populations riveraines.	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
FDI 21	Terrassement, exploitation des zones d'emprunt et recrutement du personnel	sociale	La non-utilisation de la main d'œuvre locale et le non-respect des us et coutumes des populations locales par les employés venus d'ailleurs pourraient engendrer des conflits sociaux.	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
FDI 22	Fonctionnement de la centrale d'enrobée pour les travaux de bitumage de la route	Santé publique et sécurité	Lors de fonctionnement de la centrale d'enrobée pour la préparation de bitumes, il y aura la vapeur dégagée par la chaudière, des bruits de la machine et les travailleurs de la centrale sont exposés aux accidents du travail.	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
FDI 23	Décapage, terrassement, exploitation des zones d'emprunt	Socio-culturelle	Risque d'affectation des biens culturels et de la découverte fortuite le long du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
FDI 24		Infrastructures socio-économiques (Habitation, églises, centre de santé, etc.) et espaces agricoles	Risque des inondations de ces infrastructures et des champs dans l'emprise de la chaussée	Forte	Locale	Courte	Majeure
FDI 25		Paysage	Risque de la modification du paysage suite aux travaux de la coupe des végétaux dans les emprises du Projet	Faible	Locale	Longue	Moyenne
FDI 26		Espace agro-sylvo-pastoral	Risque de l'affectation du PFNL suite aux travaux d'ouverture des carrières d'emprunts des matériaux	Faible	Locale	Courte	Moyenne
FDI 27	Présence des ouvriers	Socio-	La présence d'ouvriers (250 à 500 ouvriers) salariés pourrait	Faible	Locale	Courte	Moyenne

N° FDI	Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Intensité	Etendue	Durée	Importance
	sur le chantier	économique	entraîner une légère inflation des prix des denrées de première nécessité dans les localités traversées.				
FDI 28	Présence des ouvriers sur le chantier, trafic sur l'axe	Exploitation et Abus sexuel et harcèlement sexuel	La présence d'ouvriers (250 à 500 ouvriers) salariés pourrait entraîner des incidents d'EAS/HS déviant sur la communauté riveraine, y compris les filles mineures, les veuves et les femmes et les filles en situation économique précaire	Forte	Locale	Courte	Majeure
PHASE D'EXPLOITATION							
FDI 29	Mise en service de la route (circulations des véhicules et engins)	Santé publique et sécurité	L'aménagement de la route asphaltée va entraîner certainement une augmentation de la vitesse et l'intensification du trafic	Forte	Locale	Longue	Majeure
FDI 30		Accès, Circulation et mobilité	La dégradation des hauts plateaux et l'érosion dans la zone du projet, pourraient entraîner des éboulements et des ruptures d'ouvrages d'art comme constaté dans les localités. Cette situation pourrait entraîner des perturbations voire un arrêt de circulation.	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
FDI 31		Santé publique et sécurité	L'intensification du trafic pourrait entraîner une augmentation : -des maladies respiratoires (infection respiratoires aiguës/IRA) par les poussières et les gaz d'échappement ; - des IST et du VIH-SIDA au niveau des usagers de la route et des populations locales. - Une contamination de la Covid-19 si les mesures barrières ne sont observées.	Forte	régionale	Longue	Majeure
FDI 32		Végétation et faune	La mise en exploitation de la route pourrait entraîner une surexploitation des ressources forestières dans les forêts proches de la route. Cette situation pourrait également impactées les forêts communautaires existantes ou en cours de mise en place.	Forte	Régionale	Longue	Majeure

6.6. Analyse des impacts cumulatifs

L'objectif de cette section est de présenter brièvement les projets en cours ou prévus dans ou à proximité de la zone d'étude restreinte du projet de bitumage du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda, en vue de prendre en compte, le cas échéant, les impacts cumulés des différents projets ou activités présents ou futurs dans leurs phases construction et / ou d'exploitation.

En effet, deux projets futurs connus dans la zone d'étude restreinte et élargie du Projet de bitumage du tronçon Mbuji-Mayi - Kabinda dans les Provinces du Kasai Oriental et de la Lomami sont identifiés comme suit. Il s'agit :

- (i) Le projet est le projet dénommé "Tshilejelu" est un projet pilote du Chef de l'Etat congolais ; il vise la réalisation de 15 kilomètres d'asphaltage des voiries urbaines de Kabinda et Mwene-ditu.
- (ii) les travaux de bitumage du tronçon Kabinda – Lubao dans le cadre du Projet actuel

Ainsi, ces sous--projets vont induire des effets cumulés tant positifs que négatifs avec le projet de bitumage du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda par le fait qu'ils vont être réalisés dans la même zone d'influence tant restreinte ou élargie.

Par ailleurs le seul projet passé a été la réhabilitation de 90 km du tronçon Mbuji-Mayi - Kabinda. Cette réhabilitation a eu des impacts non négligeables sur les carrières non remises en état, la pratique de saillie bordière jusque dans des parcelles privées incluant des puits relativement profonds qui ont été à l'origine de mort de 2 enfants à Katanda et du même coup détruit certaine infrastructure dans la même ville.

La réalisation des trois projets routiers sera échelonnée dans le temps. Ainsi, deux hypothèses sont avancées pour analyser les impacts cumulatifs : (i) Si les travaux de ces trois projets connus futurs s'achèvent préalablement au chantier de travaux de bitumage du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda, en conséquence les impacts ne se cumuleront pas pendant la phase des travaux. Ainsi donc, l'on peut considérer que les effets cumulés concerneront uniquement la phase exploitation des ouvrages. (ii) dans l'hypothèse où les trois projets futurs connus se réaliseront en même temps que le projet des travaux de bitumages du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda, il y aura d'impacts cumulés pendant la phase des travaux et celle d'exploitation des ouvrages. Les tableaux suivants déclinent les impacts cumulatifs de ces sous projets

Tableau 70 : Impacts cumulés code 01

COMPOSANTE	Qualité des Eaux de surface et souterraine, du sol et de la végétation	PHASE	Construction
Code 01	Source d'impact : Réalisation des investissements connexes (centrale d'enrobage, exploitation des gites d'emprunt et de carrière etc.)		
	Intitulé de l'impact : Pollution physique cumulée des eaux par le béton ou des substances toxiques (sikalite, adjuvant de béton, hydrocarbures...)		
Localisation	Zone du projet	X	Y

COMPOSANTE	Qualité des Eaux de surface et souterraine, du sol et de la végétation		PHASE	Construction			
Analyse de l'impact	Nature : Négatif	Intensité Forte	Etendue Régionale	Durée Courte	Importance longue		
		Interaction Directe	Occurrence Certaine	Réversibilité Réversible	Cumulativité Non		
		Fréquence Continue	Valeur Juridique				
	Analyse		<p>La réalisation des infrastructures connexes (centrales d'enrobage, l'exploitation des gites d'emprunt et de carrières et ouvrages d'art) des trois projets aura certainement un effet cumulé sur la qualité des eaux. A cela s'ajoute pendant la phase des travaux et d'exploitation de ces trois projets futurs connus associés au projet de bitumage du tronçon Mbuji-Mayi. Ainsi le drainage des eaux de ruissellement pourrait entraîner l'ensablement des caniveaux, les rivières et les marécages. Cela pourrait avoir un impact négatif sur la faune et la végétation aquatique. Le lavage des bétonnières ou le drainage du béton (lors de la réalisation d'ouvrages d'art) peut également accentuer la pollution</p> <p>Par ailleurs des polluants déposés sur la voie lors des travaux ou sur les accotements sont lessivés par la pluie vers les cours d'eau Plusieurs métaux lourds peuvent être identifiés dans cette eau de lessivage, notamment le cadmium, le cuivre, le plomb, le fer et le zinc. Les deux derniers métaux sont souvent présents en plus grande concentration. Cet impact, de longue durée et d'intensité relativement forte, d'étendue régionale et durée longue.</p>				
	Titre des mesures d'atténuation :			- Mettre en place une cellule de concertation entre entreprise			
	Objectif des mesures d'atténuation : Prévenir la contamination des eaux de surface et des eaux souterraines (à mettre en œuvre par l'entreprise et le MO)		Description : - Exiger une concertation entre les entreprises pour gérer ces impacts ; - Mettre en place un dispositif commun de gestion de ces polluants. -				
Impact résiduel			Mineur				
Acteurs de surveillance : - Entreprises - MdC		Acteurs de suivi : - CPE, ACE - Cellule Infrastructures - Les ONG locales membre de la société civile		Indicateurs de performance - Les paramètres physico-chimique de l'eau sont constants - 100 % des talus protégés et des ouvrages au niveau des ouvrages d'art -			
Intitulé de la mesure	Unité	Quantités	Coûts unitaires	Entreprise en USD	Projet en	Coût total USD	Calendrier de mise en œuvre

COMPOSANTE	Qualité des Eaux de surface et souterraine, du sol et de la végétation			PHASE	Construction	
			en USD		USD	
Séance de concertation	Nombre	FF	FF	PM		Pendant la phase d'exploitation
Total					0	

Tableau 71 : Impacts cumulés code 02

COMPOSANTE :	Végétation, socio économie		PHASE	Construction et d'exploitation		
Code 02	Source d'impact : Mise en œuvre des travaux de construction et exploitation de la route.					
	Intitulé de l'impact : Déforestation, braconnage et trafic illégal (trafic de personnes, de substances/produits interdits, de faune, etc.)					
Localisation	Emprise de la route axe Mbuji-Mayi-Kabinda		X	Y : UTM		
	Les coordonnées de ces points sont contenues dans le tableau 9 Itinéraire et point critiques observés sur le tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda					
Analyse de l'impact	Nature : Négative	Intensité Forte	Etendue Régionale	Durée Longue	Importance Majeure	
		Interaction Directe	Occurrence Certaine	Réversibilité Réversible	Cumulativité Non	
		Fréquence Périodique	Valeur Economique, Socio - culturelle			
	Analyse	La mise en œuvre du projet pourrait entraîner une accentuation de la déforestation, l'augmentation du braconnage et le trafic illégal ((trafic de personnes, de substances/produits interdits, de faune, etc.). Cet impact est d'intensité forte, d'une étendue ponctuelle et de durée permanente, et donc d'importance majeure.				
	Titre de la mesure d'atténuation :	Mise en œuvre d'un plan de reboisement concerté avec les entreprise en étroite collaboration avec les services en charge de l'environnement (CPE) et l'administration communales ou territoriales régionales..				
Objectif de la mesure d'atténuation : Compenser la perte de végétation due aux travaux	Description : - Prévoir une concertation régulière pour la réalisation des reboisement compensatoire ; Mettre en place un dispositif de concertation avant et après la réalisation des infrastructures pour lutter contre le braconnage, le trafic illégal (trafic de personnes, de substances/produits interdits, de faune, etc.) .					
Impact résiduel			<u>Mineur</u>			
Acteurs de surveillance : - Entreprise - MdC - Police routière	Acteurs de suivi : - ACE, CPE, Cellule Infrastructures, Office des Routes, ONG membre de la société civile			Indicateurs de performance : Au moins 80 % de réussite des plants mis en terre Nombre de braconniers saisis ; Nb de personnes pratiquant le trafic de personnes arrêtés ; Nb de personne saisi avec la faune sauvage ; NB de personne arrêté possédant des substances/produits interdits		

COMPOSANTE :		Végétation, socio économie		PHASE		Construction et d'exploitation	
Intitulé de la mesure	Unité	Quantités	Coûts unitaires USD	Entreprise en USD	Projet en USD	Coût total	Calendrier de mise en œuvre
IEC envers les population et les usagers des trois sous projet				PM	PM		Pendant les travaux
Total							

Tableau 72 : Impacts cumulés code 03

COMPOSANTE	Sécurité routière		PHASE		Construction et exploitation	
Code 03	Source d'impact : Réalisation des investissements connexes (centrale d'enrobage, exploitation des gites d'emprunt et de carrière etc.) et mise œuvre de la route					
	Intitulé de l'impact : Risque d'augmentation de l'insécurité routière avec risque d'accidents...)					
Localisation	Zone du projet		X		Y	
Analyse de l'impact	Nature :	Intensité	Etendue		Durée	Importance
	Négatif	Forte	Régionale		Courte	longue
		Interaction	Occurrence		Réversibilité	Cumulativité
		Directe	Certaine		Réversible	Non
		Fréquence	Valeur			
		Continue	Juridique			
	Analyse		La réalisation des infrastructures connexes (centrales d'enrobage, l'exploitation des gites d'emprunt et de carrières et ouvrages d'art) des trois projets ainsi que leur mise en œuvre pourra entraîner une augmentation des risques d'insécurité routière avec comme corollaire des risques accidents avec des blessés graves ou même des perte de vie humaine. Cet impact, de longue durée et d'intensité relativement forte, d'étendue régionale et durée longue.			
Titre des mesures d'atténuation :			<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place une cellule de concertation entre entreprise - Mettre en place un plan de meilleure gestion des infrastructures 			
Objectif des mesures d'atténuation : Prévenir la contamination des eaux de surface et des eaux souterraines (à mettre en œuvre par l'entreprise et le MO)		Description : <ul style="list-style-type: none"> - Exiger une concertation entre les entreprises pour gérer ces impacts ; - Mettre en place un dispositif commun de gestion des infrastructures en impliquants l'administration provinciales. - Mettre en place un dispositif de meilleure surveillance et un meilleur contrôle des véhicules, des initiatives régionales SEA/SH, etc. 				
Impact résiduel			Mineur			
Acteurs de surveillance :		Acteurs de suivi :		Indicateurs de performance		

COMPOSANTE		Sécurité routière		PHASE		Construction et exploitation	
<ul style="list-style-type: none"> - Entreprises - MdC - Police routière 		<ul style="list-style-type: none"> - CPE, ACE - Cellule Infrastructures - Les ONG locales membre de la société civile 		<ul style="list-style-type: none"> - Nb d'accidents recensés - 			
Intitulé de la mesure	Unité	Quantités	Coûts unitaires en USD	Entreprise en USD	Projet en USD	Coût total USD	Calendrier de mise en œuvre
Séance de concertation	Nombre	FF	FF	PM			Pendant la phase d'exploitation
Total					0		

Tableau 73 : Impacts cumulés code 04

COMPOSANTE	Santé et sécurité au travail et cultures		PHASE	Préparatoire	
Code 4	Source d'impact : Présence des travailleurs des entreprises et mouvements des engins				
	Intitulé de l'impact : Risque d'augmentation des risques d'Exploitation et Abus Sexuel et Harcèlement Sexuel (EAS / HS), risque de contamination des MST/VIH/Sida et de la Covid				
Localisation	Provinces concernées par les projets				
Analyse de l'impact	Nature :	Intensité	Etendue	Durée	Importance
	Négatif	Forte	Régionale	Longue	Majeure
		Interaction	Occurrence	Réversibilité	Cumulativité
		Directe	Probable	Irréversible	Oui
		Fréquence	Valeur		
		Continue	Socio culturel		
	Analyse	La mise en œuvre des trois projet va nécessiter de la main d'œuvre qualifiée ou non. La présence d'ouvriers salariés pourrait entrainer des comportements déviants, Exploitation et Abus Sexuel et Harcèlement Sexuel (EAS/HS) notamment sur les groupes vulnérables (veuves, les mineurs, etc). Aussi le brassage des ouvriers avec les populations pourrait augmenter la violence basée sur le genre, l'exploitation, abus et harcèlement sexuel, l'augmentation des MST.VIH/Sida et de la covid 19. L'impact négatif est considéré de forte intensité, d'étendue régionale et de durée moyenne et donc d'importance relative jugée majeure.			
Titre de la mesure d'atténuation :			Mise en œuvre d'un Plan d'information Education et Communication (IEC) commun sur les violences basées sur le genre, l'exploitation, l'abus		

COMPOSANTE		Santé et sécurité au travail et cultures		PHASE		Préparatoire	
				et le harcèlement sexuels en faveur de la population et les personnes vulnérables, de MST/VIH/Sida ainsi que de COVID 19			
Objectif de la mesure d'atténuation : Prévenir et réduire les risques d'exploitation et d'abus sexuels et de harcèlement sexuel sur les groupes vulnérables				Description : - Réaliser des IEC communes sur les risques d'exploitation et d'abus sexuels et de harcèlement sexuel, et leurs conséquences envers les groupes vulnérables et le personnel du chantier ; - Mettre en œuvre des Codes de bonnes de conduite commun - Mettre un MGP solide commun.			
Impact résiduel				<u>Mineur</u>			
Acteurs de surveillance - HSE entreprise - MdC - Administration locale			Acteurs de suivi - ACE - Cellule Infrastructures - PNMLS - Division provinciale des affaires sociales et du genre - Programme National de la Santé de Reproduction (PNSR) - ONG locales sectorielles		Indicateurs de performance - 100% des travailleurs sensibilisés sur les VBG/EAS/HS -100% de plaintes EAS/HS enregistrées sont traitées et clôturées.		
Intitulé de la mesure	Unité	Quantités	Coûts unitaires en USD	Entreprise en USD	Projet en USD	Coût total USD	Calendrier de mise en œuvre
Séance de Concertation effectuées							Avant et pendant les travaux

Tableau 74 : Impacts cumulés code 05

COMPOSANTE	Socio économie : Emploi		PHASE	Fin de la phase de construction		
Code 5	Source d'impact : Fin de chantier					
	Intitulé de l'impact : Perte d'emploi et problème psychologique					
Localisation	Provinces concernées par les projets					
Analyse de l'impact	Nature :	Intensité	Etendue	Durée	Importance	
	Négatif	Forte	Régionale	Longue	Majeure	

COMPOSANTE		Socio économie : Emploi		PHASE	Fin de la phase de construction			
				<i>Inter action</i>	<i>Occurrence</i>	<i>Réversibilité</i>	<i>Cumulativité</i>	
				Directe	Probable	Irréversible	Oui	
				<i>Fréquence</i>	Valeur			
				Continue	Emploi			
		Analyse	La fin des chantiers des trois projet va entrainer le licenciement de certains travailleurs notamment des ouvriers qui sont habitué avoir un salaire afin d'améliorer leurs conditions de vie. L'impact négatif est considéré de forte intensité, d'étendue régionale et de durée longue et donc d'importance relative jugée majeure.					
Titre de la mesure d'atténuation :				Mise en œuvre d'un Plan d'information Education et Communication (IEC) envers les ouvriers pour investir dans les AGR du début à la fin des chantiers				
Objectif de la mesure d'atténuation : Prévenir et réduire les risques d'exploitation et d'abus sexuels et de harcèlement sexuel sur les groupes vulnérables				Description : - Réaliser des IEC sur les AGR				
Impact résiduel				<u>Mineur</u>				
Acteurs de surveillance - UCP - Administration locale			Acteurs de suivi - ACE - Cellule Infrastructures - Division provinciale des affaires sociales et du genre Division provinciale de l'emploi		Indicateurs de performance - 100% des ouvriers se sont reconvertis aux AGR			
Intitulé de la mesure	Unité	Quantités	Coûts unitaires en USD	Entreprise en USD	Projet en USD	Coût total USD	Calendrier de mise en œuvre	
Séance de sensibilisation							Avant et pendant les travaux	

Tableau 75 : Impacts cumulés code 06

COMPOSANTE	Socio économie : foncier		PHASE	Exploitation			
Code 6	Source d'impact : Mise en œuvre de la route						
	Intitulé de l'impact : Changements dans l'utilisation des terres au régional suite au bitumage de la route						
Localisation	Provinces concernées par les projets						
Analyse de l'impact	Nature :		Intensité	Etendue	Durée	Importance	
			Forte	Régionale	Longue	Majeure	

COMPOSANTE		Socio économie : foncier		PHASE	Exploitation		
		Négatif					
				Inter action	Occurrence	Réversibilité	Cumulativité
				Directe	Probable	Irréversible	Oui
				Fréquence	Valeur		
				Continue	Foncier		
		Analyse	La mise en œuvre des 3 projets aura pour conséquence un renchérissement des terres aux voisinage de la route et donc cela va amener les populations à la vente des terres pour subvenir à leur besoin. Ainsi les terres agricoles seront vendues pour ériger des infrastructures immobilières. L'impact négatif est considéré de forte intensité, d'étendue régionale et de durée longue et donc d'importance relative jugée majeure.				
Titre de la mesure d'atténuation :				Mise en œuvre d'un Plan d'information Education et Communication (IEC) envers les population			
Objectif de la mesure d'atténuation : Prévenir et réduire les risques d'exploitation et d'abus sexuels et de harcèlement sexuel sur les groupes vulnérables				Description : - Réaliser des IEC afin de décourager les populations pour la vente de terre			
Impact résiduel				<u>Mineur</u>			
Acteurs de surveillance - Mairie - Administration locale			Acteurs de suivi - Cellule Infrastructures - Division provinciale chargées du foncier et de l'agriculture		Indicateurs de performance - 100% des séances d'IEC sont réalisées.		
Intitulé de la mesure	Unité	Quantités	Coûts unitaires en USD	Entreprise en USD	Projet en USD	Coût total USD	Calendrier de mise en œuvre
Séance de sensibilisation							Avant et pendant les travaux

Conclusion des effets cumulés

En guise de conclusion pour ce point, les trois projets futurs de développement notamment : (i) le projet "Tshilejelu" de 15 kilomètres d'asphaltage des voiries urbaines de Kabinda et Mwene-ditu. (ii) les travaux de bitumage de l'axe Kabinda – Lubao dans le cadre du PACT associés à celui des travaux de bitumage du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda ont déjà été accepté par l'autorité municipale et vont faire l'objet de dossiers d'enquêtes publiques préalablement séparés.

Les trois projets futurs de développement connus présentent des impacts cumulés tant positifs que négatifs par rapport au projet de bitumage du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda et l'on peut supposer une réduction des impacts négatifs en phase travaux de ces trois projets futurs

connus, du fait de leur réalisation anticipée de certaines mesures d'atténuation par rapport à la réalisation du projet du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda.

En somme, les mesures d'atténuation, de réduction et de bonification qui seront proposées dans chacune des EIES de ces projets futurs connus prenant en compte les impacts tant positifs que négatifs du projet voisin dans la même zone restreinte ou élargie d'étude dans les villes de Mbuji-Mayi, Kabinda, et Tshilenge bref sur la RN2 axe Mbuji-Mayi-Kabinda-. Enfin la gestion des impacts cumulés surtout en phase exploitation sera assurée par l'Office des routes en partenariat avec l'OVD pour le compte du projet "Tshilejelu" de 15 kilomètres d'asphaltage des voiries urbaines de Kabinda.

6.7. Evaluation des risques environnementaux et sociaux

6.7.1. Evaluation des risques

L'évaluation des risques sert à planifier des actions de prévention lors des travaux de réalisation, en tenant compte des priorités. La méthodologie utilisée comporte principalement trois étapes :

- L'identification des situations à risques liés aux travaux d'ouverture des tranchées et d'aménagement des voies d'accès ;
- L'estimation pour chaque situation dangereuse de la gravité des dommages potentiels et de la fréquence d'exposition ;
- La hiérarchisation des risques pour déterminer les priorités du plan d'action.

6.7.2. Identification et évaluation des risques

L'identification des risques a été basée sur le retour d'expérience (accidents, brulures et maladies professionnels sur les chantiers, activités du projet, etc.) et les visites de terrain. Pour l'évaluation des risques un système de notation a été adopté. Cette notation est faite dans le but de définir les risques importants et prioriser les actions de prévention. Les critères qui ont été pris en compte dans cette évaluation sont : la fréquence de la tâche à accomplir qui contient le risque et la gravité de l'accident/incident.

6.7.3. Présentation de la grille d'évaluation

L'estimation du risque consiste à considérer pour chaque situation dangereuse deux facteurs : la fréquence d'exposition au danger et la gravité des dommages potentiels. Les niveaux de fréquence peuvent aller de faible à très fréquente les niveaux de gravité de faible à très grave (cf. tableau ci-après).

Tableau 76 : Niveaux des facteurs de la grille d'évaluation des risques

Echelle de probabilité (P)		Echelle de gravité (G)	
Score	Signification	Score	Signification

P1	Très improbable	G1 = faible	Accident ou maladie sans arrêt de travail
P2	Improbable	G2 = moyenne	Accident ou maladie avec arrêt de travail
P3	Probable	G3 = grave	Accident ou maladie avec incapacité permanente partielle
P4	Très probable	G4 = très grave	Accident ou maladie mortelle

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

Tableau 77 : Grille d'évaluation des risques

	P1	P2	P3	P4
G4				
G3				
G2				
G1				

Tableau 78 : Signification des couleurs de la grille d'évaluation des risques

Code couleur	Niveau de priorité
	Priorité 1
	Priorité 2
	Priorité 3

6.7.4. Risques en phase préparatoire et des travaux

6.7.4.1. Risques d'accidents liés aux mouvements des engins et équipements de chantier

Pendant la phase préparatoire et des travaux, il surviendra des risques d'accidents liés aux mouvements/déplacements des engins/instruments de chantier, transport du personnel et de la main d'œuvre et à la présence de matériaux de construction mal protégés ou mal utilisés. Le risque de chute existe pour toutes les personnes autorisées et non autorisées sur le chantier.

Tableau 79. Evaluation qualitative des risques d'accidents liés aux mouvements des engins et équipements de chantier

Dangers et /ou situations dangereuses <ul style="list-style-type: none"> • Incompétence des conducteurs • Défaillance des freins • Absence de vision panoramique depuis le poste du conducteur • Certaines manœuvres notamment la marche arrière 	Evaluation qualitative du risque : Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.	
	Probabilité : Probabilité faible	P2
	Gravité : maladie ou accident avec arrêt de travail	G2
	Niveau de risque :	2
Mesures de prévention Les personnes les plus exposées sont naturellement les conducteurs, les piétons (généralement les populations riveraines) susceptibles d'être heurtés. Les principaux facteurs de réduction de ces risques sont les suivants :		

- S'assurer de la bonne formation des conducteurs,
- Effectuer un entretien adéquat et des essais réguliers pour réduire la possibilité d'une défaillance des freins.
- Le risque de chutes des conducteurs qui accèdent à la cabine ou en descendent peut-être éliminer dans une large mesure en installant et entretenant des systèmes appropriés d'accès aux cabines et, le cas échéant, aux autres parties des gros engins.
- Tous les engins devront être équipés d'une structure de protection associée à une ceinture de sécurité maintenant le conducteur lors d'un renversement éventuel, de système de visualisation et de signalement marche arrière, d'accès ergonomique, de cabines adaptées, d'une protection contre les chutes d'objets.
- Établir un règlement intérieur et, Afficher les consignes de sécurité sur le chantier.

Les risques de blessure par l'action mécanique (coupure, écrasement, etc.) d'une machine ou d'un outil ne doivent pas aussi être négligés. Pour prévenir ce risque, les actions principales à mener sont :

- Former le personnel à la sécurité pour le poste de travail ;
- Établir des fiches de procédure d'utilisation des machines ;
- S'assurer que tous les engins ont des documents de bords en cours de validité
- Veiller au port des équipements de protection individuels (EPI) : casques, botte de sécurité, gants appropriés etc.
- Assurer que toutes les machine ont un système de sécurité adapté
- préparer un plan de gestion du trafic et de sécurité routière par l'entreprise dans le cadre des études d'exécution :
- Véhicules : recensement du parc circulant sur l'axe routier, état des véhicules, équipements de sécurité de ces véhicules, politique de contrôle, politique d'entretien,
- Déplacements : politiques de limitation ou d'optimisation des déplacements
- Compétences : actions de formation et de sensibilisation des conducteurs et des travailleurs
- Autres composantes en lien avec le risque routier.
- A titre d'exemple on peut citer les actions de cantonnement du bord des routes
- Intégration du risque dans la démarche qualité des différents acteurs : existence d'une politique/règles « risque routier », identification du risque dans le Document Unique ou dispositif équivalent, actions de communication spécifiques, plan d'actions , etc..

Source : Mission d'élaboration de l'EIES Mbuji-Mayi – Kabinda, novembre 2021

6.7.4.2. *Risque lié au bruit*

C'est un risque consécutif à l'exposition à une ambiance sonore élevée pouvant aboutir à un déficit auditif irréversible et générant des troubles pour la santé (mémoire, fatigue...).

Tableau 80. Evaluation des risques liés au bruit

Dangers et /ou situations dangereuses : <ul style="list-style-type: none"> • Exposition sonore continue au bruit très élevé ou bruit impulsionnel très élevé • Gêne de la communication verbale et téléphonique • Signaux d'alarme masqués par le bruit ambiant 	Evaluation qualitative du risque : Le bruit fait aussi partie des principaux dangers liés à l'utilisation de gros engins et autres machines et outils qui seront utilisés sur ce chantier.	
	Probabilité : événement probable	P3
	Gravité : maladie avec arrêt de travail	G2
	Niveau de risque	2
Mesures de prévention <ul style="list-style-type: none"> • Informer les travailleurs sur les risques ; • Veiller à l'utilisation des EPI (bouchon, casque anti-bruit, etc.) ; • Organiser une surveillance médicale spéciale pour les travailleurs exposés. 		

Source : Mission d'élaboration de l'EIES Mbuji-Mayi – Kabinda, novembre 2021

6.7.4.3. Risque lié à la manutention manuelle et mécanique

C'est un risque de blessure, de brûlure corporelle au niveau de la centrale d'enrobée lors de la préparation de bitumes et dans certaines conditions, de maladies professionnelles consécutives à des efforts physiques, des écrasements, des chocs, des gestes répétitifs, des mauvaises postures.

Tableau 81. Evaluation de risque lié à la manutention manuelle et mécanique

Dangers et /ou situations dangereuses <ul style="list-style-type: none"> • Manutention de charges lourdes • Manutentions effectuées de façon répétitive et à cadence élevée • Mauvaise posture prise par le personnel (charges éloignées, dos courbé) 	Evaluation qualitative du risque : Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.	
	Probabilité : événement probable	P3
	Gravité : maladie et blessures avec arrêt de travail	G2
	Niveau de risque	2
Mesures de prévention		
Protections collectives <ul style="list-style-type: none"> • Organiser les postes de travail pour supprimer ou diminuer les manutentions ; • Utiliser des moyens de manutention adéquats : transpalette par exemple • Équiper les charges de moyens de préhension : poignée par exemple • Former le personnel à adopter des gestes et postures appropriés Protections individuelles <ul style="list-style-type: none"> • Faire porter des équipements de protection individuelle (chaussures, gants, bottes ...) • faire une évaluation des risques professionnels liés aux tâches, • mettre en place d'un système de permis pour les tâches à haut risque, etc. 		
Mesures d'atténuation en cas d'échec de la prévention		
Appliquer les articles 64 à 80 de la Loi N° 16/009 DU 15 juillet 2016 fixant les règles relatives au régime général de la sécurité sociale qui traite de la réparation des risques professionnels.		

Source : Mission d'élaboration de l'EIES Mbuji-Mayi – Kabinda, novembre 2021

6.7.4.4. Risque d'accident lié aux chutes et aux effondrements (personnes et objets)

Ce risque est causé par les installations de chantier, les planchers de travail (notamment lors des travaux d'installation de la base-vie), etc. C'est un risque de blessure qui résulte de la chute d'objets provenant de stockage de matériaux, ou de l'effondrement de fouille, rupture de la corde/ceinture de soutien, etc.

Tableau 82. Evaluation de risque d'accident lié aux chutes et aux effondrements (personnes et objets)

Dangers et /ou situations dangereuses <ul style="list-style-type: none"> • Objets stockés en hauteur (rack de stockage) • Objets empilés sur de grandes hauteurs • Matériau en vrac • Gravats issus des démolitions 	Evaluation qualitative du risque : Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.	
	Probabilité : Probable	P3
	Gravité : maladie avec arrêt de travail	G2
	Niveau de risque :	2
Mesures de prévention		

<p>Protections collectives</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organiser les stockages (emplacements réservés, modes de stockage adaptés aux objets, largeur des allées compatibles avec les moyens de manutention utilisés) ; • Limiter les hauteurs de stockage ; • Baliser les zones à risques ; • Remblayer les fouilles ; • Vérifier la stabilité des éléments de coffrage, des étais, etc. ; • Arrimer de manière correcte les charges manutentionnées ; • Sensibiliser le personnel de chantier sur les mesures de sécurité. <p>Protections individuelles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faire porter des équipements de protection individuelle (chaussures de sécurité, casques...)
Mesures d'atténuation en cas d'échec de la prévention
Appliquer les articles 64 à 80 de la Loi N° 16/009 DU 15 juillet 2016 fixant les règles relatives au régime général de la sécurité sociale qui traite de la réparation des risques professionnels.

Source : Mission d'élaboration de l'EIES Mbuji-Mayi – Kabinda, novembre 2021

6.7.4.5. Risques d'accidents liés aux circulations des engins de chantier et au trafic

L'exploitation de la base de chantier essentiellement composée de machinerie lourde comporte des risques d'accidents surtout pour le personnel, mais aussi pour la population riveraine. C'est un risque de blessure résultant d'un accident de circulation à l'intérieur ou à l'extérieur de la zone de travail.

Tableau 83. Evaluation des risques d'accidents liés aux circulations des engins de chantier et au trafic

<p>Dangers et /ou situations dangereuses</p> <ul style="list-style-type: none"> • Absence de circulation, de vitesse excessive ou absence de visibilité lors des manœuvres • Contraintes de délais • Véhicules inadapés ; • Perturbation du trafic 	Evaluation qualitative du risque :	
	Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.	
	Probabilité : Probable	P3
	Gravité : maladie avec arrêt de travail	G2
	Niveau de risque :	2
Mesures de prévention		
<ul style="list-style-type: none"> • Établir un plan de circulation • Systématiser l'entretien régulier des véhicules • Systématiser le dispositif de sécurité des véhicules (panneaux de signalisation, avertisseur sonore, signal lumineux, avertisseur de recul sonore etc.), • Former les opérateurs à la conduite défensive • Mettre à disposition des véhicules adaptés ; • Entretenir périodiquement les véhicules ; • Organiser les déplacements ; • Interdire les stupéfiants (alcool, drogue) au volant ; • Ne pas téléphoner pendant le trajet (système de répondeur) • Considérer l'installation de limitation de vitesse ou moniteurs et installer les sirènes de marche arrière • S'assurer que tous les conducteurs ont des qualités requises pour la conduite 		
Mesures d'atténuation en cas d'échec de la prévention		

Appliquer les articles 64 à 80 de la Loi N° 16/009 DU 15 juillet 2016 fixant les règles relatives au régime général de la sécurité sociale qui traite de la réparation des risques professionnels.

Source : Mission d'élaboration de l'EIES Mbuji-Mayi – Kabinda, novembre 2021

6.7.4.6. Risques d'incendie et d'explosion dans la base de chantier

C'est un risque grave de brûlure ou de blessure de personnes consécutives à un incendie ou une explosion. Ils peuvent entraîner des dégâts matériels et corporels (pour le personnel et même pour les populations établies dans la zone).

Dangers et /ou situations dangereuses <ul style="list-style-type: none"> • Présence sur le chantier de combustibles : gasoil, fuel, gaz butane ; • Inflammation d'un véhicule ou d'un engin ; • Mélange de produits incompatibles ou stockage non différenciés ; • Incendie dû aux rejets de mégot de cigarettes non éteint sur le chantier • Présence de source de flammes ou d'étincelles : Soudure, particules incandescentes, étincelles électriques etc. ; 	Evaluation qualitative du risque : Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail. En effet, dans le chantier on aura un stockage plus ou moins de gasoil pour le besoin de fonctionnement des engins et véhicules, de gaz à usage ménager par les travailleurs	
	Probabilité : événement probable	P3
	Gravité : maladie ou accident mortel	G4
	Niveau de risque	1
Mesures de prévention et de protection <ul style="list-style-type: none"> • Organiser les stockages (citerne à gasoil, ou aménagement d'une pompe), • Mettre en place des moyens de détection de fumée, d'incendie, système d'alarme. • Etablir des plans d'intervention et d'évacuation ; • Disposer sur le chantier et dans les engins de moyens d'extinction (extincteurs, bacs à sable, émulseurs et moyens de pompage) suffisants pour circonscire rapidement le feu avant qu'il ne se développe ; • Placer les extincteurs de façon visible et accessible à tous (les chemins menant à leur accès doivent être dégagés de tout obstacle) • Former le personnel et l'entraîner en extinction incendie • Interdiction de fumer à des endroits bien spécifiés (près des zones de stockage par exemple). • Renforcer les mesures de surveillance • Implanter la base de chantier en dehors des habitations • Mettre en place un plan d'évacuation d'urgence et médicale 		
Mesures d'atténuation en cas d'échec de la prévention		
Appliquer les articles 64 à 80 de la Loi N° 16/009 DU 15 juillet 2016 fixant les règles relatives au régime général de la sécurité sociale qui traite de la réparation des risques professionnels.		

Source : Mission d'élaboration de l'EIES Mbuji-Mayi – Kabinda, novembre 2021

6.7.4.7. Risque d'Exploitation et Abus Sexuel (EAS) et Harcèlement Sexuel (HS)) et maladies sexuellement transmissibles

- L'arrivée du projet dans la zone avec les employés peut engendrer l'augmentation des cas d'EAS/HS et des maladies sexuellement transmissibles. Puisqu'il est probable qu'il y est des contacts entre les employés et la communauté riveraine ;

- De grands travaux de génie civil peuvent aggraver le risque de violences basées sur le genre exercé de différentes manières par un éventail d'auteurs dans les sphères publiques et privées. Par exemple :
1. Les projets impliquant un grand afflux de travailleurs peuvent accroître la demande de prostitution — et même augmenter le risque de traite des femmes aux fins de prostitution — ou le risque d'union précoce forcée dans une communauté où le mariage à un homme salarié est considéré comme la meilleure stratégie de subsistance pour une adolescente. En outre, dans une communauté, de meilleurs salaires pour les travailleurs peuvent conduire à une augmentation de rapports sexuels monnayés qui peuvent entraîner des maladies sexuellement transmissibles dans les cas où les travailleurs ne mettent en application les méthodes de protection. On peut également assister à une augmentation du risque de rapports sexuels, même s'ils ne sont pas monnayés, entre des ouvriers et des mineurs.
 2. Les projets provoquent des changements dans les communautés où ils ont lieu et peuvent modifier la nature du rapport de pouvoir entre les membres de ladite communauté ainsi qu'au sein des ménages. La jalousie des hommes, un facteur clé qui souligne les VBG, peut être déclenchée par l'afflux de main-d'œuvre sur un projet dès qu'on croit que les travailleurs fréquentent les femmes de la communauté. Ainsi, on peut observer des comportements violents non seulement entre les travailleurs du projet et les personnes vivant dans la zone du projet et à proximité, mais aussi chez celles qui sont touchées par le projet.
 3. Lorsqu'on procède à une redistribution des terres, par exemple en cas de réinstallation pour cause de travaux de génie civil, les femmes peuvent être extrêmement vulnérables aux VBG. Cela est particulièrement vrai dans les pays où le droit ne permet pas aux femmes d'accéder à la propriété foncière. (Hypothèse à prendre en compte dans le cadre d'un PAR).
 4. Les opportunités d'emploi pour les femmes et les filles sont limitées en raison du manque de moyens de transport appropriés. Lorsqu'elles créent des emplois pour les femmes dans les projets, les équipes doivent avoir conscience que dans certains milieux, pour se rendre au travail ou en revenir, les femmes et les filles sont obligées d'emprunter des chemins dangereux et mal éclairés ou des transports publics peu sûrs. Les femmes courent un risque accru de violence lorsqu'elles effectuent des déplacements sur de longues distances pour avoir accès à un emploi ou lorsqu'elles sont tenues de voyager de nuit.
 5. L'évaluation du risque d'aggravation de la VBG lié au projet doit prendre en considération deux aspects essentiels. Premièrement, le contexte national et/ou régional dans lequel le projet s'inscrit et, deuxièmement, les risques potentiels pouvant découler du projet lui-même.
 6. Les environnements fragiles ou touchés par un conflit doivent être soigneusement analysés dans le cadre de l'évaluation des risques de VBG d'un projet. Dans de tels environnements, il se peut que les communautés aient vécu des expériences traumatiques et que le tissu social se soit désintégré. De plus, en raison de l'insécurité et des conflits, les services de soutien et les soins nécessaires sont souvent limités. Les populations peuvent souffrir d'un manque de sécurité et d'une impunité généralisée pour les crimes commis.
 7. La supervision des projets dans ces zones est difficile et, dans certains cas, il faudra renforcer les dispositifs de sécurité. Il peut être nécessaire pour les prestataires de recruter des policiers, des forces de maintien de la paix ou du personnel militaire pour assurer la sécurité. Cependant, il se peut que ces forces ne soient pas soumises au système judiciaire national,

mais qu'elles possèdent leurs propres mécanismes de justice interne qui peuvent ne pas s'appliquer de façon adéquate, ou ne pas interdire spécifiquement les VBG, en particulier l'EAS ou le HS. La combinaison de ces facteurs peut accroître considérablement le risque de VBG et devrait être soigneusement examinée lors de la préparation et la mise en œuvre du projet

Dangers et /ou situations dangereuses <ul style="list-style-type: none"> • Présence des ouvriers en phase des travaux ; • Proximité des nombreux débits de boisson et bars dancing ; • Récurrence de l'insécurité sur le site (Kuluna). 	Evaluation qualitative du risque : Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.	
	Probabilité : événement très probable	P4
	Gravité : violence, traumatisme, viol	G4
	Niveau de risque	1
Mesures de prévention		
Protections collectives <ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place un dispositif pour la réception des allégations des survivantes afin de signaler tous cas de violences basées sur le genre sur le chantier ou par un employé d'entreprise en charge des travaux sur le chantier ; • Prévoir un mécanisme adéquat de gestion des plaintes concernant les violences basées sur le genre ; • Mettre en place un protocole de réponse aux VBG par une ONG spécialisée qui aura la charge de mettre en œuvre le plan d'action de lutte contre l'EAS/HS ; • S'assurer des mesures de soutien aux survivantes : fournisseurs de services VBG pour le référencement et paquet des services disponibles ; • Prévoir un code de bonne conduite (à traduire dans la langue locale du site du projet) qui sera signé pour les gestionnaires du projet, de l'entreprise ainsi que tous les travailleurs dédiés au projet (toutes les parties prenantes) ; • Mettre en place une stratégie de sensibilisation des travailleurs et des communautés, responsabilités du travailleur au titre du Code de bonne conduite dans le cadre de redevabilité /responsabilisation ; • Mise en place d'un plan de formation/recyclage des tous les travailleurs avant l'affectation sur chantier ainsi que tout nouveau venu ; • Prévoir des actions pour adresser les risques d'EAS/HS au niveau des entreprises ; • Définir clairement les requis en matière d'EAS/HS dans une note aux travailleurs ; • Inclure les activités de prévention de l'EAS/HS dans le contrat des travaux (ex. en matière de santé et de sécurité au travail) ; • Inclure les comportements interdits liés à l'EAS/HS ainsi que les sanctions dans les conditions particulières du contrat ; • Prévoir une évaluation des risques EAS/HS ainsi que des évaluations à mi-parcours pendant la mise en œuvre pour s'assurer de leur diminution ou augmentation en définissant leur cause et proposer des mesures de mitigation. • Préparer un plan d'action des mesures de prévention, d'atténuation et de réponses potentiels aux incidents d'EAS/HS avant la mise en œuvre du projet pour répondre aux objectifs suivants : <ol style="list-style-type: none"> 1° Identifier et évaluer les risques EAS/HS, y compris au travers d'une analyse sociale et d'une évaluation des capacités et de la qualité de fournisseurs de services VBG, et prévoir des mesures d'atténuation dans la conception du projet. En principe, cela se fait pendant la préparation du projet, étant entendu que l'évaluation du risque de violence basée sur le genre est un processus continu et doit avoir lieu durant tout le cycle de vie du projet, la violence basée sur le genre pouvant se produire à tout moment. 		

2° Agir sur les risques de violence basée sur le genre en définissant et en mettant en œuvre des stratégies appropriées d'atténuation desdits risques et des mesures de suivi continu durant l'exécution du projet.

3° Répondre à tous les cas de violence basée sur le genre identifié, qu'ils soient liés au projet ou non, s'assurer que des mécanismes efficaces de suivi et d'évaluation (S & E) qui répondent aux préconisations de la Banque mondiale en matière de sauvegarde et de notification de violence basée sur le genre sont en place pour rendre compte de tels cas et en assurer le suivi ;

- Sensibilisation des populations à la radio, disséminer de boîtes à images, etc. (message à l'endroit des femmes et jeunes filles).

Mesures d'atténuation en cas d'échec de la prévention

Appliquer les articles 64 à 80 de la Loi N° 16/009 DU 15 juillet 2016 fixant les règles relatives au régime général de la sécurité sociale qui traite de la réparation des risques professionnels.

Source : Mission d'élaboration de l'EIES Mbuji-Mayi – Kabinda, novembre 2021

6.7.4.8. Risque de contamination de la COVID-19

Pendant la phase préparatoire, d'exécution et d'exploitation du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda axe Mbuji-Mayi-Kabinda, l'entreprise, la mission de contrôle, les fournisseurs et autres prestataires de service vont recruter la main d'œuvre locale sur le chantier. Cette main d'œuvre permanent sur le chantier sera exposée à la COVID-19.

Risque de contamination de la COVID-19 entraîne une augmentation de la perte des revenus pour l'économie des riverains qui sont dans le secteur de l'économie formelle et informelle qui et accentue la pauvreté de la population riveraine. La crise de COVID-19 menace gravement l'engagement des femmes dans les activités économiques, en particulier dans les secteurs informels, et peuvent accroître les écarts entre les sexes dans les moyens de subsistance.

Dangers et /ou situations dangereuses	Evaluation qualitative du risque :	
<ul style="list-style-type: none"> • Présence des ouvriers en phase des travaux ; • Organisation des consultations publiques • Mobilisation des parties prenantes au Projet • Proximité des nombreux débits de boisson et bars dancing ; 	Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.	
	Probabilité : événement très probable	P4
	Gravité : violence, traumatisme, viol	G4
	Niveau de risque	1
Mesures de prévention		
Protections collectives <ul style="list-style-type: none"> • Organiser les travaux sous forme rotative avec 50 % des travailleurs sur le chantier pour cause de distanciation sociale • Sensibiliser les travailleurs et les populations riveraines sur la lutte contre la COVID19 ; • Port obligatoire des masques médicalisés ou tout autre masque fabriqué localement ; • Avant de mettre un masque, se laver les mains avec une solution hydro alcoolique ou à l'eau et au savon • Appliquer le masque de façon à recouvrir le nez et la bouche et veillez à l'ajuster au mieux sur votre visage • Lorsque l'on porte un masque, éviter de le toucher ; chaque fois que l'on touche un masque usagé, se laver les mains à l'aide d'une solution hydro alcoolique ou à l'eau et au savon 		

- Pour retirer le masque : l'enlever par derrière (ne pas toucher le devant du masque) ; le jeter immédiatement dans une poubelle fermée ; se laver les mains avec une solution hydro alcoolique ou à l'eau et au savon
-
- Le masque doit être par ailleurs adapté à la taille du visage et doit être bien positionné (le côté rembourré de la barrette nasale doit être placé sur la bosse du nez pour bien protéger le nez)
- Confinement des personnes contaminées par la COVID-19 ;
- Observer les mesures barrières dont :
 - Lavage des mains plusieurs fois/jours, fréquemment et correctement avec du savon ou mettre du gel hydro alcoolique pour éviter les microbes
 - Maintenir une distanciation sociale (± 1 mètre)
 - Observer les règles d'hygiène respiratoire :
 - Eviter de se serrer la main ou de se faire la bise pour se saluer.
 - En cas de possibilité, faire des rotations des travailleurs pour favoriser la distanciation physique
 - Éviter de se toucher la bouche, le nez et les yeux : nez, yeux et bouches sont autant de "portes d'entrées" possibles au virus. En période d'épidémie, il est préférable d'éviter au maximum de se toucher le visage avec les mains, potentiellement contaminées.
 - Mettre en place un numéro vert à Mbuji-Mayi et Kabinda
 - Se couvrir la bouche et le nez avec le pli du coude ou avec un mouchoir en cas de toux ou d'éternuement – jeter le mouchoir immédiatement après dans une poubelle fermée et se laver les mains à l'eau et au savon. Se couvrir la bouche et le nez en cas de toux ou d'éternuement permet d'éviter la propagation des virus et autres agents pathogènes ;
 - Elaborer un plan de prévention de COVID-19

Mesures d'atténuation en cas d'échec de la prévention

Appliquer les articles 64 à 80 de la Loi N° 16/009 DU 15 juillet 2016 fixant les règles relatives au régime général de la sécurité sociale qui traite de la réparation des risques professionnels.

7. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)

Le PGES est un ensemble cohérent d'activités de mise en œuvre des mesures d'atténuation et d'optimisation ainsi que des actions d'accompagnement en faveur de la protection de l'environnement biophysique et humain.

Le PGES comporte un programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, un programme de surveillance et de suivi environnemental, un plan de renforcement des capacités, d'information et de communication, ainsi qu'un plan de gestion d'urgence ou de gestion des risques.

Le PGES donne pour les différents impacts des travaux identifiés les éléments tels que : l'action environnementale, les objectifs de l'action, les tâches de l'action, les acteurs de mise en œuvre de l'action, les lieux et calendrier de mise en œuvre de l'action, les coûts de mise en œuvre, les indicateurs et les acteurs de suivi de l'efficacité de l'action.

7.1. Programme de bonification

Il porte sur la recherche des voies et moyens pour permettre aux populations d'améliorer leurs revenus. En particulier il s'agira des mesures suivantes :

- priorisation de l'embauche du personnel d'exécution (ouvriers non qualifiés et manœuvres) des quartiers et villages concernés par le projet afin de renforcer l'impact sur l'emploi ;
- organisation et formation des populations à la gestion et entretien de la route réhabilitée afin de garantir sa durabilité.

Tableau 84. Matrice de synthèse des mesures de bonification des effets positifs du projet

Activité source d'impact	Composante du milieu affecté	Impact potentiel	Mesures de bonification
CONSTRUCTION			
Terrassement et nettoyage de l'emprise	Humain	Disponibilité du bois de chauffage et de service chauffe (4 369 pieds à couper) pour les ménages riverains	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Permettre à la population de disposer du bois issu du terrassement et du nettoyage</i>
Emploi de main d'œuvre pour l'aménagement	Humain	Opportunités d'emplois (250 à 500 ouvriers non qualifiés pour la réalisation des travaux, 75 ouvriers qualifiés)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Prioriser la main d'œuvre locale</i>
Plantation d'arbres	Végétation	Gestion durable des terres (35 hectares de reboisements et d'aménagement compensatoire)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Programme de reboisement compensatoire</i> • <i>Insérer dans le DAO et respecter les clauses et prescriptions environnementales et sociales durant les travaux d'aménagement et de construction</i>
	Sols		
	Faune		
EXPLOITATION			
Mise en service du	Humain	Amélioration conditions de vie d'au moins 120 femmes situées	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Responsabiliser les groupements de femmes dans la gestion des fontaines</i>

Activité source d'impact	Composante du milieu affecté	Impact potentiel	Mesures de bonification
projet		dans les marchés et rues à proximité de la route	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Organiser et faire reconnaître les groupements de femmes</i>
		Responsabilisation de 50 personnes pour la gestion environnementale du cadre de vie	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sensibiliser les acteurs à la bonne gestion des infrastructures</i> • <i>Elaboration d'un règlement intérieur pour le respect des clauses environnementales et sociales</i>
	Humain Végétation Sols Faune	Utilisation des toilettes modernes (200 toilettes VIP seront subventionnées)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sensibilisation des populations sur l'entretien et l'utilisation des toilettes</i>

7.2. Programme d'atténuation

Le programme d'atténuation comprendra les mesures d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux négatifs.

7.2.1. Mesure d'atténuation des impacts environnementaux négatifs

Le Tableau 85 indique les mesures d'atténuation des impacts environnementaux négatifs.

Tableau 85 : Mesures d'atténuation des impacts environnementaux négatifs

FDI	Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Intitulé de l'impact potentiel	Proposition de mesures d'atténuation	
				Description de l'impact	Mesures d'atténuation
PHASE PREPARATOIRE					
FDI 01	Défrichage et dessouchage de l'emprise du tracé retenu pour l'ouverture des tranchées	végétation	Perte des espèces végétales	- Perte des espèces végétales : La mise en œuvre du projet pourrait entraîner la destruction 445 pieds d'arbres dont 239 plantes fruitières et 206 arbres non fruitiers. Les arbres fruitiers sont essentiellement composés de manguiers (<i>Mangifera indica</i>), de goyaviers (<i>Psidium guajava</i>), d'avocatiers (<i>Persea americana</i>), de palmiers à huile (<i>Elaies guineensis</i>), etc., tandis que les espèces non fruitières impactés se composent principalement de Terminalia (<i>Terminalia mantaly</i>), de Eucalyptus (<i>Eucalyptus camaldulensis</i>), d'Acacia auriculé (<i>Acacia auriculiformis</i>), de flamboyants (<i>Delonix regia</i>), de palmier royal (<i>Roystonea regia</i>) etc. Elle pourrait également entraîner	- Identifier les sites les plus dégradés dans les emprises du Projet ; - Prévoir un reboisement compensatoire avec des espèces d'arbres à croissance rapide tel que l'Eucalyptus ou le Cyprés.

FDI	Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Intitulé de l'impact potentiel	Proposition de mesures d'atténuation	
				Description de l'impact	Mesures d'atténuation
				une réduction du couvert végétal lors de l'ouverture des voies d'accès et l'extension des zones d'emprunts des matériaux de construction de la route Mbuji-Mayi-Kabinda	
FDI 02	Installation chantier	Sol et paysage	Encombrement du sol par la production de déchets	<ul style="list-style-type: none"> - L'installation de la base vie pourrait entraîner une destruction de la végétation modifiant ainsi le paysage. Aussi le fonctionnement de la base vie va générer des déchets solides (morceau des bois, des ferrailles, emballages plastiques, etc.) et des déchets liquides (eaux usées) 	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer une gestion appropriée des déchets ; - Sensibiliser la main d'œuvre (les travailleurs de chantier) sur la gestion des déchets ; - Mettre en place les bacs à ordures et assurer l'acheminement de ces ordures vers des décharges publiques ; - Installer des sanitaires appropriés et en nombre suffisant dans la base-vie en tenant compte du genre. - Le choix du site de la base-vie doit respecter les normes environnementales et sociales et surtout tenir compte de la distance de plus 500 mètres d'une cour d'eau
PHASE DE COSNTRUCTION					
FDI 03	Mouvement des engins, Transport de la main d'œuvre, de la machinerie et des matériaux dans les carrières	Qualité de l'air et ambiance sonore	Pollution atmosphérique (poussières et gaz d'échappement)	La présence permanente et l'augmentation du matériel roulant, notamment les engins lourds, pendant les travaux, travaux de terrassement et de transport des matériaux dans les zones d'emprunts contribueront à la	<ul style="list-style-type: none"> - Arroser régulièrement allant de 2 à 3 fois par jour pendant la saison sèche ; - Informer et sensibiliser les chauffeurs sur le respect de la limitation de vitesse (30km/h) surtout dans les villages (agglomérations) et de 45km/h en

FDI	Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Intitulé de l'impact potentiel	Proposition de mesures d'atténuation	
				Description de l'impact	Mesures d'atténuation
	d'emprunts			dégradation temporaire et locale de la qualité de l'air par les émissions des gaz à effet de serre (SO ₂ , NO _x , CH ₄ , CO, CO ₂ , etc.) et les poussières, particulièrement pendant les 2 mois de saison sèche. Cet impact sera plus ressenti par les populations fréquentant les lieux publics notamment les 82 agglomérations, les 28 écoles, les 54 églises, les 12 marchés et une mosquée identifiée sur l'axe de la route. Cet impact sera d'apparition immédiate et durera le temps des travaux. Il sera de portée locale et d'intensité faible parce qu'il n'interviendra que lorsque la dynamique des vents violents et la circulation atmosphérique seront importantes dans la zone du Projet.	<ul style="list-style-type: none"> - dehors des villages ; - Planifier rigoureusement les périodes de travaux ; - Entretien régulièrement des engins et véhicules de chantier ; - Rendre obligatoire la couverture des camions de transport de matériaux par des bâches en saison sèche ou l'humectation des matériaux pulvérulents lors du transport ; - Arroser régulièrement les plates-formes en latérite lors des traversées des villages
FDI 04	Travaux de Terrassement	Sol	Accentuation du phénomène d'érosion et de dégradation des sols lors des travaux et Risque d'éboulement	L'installation du chantier et de la base vie ainsi que les mouvements des engins (compactage) et les déversements accidentels des huiles de vidange (obstruction des pores du sol) pourraient modifier la structure du sol avec comme effet immédiat l'augmentation du phénomène d'érosion déjà existant dans la zone du	<ul style="list-style-type: none"> - Réaliser un plan des mouvements des engins sur le chantier - Reboiser les zones à risque et d'emprunt avec des espèces adaptées et à croissance rapide, - Sensibiliser les conducteurs d'engins sur les bonnes pratiques en matière de travaux de chantiers - Exploiter rationnellement les gites

FDI	Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Intitulé de l'impact potentiel	Proposition de mesures d'atténuation	
				Description de l'impact	Mesures d'atténuation
				<p>projet. La mission a pu identifier 5 sites à forte érosion. A cela s'ajoute la destruction de la végétation lors de l'exploitation non contrôlée des carrières et gîtes d'emprunts ainsi que des sites des ponts. L'impact négatif est considéré de moyenne intensité, d'étendue locale et de durée temporaire (le temps des travaux) et donc d'importance relativement jugée moyenne.</p>	<p>d'emprunts des matériaux et remettre en état à la fin des travaux ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planifier les travaux en évitant les périodes de fortes précipitations et de grandes crues ; - Evacuer les déblais et autres résidus vers des sites autorisés - Stabiliser les zones d'éboulement avec des plantes antiérosives - Prévoir un dimensionnement approprié des ouvrages - Sensibiliser les populations - Vulgariser la culture sur terrasses progressives et régressives
FDI 05	Base vie Fonctionnement de la machinerie	Eaux de surface et souterraines	Pollution et dégradation des eaux de surface et souterraines	<p>Les rejets des déchets solides et liquides dus aux déversements accidentels des huiles de vidange et autres huiles usagées issues du fonctionnement de la base vie pourraient contribuer à détériorer la qualité des eaux, particulièrement au niveau des zones humides (01) des bas-fonds et sur les rivières (04) traversées par le tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda. Cet impact est limité localement, d'intensité moyenne et d'une durée courte et donc</p>	<ul style="list-style-type: none"> - choisir l'emplacement de la base-vie à plus de 500 m de cours d'eau sur un terrain à pente nulle ou 1000 m pour toute autre pente (notamment la rivière Kasai et ses affluents) - drainer de façon appropriée les eaux de ruissellement de la base-vie - gérer de manière écologique les déchets de chantier (surtout les déchets dangereux) - aménager et stabiliser les aires de vidange afin de les imperméabiliser - recueillir les huiles usagées dans des

FDI	Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Intitulé de l'impact potentiel	Proposition de mesures d'atténuation	
				Description de l'impact	Mesures d'atténuation
				d'importance moyenne	<ul style="list-style-type: none"> - contenants étanches en vue de leur recyclage ou réutilisation - interdire formellement aux employés de laver les engins et autres matériels (bétonneuse, brouettes, etc.) dans les cours d'eau - éviter les sources d'eau utilisées par les populations pour les besoins des travaux - installer des sanitaires appropriés et en nombre suffisant dans la base-vie - aménager les bassins de rétention pour le stockage des hydrocarbures, conformément aux normes en la matière.
FDI 06	Travaux de terrassement	Eaux de surface et souterraines	Pollution physique des eaux de surfaces par les sédiments d'érosion, d'éboulement et risque d'ensablement des cours d'eau	Lors des travaux il est possible de provoquer des éboulements de certaines parois taillées dans la roche dont des éléments sont en saillie en cas de pression externe. En plus, la forte érosion existante (ouvrages d'art, gîtes d'emprunt, etc.) dans la zone pourrait entraîner la pollution des eaux de surface par les sédiments et provoquer l'ensablement des 04 cours d'eau identifiés.	<ul style="list-style-type: none"> - réaliser le traitement et la stabilisation des talus des ouvrages d'art ; - réaliser le talutage et la stabilisation des zones à risques d'éboulement ; - réaliser des ouvrages d'assainissement appropriés pour l'écoulement des eaux, - éviter la destruction de la végétation au niveau des berges lors de la construction des ouvrages d'art
FDI 07	Terrassement et	Eaux de surface et	Perturbation de l'écoulement	La réalisation de certains ouvrages	- éviter autant que possible l'interruption

FDI	Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Intitulé de l'impact potentiel	Proposition de mesures d'atténuation	
				Description de l'impact	Mesures d'atténuation
	construction des ouvrages d'arts	souterraines	des eaux de surface lors de la construction des ouvrages d'art (ponts) et Perturbation du milieu aquatique au niveau des rivières et des étangs	d'art (ponts) pourrait amener l'entreprise à perturber, voire interrompre la circulation des eaux des rivières ou des chutes d'eau provenant des plateaux. Cette action pourrait entraîner le dessèchement des zones humides existantes ou les étangs qui sont alimentés par ces eaux voire la mise sous stress hydrique d'écosystèmes sensibles	de l'écoulement des rivières - réaliser des ouvrages adaptés pour assurer l'écoulement continu des eaux
FDI 08	Défrichage et dessouchage des emprises, Terrassement et construction des ouvrages d'art	végétation	Perte de 4 369 pieds d'arbres estimés sur une bande moyenne de 10 mètres (soit 5 mètres des accotements)	La mise en œuvre du projet pourrait entraîner une réduction du couvert végétal lors des travaux des carrières et l'extension des zones d'emprunts et la bande de 5 mètres des accotements	- maintenir au tant que possible les emprises actuelles des gîtes d'emprunt et à défaut limiter le défrichage au strict minimum nécessaire en préservant les arbres de qualité, intégralement ou partiellement protégés - remettre en l'état les gîtes d'emprunts y compris la végétalisation des sites; - Eviter au maximum les arbres dans la bande de 5 mètres des accotements ; - proposer un reboisement compensatoire
FDI 09	Terrassement et construction des ouvrages d'arts	Faune et habitat	Risque de pollution physique des eaux par le béton ou des substances toxiques (sikalite, adjuvant de béton, hydrocarbures...)	Le drainage des eaux de ruissellement pourrait entraîner l'ensablement des caniveaux, les rivières et les marécages. Cela pourrait avoir un impact négatif sur la faune et la végétation aquatique. Le lavage des bétonnières ou le drainage du béton	- sensibiliser les ouvriers sur l'interdiction de chasser ou d'acheter de la viande de brousse ; - interdiction de transporter la viande de brousse dans le véhicule du Projet ; - mettre en place et entretenir un

FDI	Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Intitulé de l'impact potentiel	Proposition de mesures d'atténuation	
				Description de l'impact	Mesures d'atténuation
				(lors de la réalisation d'ouvrages d'art) peut également accentuer la pollution Par ailleurs des polluants déposés sur la voie lors des travaux ou sur les accotements sont lessivés par la pluie vers les cours d'eau Plusieurs métaux lourds peuvent être identifiés dans cette eau de lessivage, notamment le cadmium, le cuivre, le plomb, le fer et le zinc. Les deux derniers métaux sont souvent présents en plus grande concentration	dispositif de drainage approprié des eaux de ruissellement (avec au besoin des bassins de dissipation en dehors des cours d'eau) - mettre en œuvre des mesures de protection des talus prévues au niveau des ouvrages d'art -
PHASE EXPLOITATION					
FDI 10	Circulation des engins et véhicules	Qualité de l'air et ambiance sonore	Pollution de l'air par le trafic et augmentation des gaz à effet de serre, et risque d'exploitation de 174 215 pieds d'arbres situés à 200 mètres	La mise en service de la route va augmenter le trafic et donc entraîner une concentration dans l'air en CO, CO2, O3 et autres particules comme le plomb, provenant des mouvements des véhicules et de l'envol des poussières de la route latéritique. Les rejets gazeux du trafic routier pourraient aussi augmenter les gaz à effet de serre. Par ailleurs le désenclavement de la zone facilitera l'exploitation du bois de chauffe	- mettre en place des panneaux de limitation de vitesse, notamment à l'entrée des grandes agglomérations - prévoir la mise en place et l'entretien des ralentisseurs dans les localités traversées - réaliser des plantations linéaires à la traversée des agglomérations - prévoir un plan d'IEC des conducteurs sur l'entretien régulier des véhicules et le respect de la limitation de vitesse
FDI 11	Mise en œuvre du projet	Eaux de surface	Risque de modification des écoulements naturels si mauvais recalibrage des	Le non-respect des cahiers de charge par les entreprises lors de la confection des ouvrages d'art, pourrait terme	- Sensibilisation des entreprises au respect des cahiers de charge

FDI	Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Intitulé de l'impact potentiel	Proposition de mesures d'atténuation	
				Description de l'impact	Mesures d'atténuation
			cours d'eau et affouillement des piles des ponts	générer des risques de modification des cours d'eau et affouillement des piles des ponts	
					-

7.2.2. Mesure d'atténuation des impacts sociaux négatifs

Les mesures d'atténuation des impacts sociaux négatifs sont consignées dans le tableau ci – après.

Tableau 86 : Mesure d'atténuation des impacts négatifs sociaux

FDI	Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Intitulé de l'impact potentiel	Proposition de mesures d'atténuation	
				Description de l'impact	Mesures d'atténuation
PHASE PREPARATOIRE					
FDI 12	Installation base-vie, ouverture de l'emprise de la route et des voies d'accès, ouverture des carrières d'emprunts des matériaux et centrale d'enrobage(destruction des bâtis, abattage ou élagage des arbres fruitiers et cultures)	Social	Pertes de biens socioéconomiques	Installation base-vie, l'ouverture de l'emprise de la route et des voies d'accès, l'ouverture des carrières d'emprunts des matériaux affecteront des biens domaniaux des PAPs. En effet, cette activité aura des impacts négatifs tant dans les milieux urbains (Mbuji-Mayi et Kabinda) que dans les milieux ruraux (les grandes agglomérations et les villages traversés par le tracé du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda Toutes ces pertes donneront lieu à des compensations	<ul style="list-style-type: none"> - Inventorier et évaluer les biens affectés par les travaux ; - Elaborer un PAR - Négocier les PV d'accord ; - Indemniser les biens et les PAP conformément à la NES 5
FDI 13	Recrutement du personnel du chantier	Social	Conflits sociaux entre les populations locales et le personnel de chantier (Afflux des	La non-utilisation de la main d'œuvre locale et le non-respect des us et coutumes des populations riveraines par les	<ul style="list-style-type: none"> - Recruter en priorité la main d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés en appliquant le système HIMO vu l'ampleur des travaux le long du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda ;

FDI	Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Intitulé de l'impact potentiel	Proposition de mesures d'atténuation	
				Description de l'impact	Mesures d'atténuation
			travailleurs)	employés venus d'ailleurs (afflux des travailleurs) pourront engendrer des conflits. Le risque d'employer les mineurs de moins de 18 ans sur le chantier	<ul style="list-style-type: none"> - Non à la discrimination à l'égard de la femme ($\pm 30\%$ des femmes seront embauchées sur le chantier) - Interdire l'employer les mineurs enfants de moins de 18 ans sur le chantier - Mettre en œuvre un Plan de Gestion de la Main d'œuvre (PGMO) ; - Elaborer et mettre en œuvre un Mécanisme de Gestion des Plaintes sensible à l'EAS/HS (MGP-EAS/HS) - Mettre en place un système transparent de recrutement (Eviter les recrutements dans les sites des travaux, mais les organiser de préférence dans un centre de recrutement. Faire préparer une liste des riverains désirant travailler dans le projet et communiquer à l'entreprise et ses sous-traitants.) - Sensibilisation des travailleurs et les entreprises sur le respect du SMIG en RDC ; - Elaborer et mettre en œuvre un Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP) - Sensibiliser le personnel de chantier sur le respect des us et coutumes des populations locales.
FDI 14	Installation de chantier et de base-vie, présence et mouvement des	Emploi, Santé publique et culture	Dépravation des mœurs liées aux risque d'Exploitation et Abus Sexuel et	La mise en œuvre du projet va nécessiter de la main d'œuvre qualifiée ou non. La présence d'ouvriers salariés pourrait	<ul style="list-style-type: none"> - Réaliser des IEC sur les MST/SIDA et sur les risques les abus sexuels envers les groupes vulnérables et le personnel du chantier ; -

FDI	Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Intitulé de l'impact potentiel	Proposition de mesures d'atténuation	
				Description de l'impact	Mesures d'atténuation
	ouvriers et techniciens		Harcèlement Sexuel (EAS / HS) notamment sur les filles mineures et veuves), de propagation des MST	entraîner des incidents d'Exploitation et Abus Sexuel et Harcèlement Sexuel (EAS/HS) notamment sur les groupes vulnérables (veuves, les mineurs). Aussi le brassage des ouvriers avec les populations pourrait augmenter la prévalence des MST/Sida dans la zone du projet le long du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda (Mbuji-Mayi – Kabinda, Lubao	<ul style="list-style-type: none"> - Signature du code de bonne conduite - Sanctionner les responsables d'EAS/HS en cas de vérification - Installation des toilettes publiques portables verrouillées à l'intérieur tout au long du chantier, y compris les bases vie.
PHASE DE CONSTRUCTION					
FDI 15	Exploitation des zones d'emprunt, Terrassement, défrichage et nettoyage des emprises	Activités économiques et commerciales	Pertes des biens affectés dans les emprises des travaux du Projet PACT (arbres fruitiers et cultures	L'extension des zones d'emprunt, la réalisation d'ouvrages d'assainissement, l'installation de base vie et les saignées bordières pourraient affecter des surfaces agricoles et pastorales. Les cultures identifiées sur ces sites sont : Champs monoculture comprend le manioc ou le maïs : Champs de polycultures comprend manioc + banane+ palmier à huile, maïs +banane, maïs +banane + palmiers.	<ul style="list-style-type: none"> - Maintenir au tant que possible l'emprise actuelle des gîtes d'emprunt pour éviter toute réinstallation - Elaborer un PAR - Indemniser les personnes affectées - Informer et sensibiliser les populations riveraines - Assurer la formation du personnel de travaux - Veiller à l'implication des communautés locales - Mettre en place un mécanisme de prévention et de gestion des plaintes sensible à l'EAS/HS ; - remettre en l'état les sites après exploitation
FDI 16	Terrassement,	Santé publique et	Augmentation de la	La poussière et les particules	<ul style="list-style-type: none"> - sensibiliser et informer les populations

FDI	Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Intitulé de l'impact potentiel	Proposition de mesures d'atténuation	
				Description de l'impact	Mesures d'atténuation
	mouvement des engins et présence des ouvriers de divers horizons	sécurité	prévalence des infections respiratoires aigües (IRA) dans les 82 agglomérations avec 28 écoles, 54 églises, de 12 marchés, 1 mosquée et 18 centres de santé en bordure de route	polluantes (SO ₂ et NOX), générées par le mouvement et le fonctionnement des engins, pourraient entraîner l'augmentation des infections respiratoires aigües (asthme,) notamment pendant les 2 mois de saison sèche. Les personnes âgées, les enfants et les femmes enceintes seront les plus exposés au niveau des 82 agglomérations identifiées ainsi que les personnes fréquentant les 28 écoles, les 54 églises, les 12 marchés, la mosquée et les 18 centres de santé identifiés par la mission le long de l'axe de la route.	riveraines et les travailleurs sur les risques des IRA <ul style="list-style-type: none"> - mettre à la disposition des travailleurs des EPI adaptés, particulièrement des masques à poussières et exiger leur port - limiter la vitesse des camions à 40 km/h lors du transport, notamment au niveau des agglomérations et des marchés - arroser régulièrement la plate-forme et les pistes d'accès aux zones d'emprunt au niveau de la traversée des agglomérations et des marchés, particulièrement durant la saison sèche.
FDI 17	Terrassement, mouvement des engins et présence des ouvriers de divers horizons	Santé publique et sécurité	Risque d'augmentation de prévalence des IST/VIH-SIDA dans les 82 agglomérations identifiées	Le très faible pouvoir d'achat des populations, le faible taux de scolarisation et d'alphabétisation, la présence des jeunes dans les villages sont autant de facteurs qui peuvent favoriser les rapports entre les ouvriers disposant des moyens financiers relativement importants et les populations	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser et informer les ouvriers et les populations riveraines sur les dangers des IST et du VIH/SIDA - Former les pairs éducateurs de sensibilisation et d'information dans les villages - organiser le dépistage volontaire des travailleurs et riverains - Mettre à la disposition des ouvriers, des usagers de la route et des populations riveraines des préservatifs

FDI	Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Intitulé de l'impact potentiel	Proposition de mesures d'atténuation	
				Description de l'impact	Mesures d'atténuation
FDI 18	Terrassement, mouvement des engins et présence des ouvriers de divers horizons	Santé publique et sécurité	Risque de contamination de la COVID-19 dans les 82 agglomérations identifiées sur le tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda	L'afflux des travailleurs, le contact entre les travailleurs et les populations riveraines, le trafic des camionneurs entre les grandes agglomérations et les milieux ruraux peuvent favoriser la contamination rapide de la Covid-19 si les mesures barrières ne sont pas respectées	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser et informer les ouvriers et les populations riveraines sur les dangers de la contamination de la Covid-19 - Mettre en place le système de lavage des mains - Le port des masques obligatoire pour tous les travailleurs sur le chantier - Observer la distanciation sociale entre les travailleurs
FDI 19	Travaux de terrassement	Santé publique et sécurité	Augmentation des risques des maladies d'origine hydrique au niveau des personnes de 82 agglomérations	La stagnation des eaux lors des travaux pourrait entraîner l'augmentation des maladies d'origine hydrique comme le paludisme, le choléra, etc.). Cette situation serait accentuée chez les enfants et les personnes âgées des 82 agglomérations et notamment les personnes fréquentant les 28 écoles, les 54 églises, les 12 marchés, la mosquée et les 18 centres de santé.	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre d'un Plan Hygiène Santé et Sécurité (PHSS) - Mise en œuvre d'un dispositif de drainage approprié des eaux de ruissellement et un Plan de Gestion Sanitaire (PGS) au niveau des bases vie - Sensibiliser et former les ouvriers et les populations riveraines sur les maladies d'origine hydrique, le Paludisme, choléra - Mettre en place et entretenir des latrines modernes et en nombre suffisant au niveau des bases vie pour éviter le péril fécal - Mettre en place un système d'alimentation en eau potable (citernes/réservoirs/forages) au niveau des bases vie - Mettre en place et entretenir un système adéquat d'écoulement continu des eaux de ruissellement.

FDI	Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Intitulé de l'impact potentiel	Proposition de mesures d'atténuation	
				Description de l'impact	Mesures d'atténuation
FDI 20	Terrassement, mouvement des véhicules et engins lourds	Accès, circulation et mobilité	Perturbation de la mobilité des biens et des personnes le long du tronçon, particulièrement à la traversée des 82 agglomérations et au niveau des 04 ponts et des ouvrages d'art à construire et à réhabiliter, les voies de déviation et d'accès aux carrières d'emprunts des matériaux	Le stockage des matériaux, la présence des engins de chantier, les travaux sur la chaussée et de construction des ponts et des ouvrages d'art vont gêner la circulation et la mobilité des populations riveraines. Cet impact est jugé de moyenne intensité, d'étendue locale, de durée courte (le temps des travaux) et une importance relative jugée moyenne.	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre un plan de circulation, de signalisation et de déviation en impliquant fortement les différents acteurs (police de roulage, Commission Nationale de la Prévention Routière (CNPR), populations, services techniques et administratifs) - Baliser et signaler les zones de travaux ; - Informer et sensibiliser les populations sur le démarrage des travaux et les zones concernées par les perturbations ; - Sensibiliser les travailleurs et les camionneurs de l'axe sur le respect du Code de la route - Respecter les délais d'exécution des travaux ; - Mettre en place les panneaux de signalisation provisoire et ceux de la réduction des vitesses - Limiter les travaux aux emprises retenues ; - Prévoir des passages temporaires concertés pour les populations riveraines au niveau des agglomérations ; - réaliser et entretenir des voies de déviation, notamment lors de la réalisation des ponts et ouvrages d'art.
FDI 21	Terrassement, exploitation des zones d'emprunt et recrutement du personnel	Sociale	Conflits sociaux entre les populations locales et le personnel de chantier dans les 82 agglomérations	La non-utilisation de la main d'œuvre locale et le non-respect des us et coutumes des populations locales par les employés venus d'ailleurs pourraient engendrer des conflits	<ul style="list-style-type: none"> - Recruter en priorité la main d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés - Mettre en place un système transparent de recrutement - Non à la discrimination à l'égard de la femme (±30% des femmes seront embauchées sur le

FDI	Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Intitulé de l'impact potentiel	Proposition de mesures d'atténuation	
				Description de l'impact	Mesures d'atténuation
				sociaux.	<ul style="list-style-type: none"> - chantier) - Interdire l'employer les mineurs enfants de moins de 18 ans sur le chantier - Respect du SMIG pour le paiement de salaire - Mettre en place un mécanisme de prévention et de gestion des conflits (le CLRGL et les Comités Locaux de Concertation / CLC pourraient jouer ce rôle) - Informer et sensibiliser les populations locales - sensibiliser le personnel de chantier sur le respect des us et coutumes des populations locales
FDI 22	Fonctionnement de la centrale d'enrobée pour les travaux de bitumage de la route	Santé publique et sécurité	Accident du travail, brûlure corporelle	Lors de fonctionnement de la centrale d'enrobée pour la préparation de bitumes, il y aura la vapeur dégagée par la chaudière, des bruits de la machine et les travailleurs de la centrale sont exposés aux accidents du travail	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborer et mettre en œuvre un Plan d'hygiène santé et sécurité - Signaler les endroits les plus dangereux - Port obligatoire des EPI adéquats (oreillettes, les masques, le gants, les lunettes, etc.) par tous les travailleurs
FDI 23	Décapage, terrassement, exploitation des zones d'emprunts	Sites culturels et archéologiques	Perturbation de sites archéologiques et de vestiges culturels (54 églises, une mosquée, et 5 cimetières identifiés)	Les échanges avec les personnes ressources (chefs coutumiers, services techniques et administratifs) et la visite du site ont permis d'identifier 54 églises, et une mosquée dans l'emprise de la route. Il est important d'éviter ces édifices en impliquant les	<ul style="list-style-type: none"> - Informer les autorités coutumières et religieuses et les populations locales sur les dispositions prises - Informer et sensibiliser les travailleurs sur le respect des us et coutumes locales - Arrêter les travaux en cas de découverte fortuite - Circonscrire et protéger la zone de découverte

FDI	Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Intitulé de l'impact potentiel	Proposition de mesures d'atténuation	
				Description de l'impact	Mesures d'atténuation
				responsables religieux ainsi que les services du Ministère chargé du Patrimoine Culturel	- Avertir immédiatement les services compétents pour conduite à tenir
FDI 24	Décapage, terrassement, exploitation des zones d'emprunt	Infrastructures socioéconomiques (Habitation, églises, centre de santé, etc.) et espaces agricoles	Risques d'inondation des infrastructures socio-économiques (06 bureaux administratifs, 18 centres de santé, 03 hôtels, et des parcelles agricoles (11 champs) riveraines au tracé	Plusieurs infrastructures socio-économiques ont été identifiées à proximité de la route. Des champs monocultures et polycultures ont également été recensés. Ainsi le décapage de la chaussée lors des travaux sans des mesures appropriées pourraient entraîner des inondations de ces infrastructures et de ces champs	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborer et mettre en œuvre par l'entreprise d'un Plan de Drainage Appropriés des eaux de ruissellement (PDAER) - informer les populations riveraines sur le risque de l'inondation ; - vulgariser la technique de cultures sur terrasses progressives et régressives - mettre en place des ouvrages d'assainissement adapté
FDI 25	Décapage, terrassement, exploitation des zones d'emprunt	Paysage	Dégradation du paysage suite à l'abatage des arbres des 07 plantations de palmier à proximité, de la route	Il a été inventorié 07 plantations de palmier à proximité de la route. Il a été aussi recensé 01 carrières et gîtes d'emprunt. L'impact sur le paysage consistera à l'amplification de la modification du paysage naturel existante sur les anciens sites d'emprunt identifiés et la destruction des plantations d'Eucalyptus et cipres. Cet impact aura une durée relativement longue (jusqu'à la restauration) dans le cas des zones d'emprunt et des carrières.	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborer et mettre en œuvre par l'entreprise d'un Plan de remise en l'état des zones d'emprunt et les accotements - contrôler les mouvements des engins de travaux - remettre en état les zones utilisées après les travaux - procéder si nécessaire au reboisement des zones remises en l'état

FDI	Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Intitulé de l'impact potentiel	Proposition de mesures d'atténuation	
				Description de l'impact	Mesures d'atténuation
FDI 26	Décapage, terrassement, exploitation des zones d'emprunt	Espace agro- sylvo-pastoral	Perte de produits forestiers non ligneux (PFNL) appartenant à 22 espèces répertoriées en annexe	La visite du site n'indique pas d'impact immédiat sur les espèces ethnobotaniques et les PFNL. Il a été inventorié l'exploitation de 22 espèces utilisées dans la pharmacopée et l'alimentation humaine ou animales (cf. annexe). Cet impact serait possible en cas des extensions des zones d'emprunt ou des saignées bordières de la route.	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborer et mettre en œuvre par l'entreprise d'un Plan de Gestion des PFNL - Maintenir autant que possible l'emprise actuelle des zones d'emprunt ; - indemniser les populations affectées - procéder à un reboisement compensatoire ; - réaliser les saignées selon les règles de l'art.
FDI 27	Présence des ouvriers sur le chantier	Activités socio- économiques	Risques d'inflation des prix des denrées de première nécessité du fait de la présence d'environ 250 à 500 ouvriers	La présence d'ouvriers (250 à 500 ouvriers) salariés pourrait entraîner une légère inflation des prix des denrées de première nécessité dans les localités traversées	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser les populations sur la nécessité de préserver les prix - Mise en œuvre un Plan de Communication et de sensibilisation sur la nécessité de stabiliser les prix
FDI 28	Présence des ouvriers sur le chantier, trafic sur l'axe	Exploitation et Abus sexuel et harcèlement sexuel	Risques d'EAS/HS, augmentation d'IST et VIH-SIDA	La présence d'ouvriers (250 à 500 ouvriers) salariés pourrait entraîner des incidents d'EAS/HS sur les communautés riveraines, notamment les filles mineures, les veuves et les femmes/les filles vulnérables en situation économique précaire	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre un Plan d'action de prévention, atténuation et réponse contre l'EAS/HS - Réaliser des séances de sensibilisation et d'éducatons envers les travailleurs et les riverains sur la lutte contre les EAS/HS - Signature du CdC - MGP sensible à l'EAS/HS
PHASE EXPLOITATION					
FDI 29	Mise en service de la	Santé publique et	Accidents dus à	L'aménagement de la route	- Proposer et mettre en œuvre un Plan

FDI	Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Intitulé de l'impact potentiel	Proposition de mesures d'atténuation	
				Description de l'impact	Mesures d'atténuation
	route (circulations des véhicules et engins)	sécurité	l'accroissement des véhicules et à la vitesse de circulation sur une route asphaltée	asphaltée va entraîner certainement une augmentation de la vitesse et l'intensification du trafic. Cela présenterait un danger pour la sécurité humaine notamment des élèves dont environ 28 écoles ont été identifiées sans clôture, des animaux domestiques et sauvages. Les virages ou courbure dangereux le long de l'axe	<ul style="list-style-type: none"> - d'Information Education Communication (PIEC) en direction des usagers de la route et des populations en matière de sécurité routière à l'image de celui déjà en cours de mise en œuvre sur le tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda; - Proposer un Plan de Construction des clôtures des infrastructures socioéconomiques notamment des 28 écoles et les 18 centres de santé - Réaliser des séances de sensibilisation et d'éducatons envers les travailleurs et les riverains sur le code de la route - Poser les panneaux de réduction des vitesses surtout dans les villages - Placer les dos d'ânes à des endroits appropriés (traversée écoles, églises, centre de santé, marchés, etc.)
FDI 30	Mise en service de la route (circulations des véhicules et engins)	Accès, Circulation et mobilité	Perturbation de la circulation suite aux éboulements ou à la rupture d'un ouvrage d'art ou aux arbres tombant régulièrement sur la chaussée	La dégradation des hauts plateaux et l'érosion dans la zone du projet, pourraient entraîner des éboulements et des ruptures d'ouvrages d'art comme constaté dans les localités. Ci-dessus mentionnées. Cette situation pourrait entraîner des perturbations voire un arrêt de circulation	<ul style="list-style-type: none"> - procéder à une IEC des usagers de la route ; - baliser les zones à risques ; - Elaborer et mettre en œuvre un plan de signalisation ; - assurer la surveillance régulière des points à risque d'éboulement dans le cadre de l'entretien
FDI 31	Mise en service de la	Santé publique et	Développement des	L'intensification du trafic pourrait	- Proposer et mettre en œuvre un Plan

FDI	Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Intitulé de l'impact potentiel	Proposition de mesures d'atténuation	
				Description de l'impact	Mesures d'atténuation
	route (circulations des véhicules et engins)	sécurité	maladies liées au trafic routier (IRA, IST et VIH-SIDA et la COVOD-19	entraîner une augmentation : -des maladies respiratoires (infection respiratoires aigües/IRA) par les poussières et les gaz d'échappement ; - des IST et du VIH-SIDA au niveau des usagers de la route et des populations locales. - Une contamination de la Covid-19 si les mesures barrières ne sont observées. Cet impact a une importance forte	d'Information Education Communication (PIEC) des chauffeurs et des populations riveraines sur les IRA, IST et VIH-SIDA ainsi que la Covid-19 - mettre en place des panneaux de limitation de vitesse et des ralentisseurs à l'entrée et à la sortie de grandes agglomérations - Procéder à une IEC en direction des chauffeurs et des populations sur la prévention des IRA et des IST et VIH-SIDA ; - Implanter des panneaux de sensibilisation sur les IST et VIH-SIDA ainsi que la Covid-19 le long de l'axe - mettre des préservatifs à la disposition des usagers de route et des populations riveraines
FDI 32	Mise en service de la route (circulations des véhicules et engins)	Végétation et faune	Accroissement de la pression sur les ressources forestières et fauniques de la partie forestière de Kabinda et Lubao	La mise en exploitation de la route asphaltée pourrait entraîner une surexploitation des ressources forestières dans les forêts proches de la route. Cette situation pourrait également impactées les forêts communautaires existantes ou en cours de mise en place.	- Mise en œuvre d'un plan d'IEC et d'un Plan de reconversion des populations - Mise en place des postes de contrôle des bois - IEC sur la lutte contre l'exploitation illicite des bois et la lutte contre le braconnage - Réaliser des émissions radios sur l'éducation environnementales

7.3. Plan de gestion d'urgence ou de gestion des Risques au chantier

Le chantier devra être maintenu propre et pourvu d'installations sanitaires aux normes. Il doit être approvisionné en eau en quantité suffisante et la qualité d'eau doit être aux besoins.

L'entreprise devra respecter et appliquer les lois et règlements sur l'environnement en vigueur en RDC et les politiques de sauvegarde de la Banque mondiale. Dans l'organisation journalière de son chantier, elle doit 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 respecte et les applique également.

Un règlement interne au niveau du chantier doit mentionner spécifiquement :

- le rappel sommaire des bonnes pratiques et comportements sur le chantier (ce qu'il faut faire et ce qu'il ne faut pas faire sur le chantier en matière de protection de l'environnement, les règles d'hygiène et de gestion des déchets, les mesures de sécurité et de protection, les dispositions en cas d'urgence etc.) ;
- les règles de sécurité (signalisation du chantier, limitation de vitesse des véhicules à 40Km/h en agglomération) ;
- des séances d'information et de sensibilisation sont à tenir régulièrement.

De façon spécifique, le plan d'urgence ou de gestion des risques se présente comme suit :

Tableau 87 : Plan d'urgence

Source de Dangers	Risque	Mesures de prévention ou d'atténuation	Responsabilité de la mesure de prévention	Responsabilité du suivi
PHASE DE CONSTRUCTION				
Fourniture et entreposage des équipements et de matériaux	Chute ou glissement de matériel	Sensibiliser les ouvriers	Entreprise	MdC, CI, ACE
Toute situation dangereuse	Evaluation des Risques par poste	<ul style="list-style-type: none"> - Prévenir les risques à la source (cause); - Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas ou moins dangereux; - Mettre à disposition d'équipements de protection collective (garde-corps, mains courantes, système de ventilation collective, etc.); - Fournir des équipements de protection individuelle (chaussures de sécurité, casque, protection contre les chutes, etc.), - Elaborer un plan de préparation et de réponse aux urgences incluant les urgence médicales . 	Entreprise	MdC, CI, ACE
Circulation et fonctionnement des engins lourds	Dommages dues aux vibrations	Faire fonctionner les engins lourds en dehors des heures de repos	Entreprise	MdC, CI, ACE
	Blessures ou pertes	- Sensibiliser les travailleurs et faire les visites techniques périodiques		MdC, CI, ACE

Source de Dangers	Risque	Mesures de prévention ou d'atténuation	Responsabilité de la mesure de prévention	Responsabilité du suivi
	de vie dues aux accidents (accident de la circulation, éboulement, rupture de pont)	<ul style="list-style-type: none"> - Former le personnel à la sécurité pour le poste de travail ; - Etablir des fiches de procédure d'utilisation des machines ; - Veiller au port des équipements de protection individuelle (EPI) : casques, botte de sécurité, gants appropriés, etc. 	Entreprise	
	Trouble de la quiétude des riverains	Faire fonctionner les engins lourds en dehors des heures de repos	Entreprise	MdC, CI, ACE
Mauvaise signalisation des fouilles	Trébuchements et glissades	Refermer aussitôt les fouilles ou mettre des balises de signalisation visible	Entreprise	MdC, CI, ACE
Absence d'équipement de protection et d'outils adéquats	Blessures corporelles	Exiger le port des EPI	Entreprise	MdC, CI, ACE
Stockage / utilisation des produits pétroliers (carburants)	Incendie	<p>Elaborer et mettre en œuvre un PHSS</p> <p>Organiser les stockages (Prévoir des lieux de stockage séparés pour le gasoil) à des distances réglementaires par rapport au bureau, base-vie et habitations. Mettre en place des moyens de détection de fumée, d'incendie, (système d'alarme).</p> <p>Etablir des plans d'intervention et d'évacuation</p> <p>Disposer sur le chantier de moyens d'extinction (extincteurs, bacs à sable, émulseurs et moyens de pompage) suffisants pour venir très rapidement à bout d'un feu avant qu'il ne se développe ; et équiper les véhicules et les engins d'extincteurs fonctionnels ;</p> <p>Placer les extincteurs de façon visible et accessible à tous (les chemins menant à leur accès doivent être dégagés de tout obstacle)</p> <p>Former le personnel et l'entraîner en extinction incendie</p> <p>Interdiction de fumer à des endroits bien spécifiés (près des zones de stockage par exemple).</p> <p>Renforcer les mesures de surveillance</p>	Entreprise	MdC, CI, ACE
	Pollution chimique	Mettre en place bassins de rétention et des bacs de récupération	Entreprise	MdC, CI, ACE

Source de Dangers	Risque	Mesures de prévention ou d'atténuation	Responsabilité de la mesure de prévention	Responsabilité du suivi
PHASE D'EXPLOITATION				
Augmentation de vitesse	Accidents (perte en vie humaine et animale)	Mettre en place une signalisation verticale appropriée (virages ; limitation de vitesse ; etc.) Sensibiliser les usagers de la route et les populations de la zone sur la sécurité routière Mettre en place des balises et des ralentisseurs	CNPR, OdR	Cellule des Infrastructures
Eboulement	Accidents (Perte de vie humaine)	Mettre en place une signalisation verticale pour avertir des risques d'éboulement Régulage des saillies lors des travaux Surveiller régulièrement les points sensibles à risque de chute	Ministère des Infrastructures	Cellule des Infrastructure

7.4. Plan de Gestion des déchets

7.4.1. Gestion des déchets

Le chantier générera divers déchets, dont des résidus de bois, métaux, des déchets « domestiques », papiers, cartons, sacs de ciment, ferrailles, huiles et lubrifiants, huiles usées, pneus usés, batteries usées, etc.

Objectifs : Prévenir la pollution du milieu naturel par la production de déchets solides, de lixiviats et d'effluents.

Principes: la gestion des déchets du chantier sera conforme aux principes des 4RVE (récupération, réutilisation, réduction, recyclage, valorisation et élimination dans des conditions satisfaisant les pratiques internationales) et des effluents (traitement approprié avant rejet).

a) Déchets Solides

Dans le cadre de la préparation du PGESE, l'Entrepreneur inclura un Plan de Gestion des Déchets pour l'ensemble des sites et activités sous sa responsabilité satisfaisant aux spécifications suivantes :

Principes généraux :

- Une catégorisation des déchets doit être mise en place dans le site (dangereux, non dangereux, domestiques, solides, liquides)
- Les déchets domestiques non-dangereux seront collectés régulièrement et déposés dans un ou plusieurs centres de traitement ;
- Les déchets de construction non-dangereux seront recyclés ou enfouis dans un site dédié ;
- Les déchets classifiés comme dangereux seront stockés dans un site dédié avant d'être éliminés et/ou stockés dans une structure de stockage définitive;

Des facilités de traitement des déchets domestiques seront mises en place par l'Entrepreneur :

- Avant l'engagement des travaux, l'Entrepreneur identifiera un emplacement approprié pour la création d'un centre de traitement centralisé pour les déchets issus du chantier;
- Le site devra être situé à une distance minimum de plus de 100 m de toute rivière, en dehors de toute zone inondable ; Après excavation des cellules de dépôt, le fond de ces dernières ne devra pas être situé à moins de 2 m du toit de la nappe phréatique dans sa position saisonnière la plus haute ;
- L'installation répondra dans sa conception aux bonnes pratiques internationales;
- L'installation sera dimensionnée pour assurer le traitement des déchets produits pendant la période de construction ;
- L'installation répondra dans son mode opératoire aux bonnes pratiques suivantes : (i) plateforme bétonnée pour tri manuel des déchets apportés avant dépôt en cellule; (ii) compactage régulier des ordures et recouvrement régulier par de la terre pour limiter odeurs et prolifération d'insectes; (iii) lorsque la cellule est pleine, 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

- Un centre de stockage de produits recyclables (fer, bois, plastiques, verre) sera installé dans les limites du site d'enfouissement permettant la ségrégation des produits avant leur évacuation;
- Les déchets seront collectés dans des conteneurs appropriés en quantité suffisante pour assurer la ségrégation des matières résiduelles et rencontrer les besoins du plan de gestion des matières résiduelles selon qu'elles sont récupérables, réutilisables, recyclables ou qu'elles peuvent être valorisées ;
- Les déchets seront enlevés régulièrement, au minimum 2 fois par semaine ; si nécessaire, des abris temporaires couverts seront mis en place dans les camps afin de stocker les sacs poubelles en attente d'enlèvement ;
- l'élimination des matières résiduelles sur des sites autorisés ;
- Les déchets non-putrescibles et non dangereux (métal, verre, caoutchouc, pneus) pouvant être recyclés seront stockés dans la zone dédiée du site d'enfouissement, toute partie non recyclée sera enfouie dans une cellule dédiée du site d'enfouissement en fin de chantier ;
- Les déchets non dangereux non recyclables (béton et autres déchets de construction) seront évacués et pourront être enfouis dans les dépôts permanents constitués par les déblais inutilisés (à l'exception des produits contaminés) ;
- 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 produits dangereux ;
- la collecte et l'entreposage des déchets domestiques dans des conteneurs fermés pour éviter d'attirer les animaux et l'élimination régulière de ces déchets ;
- l'élimination des déchets dangereux (hydrocarbures) par des entreprises autorisées ;
- l'information rapportée concernant toute découverte fortuite de sols présentant des indices visuels ou olfactifs de contamination ;
- la gestion adéquate de tout sol contaminé découvert fortuitement, celui-ci devant être entreposé temporairement sur une plate-forme étanche, caractérisé et disposé en conformité avec les règlements et politiques en vigueur,
- le traitement des sols contaminés accidentellement par décapage immédiat et biogénération.
- Tous les autres produits dangereux (piles, tubes fluorescents, ampoules économiques, bidons vides de peinture, etc.) seront collectés et stockés sur une zone de stockage dédiée
- L'Entrepreneur tiendra à jour un registre où seront indiqués tous les mouvements de déchets dangereux, afin d'assurer la traçabilité des déchets ;
- 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.

b) Eaux usées

Dans le cadre de la préparation du Plan de Gestion des Déchets, l'Entrepreneur développera un Plan de Gestion des Eaux Usées sur l'ensemble des sites d'activité.

- Le Plan présentera les principes de traitement retenus (station d'épuration, fosse septique, lagunage, latrines, etc.) pour les divers types de sites: camps temporaires, sites de construction;
- Tout rejet d'eau usée dans les eaux de surface naturelles ne pourra être supérieur à 30 mg/l de DBO5 et ne pourra contenir plus de 50 mg/l de matières en suspension
- L'Entrepreneur détaillera les moyens mobilisés et les procédures proposées pour l'entretien des fosses septiques ;
- Les boues de fosses septiques ne seront en aucun cas déversées dans les cellules du site d'enfouissement utilisées pour les déchets domestiques ; elles seront déposées dans des tranchées dédiées mises en place sur le site d'enfouissement et stabilisées à la chaux vive avant d'être recouvertes de terre ;
- Lors d'opérations de démobilitation de sites, les fosses septiques de toilettes seront ouvertes, stabilisées à la chaux vive (norme US-EPA 832-B-93-005) avec maintien de pH12 pendant un minimum d'une demi-heure, avant d'être remplies de terre et complètement recouvertes.

7.4.2. Plan de Gestion des matières dangereuses

Le Plan de gestion des déchets des produits chimiques, carburants et matières dangereuses à la phase d'aménagement des places publiques.

Objectif. Le plan a pour objectif principal de faciliter la gestion, l'approvisionnement, l'entreposage, la manipulation et l'élimination de ces produits en toute sécurité et d'empêcher tout rejet non contrôlé dans le milieu environnant.

Principes : Préparation et mise en application de procédures rigoureuses dans l'utilisation des produits chimiques dangereux ; mise en place d'une procédure d'intervention d'urgence en cas de déversement accidentel sérieux de produit dangereux.

Une bonne gestion minimise les risques de contamination en cas de déversement accidentel. Le projet doit disposer d'un Plan de gestion des déchets et veillera donc à s'assurer que les actions suivantes inscrites dans ledit plan sont bien réalisées :

- Les liquides inflammables et les combustibles, ainsi que les matières dangereuses, sont entreposés et manipulés conformément aux normes applicables ;
- Aucun produit chimique n'est déversé ni rejeté dans le milieu environnant ;
- Tout déversement est nettoyé immédiatement ; les eaux de ruissellement contaminées et le sol contaminé devront aussi être collectés et traités ou éliminés selon une méthode approuvée par la CI et le MEDD ;
- Le Plan d'urgence exige la disponibilité de l'équipement d'urgence utilisable en cas de déversement accidentel ; les ouvriers devront être formés à la mise en application du plan d'urgence au chantier ;
- Les mesures de surveillance et de contrôle sont mises en place pour le transbordement, la manipulation et l'entreposage des matières dangereuses au chantier ;
- Des systèmes de protection incendie et des moyens de confinement secondaires pour les installations d'entreposage sont fournis afin d'empêcher les incendies ou le rejet de matières dangereuses dans l'environnement ;

- Le personnel est dûment formé aux pratiques de manipulation, d'entreposage et de confinement des produits chimiques et des matières dangereuses, en tenant compte des postes occupés ; cette formation fera partie du processus d'admission au chantier et de formation ;
- Le ravitaillement en carburant des véhicules et générateurs de construction/réhabilitation devra se faire dans des aires prévues à cet effet et en dehors des sites des travaux ;
- Les eaux pluviales susceptibles d'être contaminées devront aussi faire l'objet d'une surveillance, pour déterminer les possibilités d'élimination ;
- Tout déversement est rapporté immédiatement à la CI ainsi que les actions entreprises pour en minimiser les impacts ;
- En cas de déversement, le plan de réponse d'urgence sur les sites est déclenché.

7.5. Politique de sécurité de l'entreprise

Toutes les mesures réglementaires et toutes les précautions raisonnablement praticables seront prises pour éviter tout risque aux employés ou à toute autre personne qui pourrait être atteinte. Mais, tout d'abord il est essentiel de rappeler que chaque salarié est acteur de sa propre sécurité, de celle des autres, ainsi que de la préservation des installations.

La responsabilité en matière de sécurité doit être pleinement reconnue et parfaitement définie à tous les niveaux. En effet, l'entreprise est engagée dans des efforts continus pour identifier, éliminer ou gérer les risques associés à ses activités. Elle s'efforcera de prévenir tous les accidents, blessures et maladies professionnelles à travers l'implication active de chaque employé, et s'efforcera sans cesse de fournir des lieux de travail, des systèmes et des procédures sûres, afin d'éviter tout risque d'accident du travail ou tout risque pour la sécurité et la santé de ses employés.

Pour contribuer à l'amélioration de la sécurité, la Direction Générale de l'entreprise définit les axes de progrès suivants :

- Renforcer la communication sur la prévention des risques, les contrôles réglementaires, les résultats sécurité ;
- Développer les visites de sécurité et les audits internes du SME ;
- Procéder systématiquement à l'analyse préliminaire des risques sur chaque poste de travail et pour toute nouvelle installation et modification d'installation ;
- Notifier au MO et à la Banque mondiale immédiatement afin de procéder systématiquement à l'analyse des situations dangereuses, des incidents et des accidents, et de mettre en œuvre les actions correctives et préventives qui s'imposent
- Associer pleinement les entreprises sous-traitantes à la démarche. Leur degré d'implication dans la démarche sécurité de l'entreprise doit devenir un critère de sélection déterminant que le coût ou la qualité de la prestation fournie ;
- Aucune situation à risque ne doit être négligée car un accident n'est pas une fatalité. Le professionnalisme des métiers de l'entreprise doit intégrer en permanence la notion de maîtrise de risques et ne peut accepter la mise en danger de quiconque ;

- Dans nos relations professionnelles, la démarche sécurité se déclinera au quotidien pour soi et pour les autres dans un comportement général de sensibilisation et d'engagement acquis, notamment, à travers des actions d'information, de formation et des habilitations ;
- Les membres de l'équipe de gestion et de supervision de l'entreprise ont la responsabilité de l'application de cette politique au sein de la compagnie et doivent s'assurer que la priorité est toujours donnée aux considérations de Santé et de Sécurité dans l'organisation de leurs tâches quotidiennes.

Il est demandé et attendu de tous les employés et de tous les sous-traitants des entreprises une entière coopération dans la mise en œuvre de cette Politique et ils doivent s'assurer que leur propre travail se déroule sans risque pour eux-mêmes et pour les autres.

7.5.1. Planification de la politique

Relativement au PGES - Chantier, les activités qui se dérouleront dans l'emprise du projet présentent divers risques pour :

- la santé du personnel ;
- les accidents de travail ;
- les risques d'incendies ;

La planification de la gestion des questions sécuritaires, d'hygiène et d'environnement vise dans l'ensemble divers objectifs, à savoir :

- prévenir et maîtriser les risques sécuritaires (santé et sécurité du personnel) liés aux travaux ;
- prévenir et maîtriser les risques d'incendies sur le chantier.

Le tableau ci-après sera établi pour le suivi des indicateurs clés retenus.

Tableau 88 : suivi des indicateurs clés retenus

N°	Objectifs	Cibles	Indicateurs
1	Santé et sécurité		
1.1	Maîtrise des infections respiratoires liées aux poussières	Personnel	Nombre de personnes infectées par mois
1.2	Maîtrise des risques chimiques liés aux produits manipulés	Personnel	Nombre de personnes infectées par mois
1.3	Prévention de la prolifération des infections VIH/SIDA sur et à partir du site	Personnel	Nombre de séances de sensibilisation
1.4	Prévention de la contamination de la Covid-19	Personnel	% du personnel appliquant les mesures barrière tel que le port du masque
1.5	Prévention contre les EAS / HS	Personnel	Nombre des cas des EAS / HS enregistrés, traités et prise en charge

1.6	Sensibilisation du personnel sur les questions sanitaires et sécuritaires	Personnel	Nombre de sensibilisations/mois
-----	---	-----------	---------------------------------

2 Sécurité incendie			
2.1	Assurer un contrôle régulier des infrastructures hydrauliques	Personnel	Nombre de contrôles Bimensuels
2.2	Maîtrise des risques liés aux Installations hydrauliques	Personnel	Nombre de cas/mois, Nombre d'entretien mécanique mensuelle
2.3	Maîtrise des risques d'incendie liés à l'approvisionnement du site en carburant	Personnel	Nombre de cas Trimestriels
2.4	Disposer de matériels d'intervention en cas d'incendies (extincteurs, bacs à sable, etc.)	Personnel	Nombre d'équipements disponibles
2.5	Formation des agents sur les mesures Sécuritaires	Personnel	Nombre de personnes formées
3 Environnement			
3.1	Maîtriser les pollutions accidentelles du sol par les produits pétroliers (carburants solvants, huiles, etc.)	Personnel	Quantité ou surface de sol contaminé par mois /Nombre de déversements accidentels par mois
3.2	Maîtrise de la gestion des déchets dangereux (Huiles usagées, etc.)	Personnel	Quantités produites/quantités récupérées par une structure agréée

Source : Mission d'élaboration de l'EIES Mbuji-Mayi – Kabinda, novembre 2021

Le tableau des indicateurs de performance sont complétés avec les indicateurs sur (i) les risques électriques, (ii) les indicateurs sur les accidents de trafic, (iii) les indicateurs sur les risques des travaux en hauteur, (iv) les sessions de sensibilisation HSE organisée, (v) le calcul des performance HSE (TG, IF, TF, nombre des cas d'accidents de travail avec arrêt de plus de 03 jours, nombre des cas d'hospitalisation, nombres des cas de premier secours, nombre d'incident avec dommage, nombre d'incident environnemental, nombre de cas d'accident évité de justesse, nombre d'accident de trafic, nombre d'inspection HSE organisées et documentées, nombre d'audits HSE organisés nombre d'exercice de simulation des situations d'urgence organisée, etc.).

7.5.2. Mise en œuvre de la politique de l'entreprise

La Direction Générale de l'entreprise a la responsabilité de la gestion des accidents, de la santé et de l'hygiène sur le chantier. La répartition des responsabilités du personnel cadre pour la mise en œuvre du PHSS se présente dans le tableau ci-après :

Tableau 89 : Répartition des responsabilités dans le PHSS

N°	Niveau de responsabilité	Fonction/Responsabilité
1	Directeur des travaux / Premier responsable de la sécurité et de la santé au travail sur le chantier	<ul style="list-style-type: none"> Il assure la prévention des accidents du travail, des dommages, des dégâts ou risques pour les individus ; Il fait respecter le PHSS par tous les employés
2	Responsable Hygiène-Sécurité-Environnement/ assistant socio-environnementaliste	<ul style="list-style-type: none"> Responsable de la mise en œuvre du PHSS et s'assure que celle-ci est bien répercutée auprès de l'ensemble du personnel Rend obligatoire le port des équipements de protection par les

		<p>employés de chantier et inflige des sanctions aux contrevenants</p> <ul style="list-style-type: none"> • S'assure que tous les superviseurs et opérateurs sous son contrôle, sont avertis et conscients de leurs responsabilités en matière de santé, d'hygiène et de sécurité et ne prennent aucun risque inutile.
		<ul style="list-style-type: none"> • Il organise le chantier de manière à ce que tous les travaux à exécuter présentent le minimum de risques pour les employés, les autres intervenants, le public, l'équipement ou le matériel. • Il met en place une organisation avec les prestataires de service et autres intervenant visant à éviter toute confusion des domaines de compétence en matière de Santé, Hygiène et Sécurité. • Il s'assure que des dispositions adéquates sont prises dans le cadre de la prévention des incendies sur toutes les installations de son chantier. • Il s'assure que chaque accident qui survient sur n'importe quelle installation est apporté conformément aux exigences contractuelles et au Plan Hygiène et Sécurité et de santé. • Le responsable sécurité rapporte directement au Chef de Projet • Il anime le programme sécurité et conseille les responsables sur les sites qui restent responsables de la sécurité de leur personnel sur le chantier • Il vérifie et rend compte de l'efficacité des équipements et des procédures établies pour faire face aux incendies ou à tout autre sinistre.
3	Chefs d'équipes/Chefs chantiers	<ul style="list-style-type: none"> • Ils exécutent tous les travaux en accord avec les procédures d'Hygiène, sanitaires, sécuritaires et environnementales établies dans le présent PHSS ; • Ils organisent des échanges avec leurs équipes de façon à leur rappeler les règles, les méthodes de travail et les conseils sur toutes les précautions à prendre. • Ils amènent les sous-traitants travaillant avec eux à se conformer à la politique hygiène, sécurité et santé de l'entreprise.
4	Sous-traitants	<p>Les sous-traitant travaillant sous le contrôle des entreprises s'engagent à respecter toutes les mesures de protections concernant la santé la sécurité et l'environnement. Le respect de ces normes est une composante indispensable à la collaboration avec l'entreprise. Tous les sous-traitant ne respectant pas les dispositions et règles en matière de HSSE sur le site verront leur contrat de sous-traitance résiliés. Les sous-traitants sont évalués par l'entreprise en fonction de leur degré d'implication dans le respect des mesures HSSE.</p>

7.5.3. Dispositions en matière de secours et d'évacuation généralement prises par l'entreprise

Le plan de sécurité se fonde sur les consignes de prévention pendant l'exécution des

travaux au niveau de chaque poste de travail. Néanmoins, nous signalons que des consignes peuvent être communes à plusieurs postes.

7.5.4. Mise en conformité

Elle consiste au contrôle, à la vérification technique des engins, du matériel de transport, des appareils de levage et leurs accessoires, des équipements et matériels lourds ou légers affectés au chantier conformément à la législation en vigueur. Elle consiste aussi à l'installation et à l'entretien des équipements et dispositifs de sécurité.

7.5.5. Protection individuelle : Equipements de Protection Individuelle (EPI) et kits de préventions COVID-19

Des équipements de protection individuelle (EPI) et des kits de préventions COVID-19 sont mis à la disposition du personnel. Il s'agit entre autres :

- Des gilets fluorescents ;
- Des équipements de protection de la tête ;
- Des équipements de protection des yeux et du visage : lunettes de sécurité, masques et écrans de soudeur, masques de protection ;
- Des équipements de protection auditive : bouchons de protection auditive nécessaires sur et aux alentours des zones de travaux jugés très bruyants ;
- Des chaussures de sécurité ;
- Des bottes ;
- Des équipements de protection des mains tels que les gants qui sont nécessaires en cas de manipulation de produits ou matériels qui peuvent bruler, couper, déchirer ou blesser la peau.
- Harnais antichute double longe avec absorbeur d'énergie.

Le port de ces équipements et des kits de préventions COVID-19 sera rendu obligatoire sur le chantier et durant les travaux pour tout employé. En cas de non-respect, le fautif sera sanctionné par ses responsables.

Tous les EPI seront inspectées, utilisés, stockés et entretenus correctement. Si un EPI ne présente plus le niveau de protection requis, il sera réparé ou remplacé immédiatement. Un EPI qui n'est plus utilisable, doit être détruite avant d'être jeté. Les Equipements de Protection Individuelle seront vérifiés au cours des inspections.

Une liste des différents EPI fournis au personnel sera tenue par le (s) magasinier (s) en spécifiant le type d'équipement délivré, la date et le nom de la personne. Le tableau ci-dessous indique les EPI nécessaires au chantier et aux types de travaux.

Tableau 90: EPIs nécessaires au chantier et aux types de travaux

Symboles EPI	Consignes	Types des travaux ou tâches
	Port obligatoire gilet haute visibilité	Toutes les tâches y compris les visites de chantier
	Port obligatoire d'équipement de protection de la tête (casque)	Toutes tâches sur le chantier
	Port des chaussures de sécurité	Toutes tâches sur le chantier
	Port obligatoire d'équipement de protection des mains	Toutes tâches sur le chantier
	Port obligatoire d'équipement de protection des voies respiratoires	Fouilles et manipulation des produits nocifs ; Chargement des graviers et déchargement et des matériaux
	Port obligatoire d'équipement de protection des yeux	Fouilles, manipulation des produits nocifs, travaux de repiquage des surfaces, travaux de soudure,
	Port obligatoire d'équipement de protection pour piéton	Couloir piéton lors de la visite du Chantier
	Port obligatoire d'équipement de protection auditive	Utilisation du marteau piqueur /perforateur/ bétonnière
	Port obligatoire de masque de protection contre la COVID19	Utilisable pendant la présence sur le chantier

7.5.6. Formation sécurité

Cette formation permet aux intervenants de :

- Comprendre les enjeux de la prise en compte des risques de sécurité et de santé au

travail,

- Accroître le niveau de perception du risque, ce qui facilitera le choix correct et conforme des solutions à adopter et permettra l'exécution des travaux qui incombent à chacun,
- Secourir un employé en cas d'accident

Cette qualification permettra d'avoir des impacts positifs sur la qualité du travail, les délais, le climat social. La formation sera assurée par un organisme qualifié agréé au moins deux fois au cours du projet avec des thèmes spécifiques.

7.5.7. Les méthodes de suivi et de contrôle

- Les inspections

Elles seront menées quotidiennement sur les aires de travaux et dans les zones d'installation du chantier, d'abord par les différents responsables de travaux, et ensuite par le responsable HSSE.

Elles permettront de corriger rapidement toute infraction aux règles de sécurité ou d'arrêter jusqu'à correction, toute action exposant leurs auteurs ou les tiers à des risques d'incidents ou d'accidents. Les inspections porteront tant sur les équipements de protection individuelle que sur les méthodes de travail. Pour chaque infraction constatée par le responsable HSSE, des actions de correction seront préconisées et les responsables chargés de leur suivi nommément indiqués. Un archivage de cette opération sera effectué.

7.5.8. Gestion de la circulation routière sur et aux alentours du chantier

Objectifs: maintenir des conditions de sécurité optimum sur les routes et sur sites.

Principes: qualité des voies de circulation, signalisation, prévention au niveau des comportements, contrôle des accès.

L'Entrepreneur préparera un Plan de Gestion du Trafic Routier dans le cadre du PGESE qui répondra aux spécifications suivantes :

- Une grande priorité sera accordée à la circulation et à la signalisation pendant les travaux. Le chantier sera clôturé et interdit au public. Une signalisation adéquate sera mise au voisinage du site des travaux pour éviter les collisions de véhicules. Les signes et symboles nécessaires à la prévention des accidents seront placés de manière visible à tout moment lors de l'exécution des travaux. Des panneaux indiquant aux riverains la direction de la déviation seront bien mis en place. Ceci va limiter au minimum les désagréments causés aux riverains.
- Présentation des vitesses maximum autorisées selon les tronçons de voies, les points de mise en place de ralentisseurs, et les postes de contrôle fixes sur les accès
- Plan des accès au site et des conditions de contrôles appliquées (contrôles de sécurité, port du badge, etc.) ;Présentation des mesures préventives mises en œuvre par l'Entrepreneur: programme de maintenance des véhicules, suivi du respect des vitesses, et présentation des mesures prises par l'Entrepreneur en cas de non-respect

par son personnel de ces mesures (sanctions, ...) ;

➤ **Plan de circulation**

Pendant les travaux, la circulation automobile et piétonne sera maintenue car les travaux seront réalisés en demie chaussée. Toutefois, la circulation automobile et piétonne sera fortement perturbée. Aussi, pour éviter tout risque d'accident dans les zones des travaux, l'Entreprise informera largement les usagers sur les modifications des conditions de circulation par les moyens habituels (panneaux de signalisation, leaders locaux, etc.).

Elle définira et mettra en oeuvre un ensemble de mesures propres à assurer la protection de la population et de son environnement contre les accidents qui peuvent survenir pendant l'exécution des travaux.

Ces mesures visent à réduire ou limiter à la source les dangers potentiels voire à interdire certaines activités jugées dangereuses ; à empêcher les accidents majeurs par la mise en place de dispositifs sécuritaires préventifs qui contribuent à la sûreté du chantier ; et à limiter les conséquences des accidents majeurs si ceux-ci n'ont pu être évités, grâce à la définition préalable d'un plan de circulation sur le chantier.

➤ **Mise en place de panneaux de signalisation**

Le plan de circulation est soutenu par la mise en place de divers panneaux de signalisation et de balises en ruban dans les zones travaux en vue de :

- Faciliter la localisation et l'aménagement des sorties de véhicules et d'engins de manière à ne présenter aucun risque pour la sécurité des piétons et des automobilistes ;
- D'indiquer les consignes de sécurité routière surtout le long de l'itinéraire de la voie utilisée par le projet ;
- D'isoler la zone des travaux des déplacements des populations.

Ces panneaux et balises sont renforcés par la mobilisation d'ouvriers chargés de réguler la circulation aux heures d'affluence et aux endroits jugés dangereux

➤ **Autres dispositifs de sécurité routière**

Il s'agit du maintien de la circulation piétonne aux alentours du chantier et des accès aux habitations et activités économiques.

Pendant les travaux de terrassements généraux pour l'ouverture des tranchées dans la chaussée. Aussi, l'entreprise prendra des dispositions particulières pour faciliter les déplacements des piétons notamment vers les concessions et des activités économiques.

Les dispositions proposées pour faciliter les déplacements des piétons et maintenir les accès aux domiciles et lieux de travail riverains pendant toute la durée du chantier ont les suivantes : aménagement le long et de part et d'autre de la voie en construction de piste de

circulation piétonne en vue de faciliter les déplacements des populations pendant les travaux. Ces pistes seront protégées des activités de chantier de sorte à réduire les risques d'accident entre les piétons et les véhicules et autres engins de chantier.

7.6. Plan de gestion de la sante du personnel

Objectifs : assurer des conditions de bonne santé et de soins pour l'ensemble du personnel

Principes: détection des maladies transmissibles et prévention des épidémies, réponse effective aux urgences.

Dans le cadre du PGESE, l'Entrepreneur préparera un Plan Hygiène, Sécurité et Santé du Personnel qui suivra les spécifications suivantes :

- mise en place de moyens médicaux et les mesures détaillées dans le Plan Hygiène, Sécurité et Santé;
- Détection des risques de transmissions infectieuses par visite médicale à l'embauche de tout le personnel : recherche en particulier de maladies respiratoires, de paludisme, d'infections parasitaires (bilharziose, onchocercose, vers intestinaux), de MS, addictions à l'alcool ou à la drogue;
- Traitement et suivi des personnes infectées ;
- Formation du personnel au premier secours et le transport des blessés.
- Mise en place d'un programme général de prévention indiquant :
 - la limitation des risques liés aux activités de construction par l'analyse des risques professionnels par tâches et mise à disposition d'équipements personnels de sécurité adaptés aux activités des ouvriers (lunettes de protection, masques respiratoires, protection auditive, chaussures de protection.)
 - -information et formation des employés sur la promotion de la santé et sur l'hygiène de vie;
 - contrôle strict de l'hygiène des cantines, des cuisines, de la conservation et de la manutention des aliments;
 - contrôle strict de la qualité de l'eau potable distribuée
 - Toute autre mesure dépendant du Plan Hygiène, Sécurité et Santé.

7.7. Plan de démobilisation des sites

Objectifs: Assurer la restauration des sites en fin de chantier.

Principes: Procédure cohérente de mise en œuvre de mesures du PGESE et planification du plan programme.

Dans le cadre de la préparation du PGESE, l'Entrepreneur préparera un 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.

Ce plan 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 revégétation, dont l'essentiel de l'activité concernera la réhabilitation des sites après leur démobilité.

7.8. Plan de gestion globale pour l'exploitation et la remise en état des zones d'emprunt et des carrières

Objectifs: 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. Limiter les impacts liés au bruit et à la poussière et les risques à la sécurité du public.

Principes: 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

Le Plan de gestion globale pour l'exploitation et la remise en état des zones d'emprunt et des carrières sera élaboré par l'Entrepreneur dans le cadre de la préparation du PGESE.

- Le choix des sites respectera dans la mesure du possible les conditions suivantes :
 - Le site sera préférentiellement dans une zone non forestière (afin de limiter le défrichage) 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.
- 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 précédent ;
- un système de drainage sera renforcé (enrochements, béton) dans tous les points de concentration des débits et au niveau des écoulements verticaux.
- 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
- Le Plan présentera les mesures applicables par l'Entrepreneur pour lutter contre la poussière. En particulier, des systèmes d'arrosage des matériaux au niveau du concasseur et des bandes de transport sont souhaitables.

- En raison de l'importance du bruit généré par les activités de carrière, l'Entrepreneur veillera au respect scrupuleux du port des équipements personnels de sécurité par les employés du site;

7.9. Mesures et actions clés du Plan d'engagement environnemental et social

Il sera intégré dans le PEES les éléments ci-après :

- (i) Les entreprises et la mission de contrôle devront développer un mécanisme de feedback communautaires adaptés aux plaintes d'EAS/HS.
- (ii) Le projet a l'obligation de recruter un spécialiste ESHS de l'UCP,
- (iii) Le projet a l'obligation de préparer des rapports de suivi des aspects environnementaux et sociaux du sous projet par trimestre et par an et transmis à la Banque ;
- (iv) Le projet va faire un état de mobilisation des parties prenantes et la mise en œuvre du Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) à transmettre à la Banque,
- (v) Le projet a l'obligation de préparer les actions et mesures sur les accidents/incidents de travail (notification de la BM dans les 48 heures pour les cas graves et les incidents environnementaux graves, l'analyse des causes profondes des accidents de travail et des actions correctives « *root cause analysis* »),
- (vi) la nécessité pour la coordination du projet de préparer une Procédure de Gestion des entrepreneurs et des sous-traitants,
- (vii) Le projet a l'obligation d'intégrer dans les contrats des entreprises l'obligation pour ces entrepreneurs et sous-traitants de préparer et de mettre en œuvre le PGES chantier, le Plan d'Assurance Environnement (PAE), le Plan Particulier de Gestion et d'Élimination des Déchets (PPGED), le Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS), le Mécanisme de Gestion des Plaintes de l'Employeur (MGPE),
- (viii) Un état de lieu des sites d'emprunt des matériaux et des bases vies sera établi par l'entreprise avant le démarrage des travaux et les non-conformités environnementales et sociales comblées en mettant en œuvre un PGES ou une EIES simplifiée ou éventuellement un PAR pour les sites d'emprunt et les bases vie avec une procédure réhabilitation des sites d'emprunt des bases vie ;
- (ix) L'entreprise préparera et mettra en œuvre d'un plan de gestion de la main d'œuvre (PGMO) en s'inspirant au PGMO du projet ;
- (x) L'entreprise préparera et mettra en œuvre un plan d'IEC (Information – Education – Communication) sur le travail des enfants et les EAS/HS ;
- (xi) L'entreprise va élaborer et mettre en œuvre un Plan de Gestion du Trafic ou de Sécurité Routière.
- (xii) La nécessité pour la Coordination mettre en œuvre un plan d'action de prévention, atténuation et réponse contre l'EAS/HS, pour évaluer et gérer les risques d'EAS/HS

7.10. Programme de surveillance et de suivi environnemental et social

Le programme de surveillance et de suivi vise à s'assurer que les mesures d'atténuation et de bonification sont mises en œuvre, qu'elles produisent les résultats anticipés et qu'elles sont

modifiées, interrompues ou remplacées si elles s'avéraient inadéquates. De plus, il permet d'évaluer la conformité aux politiques et aux normes environnementales et sociales nationales, ainsi qu'aux politiques de sauvegarde de la Banque mondiale.

7.10.1. Activités de surveillance environnementale et sociale

La surveillance environnementale et sociale est une activité qui vise à s'assurer que les entreprises respectent leurs engagements et obligations en matière d'environnement tout au long du cycle du projet. Elle vise à s'assurer que les mesures de bonification et d'atténuation proposées sont effectivement mises en œuvre pendant la phase d'exécution. La surveillance a donc comme objectif de réduire les désagréments pour les populations résidentes et les effets sur le milieu des différentes activités du projet. Chaque activité du projet fera l'objet de surveillance environnementale et sociale par le maître d'ouvrage qui pourra déléguer une partie de ses prérogatives à un bureau de contrôle agréé.

7.10.2. Activités de suivi environnemental et social

Ces activités consistent à mesurer et évaluer les impacts du projet sur certaines composantes environnementales et sociales préoccupantes après l'application des mesures d'atténuation et à mettre en œuvre des mesures correctives au besoin. Par ailleurs, il peut aider à réagir promptement à la défaillance d'une mesure d'atténuation ou de compensation ou à toute nouvelle perturbation du milieu par la mise en place des mesures appropriées.

Enfin le suivi environnemental aide à mieux traiter les impacts dans les projets ultérieurs similaires et à réviser éventuellement les normes et principes directeurs relatifs à la protection de l'environnement.

Le programme de suivi définit aussi clairement que possible les indicateurs à utiliser pour assurer le suivi des mesures d'atténuation et de bonification qui ont besoin d'être évaluées pendant l'exécution et/ou l'opérationnalisation du projet. Il fournit également les détails techniques sur les activités de suivi telles que les méthodes à employer les lieux d'échantillonnage, la fréquence des mesures, les limites de détection ainsi que la définition des seuils permettant de signaler le besoin de mesures correctives.

Plusieurs indicateurs ont été identifiés pour le suivi environnemental et social comme l'indique le tableau ci – après. Ce tableau appelle à considérer ces indicateurs de performance clés suivants en vue d'évaluer la performance environnementale et sociale du projet. Il s'agit de :

- 100 % des plaintes enregistrées sont traitées à travers le MGP ;
- 100 % des plaintes EAS/HS sont traitées dans le délai prescrit du MGP
- 100 % d'ouvriers respectant le port d'EPI ;
- 100 % superficies mises en état ou reboisement compensatoire ;
- Rapport de mise en œuvre du plan sécurité et d'hygiène
- 100 % des travailleurs sensibilisés sur la lutte contre les IST/VIH-SIDA
- 100% des travailleurs sensibilisés sur la lutte contre la COVID-19
- 100% des travailleurs sensibilisés en matière de VBG, y compris EAS/HS
- 100% des travailleurs ayant signé le code de bonne conduite

- 100 % d'accidents et incidents enregistrés sont pris en charges
- 100 % de personnes ayant signalé des plaintes d'EAS/HS ont bénéficié d'une prise en charge spécialisées en VBG (médicale, psychologique, et juridique/judiciare)
- Nombre de personnes formées sur la sécurité routière
- Nombre de gites d'emprunts ouverts et remis en état par le projet
- % ou Nombre des mesures d'accompagnement mis en œuvre parmi les mesures prévues ns le PGES

Tableau 91: Indicateurs de suivi de performance

Éléments de suivi	Indicateurs	Moyen de vérification	Responsables et période	
			Surveillance	Suivi
Air	<ul style="list-style-type: none"> • 100 % des personnes sensibilisés • 100 % d'ouvriers portant des EPI • 100 % d'Équipement de Protection à distribuer • 100 % de camions avec protection • 100 % du linéaire de tronçon arrosé deux à trois fois / jour 	<p>Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission</p> <p>Nombre des plaintes sur la pollution d'air provenant des riveraines</p>	MdC (Durant les travaux)	UES-CI CPE/ACE (trimestriel)
Eaux	<ul style="list-style-type: none"> • Présence de déchets solides et liquides provenant des travaux dans les cours d'eau • Quantité d'eau prélevée dans les cours d'eau pour les besoins des travaux • Turbidité des cours d'eau due à l'érosion 	<p>Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission</p>	MdC/ (Durant les travaux)	UES-CI CPE/ACE (trimestriel)
Sols	<ul style="list-style-type: none"> • 100 % de ravinements et points d'érosion des sols identifiés • 100 % des points de déversement de déchets identifiés • 100 % de sites contaminés par les déchets liquides traités • 100 % de carrières ouvertes sont remises en état 	<p>Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission</p>	MdC/ (Durant les travaux)	UES-CI CPE/ACE (trimestriel)
Végétation / Faune	<ul style="list-style-type: none"> • Superficie déboisée lors des travaux • Superficie reboisée après les travaux et taux de réussite • Nombre de saisies de produits de braconnage et d'exploitation forestière illicite • Envahissement ou propagation des mauvaises herbes 	<p>Suivi satellitaire pour la végétation</p> <p>Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission</p> <p>Contrôle inopiné</p>	MdC/ et CPE (Durant les travaux)	UES-CI CPE/ACE (trimestriel)
Environnement	<u>Activités socioéconomiques :</u>	<p>Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et</p>	MdC/ (Durant les travaux)	UES-CI

Éléments de suivi	Indicateurs	Moyen de verification	Responsables et période	
			Surveillance	Suivi
humain	<ul style="list-style-type: none"> • 100 % des travailleurs ont suivi des séances d'IEC menées • 100 % de personnes affectées sont compensées • 100 % d'emplois créés localement • 100 % de conflits sociaux reçus liés au projet sont résolus • 100 % de PA employés dans les chantiers sont identifié • 100 % de type des cas d'AES / HS sur les personnes vulnérables sont traitées et pris en charge • 100 % des plaintes reçues sont traitées et résolues 	rapports de mission		CPE/ACE/CESOR (Trimestriel)
Mesures sanitaires, d'hygiène et de sécurité	<u>Hygiène et santé/Pollution et nuisances :</u> <ul style="list-style-type: none"> • 100 % d'entreprises respectant les mesures d'hygiène • Présence de déchets sur le chantier • Existence d'un système de collecte et d'élimination des déchets au niveau du chantier • 100 % des travailleurs sont sensibilisés, dépistés sur la lutte contre les IST/VIH-SIDA • 100 % des travailleurs ont effectué un dépistage pré-emplois • 100 % des travailleurs accidentés sont pris en charge par le Projet • 100 % des cas de la COVID-19 sont identifiés et pris en charge par le comité provincial de riposte • Taux de prévalence maladies liées aux travaux (IRA) 	-Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission -Contrôle dans les Zones sanitaires (IRA et VIH/SIDA)	MdC/ (Durant les travaux)	UES-CI CPE/ACE Zones et Aires sanitaires

Eléments de suivi	Indicateurs	Moyen de verification	Responsables et période	
			Surveillance	Suivi
	<u>Sécurité dans les chantiers :</u> <ul style="list-style-type: none"> • Disponibilité de consignes de sécurité en cas d'accident • 100% d'ouvriers respectant le port d'EPI • Existence d'une signalisation appropriée • Niveau de conformité technique des véhicules de transport • Existence d'une convention médicale avec une formation sanitaire de référence • Niveau de respect des horaires de travail • Disponibilité de kits de premiers soins • Respect de la limitation de vitesse • Effectivité du programme de sensibilisation du personnel et des populations riveraines 	Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission Riveraines Rapport de police/gendarmerie Consultation des communautés	MdC/ (Durant les travaux)	UES-CI CPE/ACE Police routière (Trimestriel)

Le tableau 92 présente le suivi à travers la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales.

Tableau 92: Mise en œuvre du plan de surveillance environnementale et sociale

Eléments à surveiller	Méthodes et Dispositifs de surveillance	Moyen de verification	Responsables
Mise en œuvre des mesures environnementales prescrites dans le PGES	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle de l'effectivité des mesures prescrites (conformité ; niveau de réalisation) • 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission - Rapports mensuels de mise en œuvre de PGES - Rapports mensuels et trimestriels de suivi environnemental et social de PGES 	MdC /UES-CI CPE/ACE
Mesures de réduction des effets induits par les activités du projet	La surveillance portera sur le contrôle : <ul style="list-style-type: none"> • la qualité de l'air ; • le niveau d'ambiance sonore aux postes de travail <ul style="list-style-type: none"> • le nombre d'incidents de travail • les plaintes enregistrées. 	<ul style="list-style-type: none"> - Appareil de mesure de la qualité de l'air (sonde) - Appareil de mesure du bruit (Sonomètre) - Enquêtes et rapports de mission - Rapports mensuels de mise en œuvre de PGES - Rapports mensuels et trimestriels de suivi environnemental et social de PGES 	MdC /UES-CI CPE/ ACE
Mise en œuvre des actions sécuritaires, sanitaires et	<ul style="list-style-type: none"> • Au plan sanitaire, un suivi médical sera assuré de façon permanente pour vérifier l'état de santé du personnel 	Contrôle médical du personnel et contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission	MdC /UES-CI

Eléments à surveiller	Méthodes et Dispositifs de surveillance	Moyen de verification	Responsables
sociales	d'exploitation et le respect des mesures d'hygiène sur le site		CPE/ ACE
	Vérifier: <ul style="list-style-type: none"> • la disponibilité de consignes de sécurité en cas d'accident • l'existence d'une signalisation appropriée • le respect des dispositions de circulation • la conformité des véhicules de transport • le respect de la limitation de vitesse • le respect des horaires de travail • le port d'équipements adéquats de protection 	Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission	MdC /UES-CI CPE/ ACE
	• Un programme d'information et de sensibilisation du personnel et des populations sera élaboré et mis en œuvre (les grandes lignes de ce programme sont définies au § 8.5.2 ci-dessous)	Enquêtes auprès du personnel et des communautés et rapports de mission	MdC /UES-CI CPE/ ACE Collectivités
Mise en œuvre des actions relatives à la santé et la sécurité au travail.	<ul style="list-style-type: none"> • Ouvrir et tenir un registre des accidents et incidents aux postes de travail 	Visites de terrain, enquêtes et rapports de mission	MdC /UES-CI CPE/GEEC
Violence faite sur les groupes vulnérables	<ul style="list-style-type: none"> • type de personnes vulnérables ayant fait l'objet d'abus sexuels par les entreprises 	Enquêtes et rapports de mission	MdC /UES-CI Collectivités
Embauche préférentielle des communautés locales et emplois	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en œuvre un fichier des habitants des communautés ayant bénéficié d'un emploi dans l'entreprise • Respect du code travail : • contrat endosse par ONEM • versement des cotisations CNSS 	Enquêtes et rapports de mission Présence des habitants locaux parmi le personnel de l'entreprise	MdC /UES-CI Collectivités
Dangers liés à la circulation des engins lourds	<ul style="list-style-type: none"> • Performance sur le plan de la sécurité des travaux et nombre d'accidents 	Contrôle lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission	MdC UES-CI CPE/ ACE
Bruit, visibilité et	<ul style="list-style-type: none"> • Plaintes et griefs des populations riveraines 	Contrôle lors des visites de terrain, enquêtes et	MdC

Éléments à surveiller	Méthodes et Dispositifs de surveillance	Moyen de verification	Responsables
vibrations	<ul style="list-style-type: none"> • Niveau de bruit aux postes de travail 	rapports de mission	/UES-CI CPE/ ACE
Poussière et émission atmosphériques sur le lieu de travail	<ul style="list-style-type: none"> • Plaintes et griefs des employés aux postes de travail • Suivi des Infections Respiratoires Aigues 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission - Nombre et nature de plaintes enregistrés - Registre médical 	MdC /UES-CI CPE/ ACE
Mesures de réduction des impacts négatifs liés à la mise en service de la route	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle basé sur : <ul style="list-style-type: none"> - les comptes rendus socioéconomiques ; - la qualité de l'air ; - les plaintes enregistrées. 	Rapport de mission de suivi et d'enquêtes de la mission de contrôle	/UES-CI CPE/ ACE/OR

7.11. Plan de renforcement de capacités

La mise en œuvre efficace du PGES passe par un renforcement de capacités de tous les acteurs concernés par la gestion environnementale et sociale du projet (ceux qui sont chargés de l'exécution du projet, du suivi et de la surveillance des mesures de mitigation identifiées, des usagers de la route, des populations riveraines de l'infrastructure routière, de la société civile, etc.).

7.11.1. Renforcement de capacités relevant de l'entrepreneur

Objectifs : Assurer une bonne mise en œuvre des mesures développées dans le PGESE

Principes : Former le personnel à tous niveaux de responsabilité et de spécialisation. Dans le cadre de la préparation du PGESE, l'Entrepreneur préparera un Plan de Formation de son personnel pour tous les aspects relevant de la gestion environnementale et sociale sur les sites. Ce plan respectera les spécifications suivantes:

- Le Plan définira des programmes de formation générale (sensibilisation) à destination de l'ensemble du personnel et des programmes de formation spécialisés à destination des employés impliqués dans des activités particulièrement sensibles sur le plan environnemental (gestion des hydrocarbures et distribution, gestion des REG, gestion des déchets dangereux, gestion du centre d'enfouissement, etc.) ;
- Le Programme de sensibilisation à la gestion de l'environnement sur les sites à destination de l'ensemble des employés de l'Entrepreneur sera assuré par son Responsable Environnemental et Social ; ce programme abordera les aspects suivants :
 - Une introduction à la politique environnementale de l'Entrepreneur et aux objectifs du PGESE;
 - 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
 - La procédure à suivre en cas de découverte des REG ;
 - Notification des incidents et préparation des rapports d'incidents
 - Procédure d'urgence et d'évacuation médicale
 - Les règles de sécurité routière sur routes publiques et sur sites;
 - Pénalités appliquées en cas d'infractions aux règles énoncées
- 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 MAITRE D'ŒUVRE et de la CI

- Chaque nouvelle recrue participera au programme de sensibilisation dans les 10 jours suivant son recrutement ;
- La formation sera complétée par la production de posters et autres matériels d'information qui seront affichés dans les sites de travail sur des panneaux dédiés aux aspects Environnementaux et Sociaux;
- Dans le cadre du programme de sensibilisation Environnementale et Sociale, des compléments relatifs à l'hygiène, la santé et la sécurité seront apportés pour tous les aspects non couverts par le Plan Hygiène et Sécurité et par les formations Hygiène et Sécurité qui s'y rapportent..

7.11.2. Renforcement de capacités relevant du maître d'ouvrage

Objectifs : Assurer une bonne mise en œuvre des mesures développées dans le PGES du sous projet

Principes : Former les parties prenantes à tous niveaux de responsabilité et de spécialisation. Dans le cadre de la mise en œuvre du sous projet, ce PGES décline les éléments du Plan de Formation des parties prenantes sur tous les aspects relevant de la gestion environnementale et sociale du sous projet.

Bénéficiaires : les agents du MEDD et de la CPE,. La Cellule Infrastructures par l'intermédiaire de son Unité Environnementale et Sociale (UES), CNPR, services techniques locaux, les Entreprises de travaux et les bureaux de contrôle, etc. .

Les spécifications ainsi que les aspects à aborder seront définis par l'US de la Cellule infrastructure

7.11.3. Information et sensibilisation des populations et des acteurs concernés

La mise en œuvre des campagnes d'information et de sensibilisation auprès des collectivités locales, les populations riveraines et des usagers de la route sera coordonnée par la Cellule Infrastructures. L'information et la sensibilisation seront axées sur les éléments suivants : les questions foncières et de cohabitation, la gestion des conflits, les facteurs de vulnérabilité tels que le VIH/SIDA, le risques d'accidents ; etc.

Il s'agira d'organiser des séances d'information et d'animation dans chaque communauté ciblée ; d'organiser des assemblées populaires dans chaque site, par les biais d'ONG ou d'animateurs locaux préalablement formés. Les autorités coutumières locales devront être des relais auprès des populations pour les informer et les sensibiliser sur les enjeux du projet. L'information au niveau local (villages, etc.) pourrait être confiée à des Associations ou ONG avec une expertise confirmée dans ce domaine.

Tableau 93 : Synthèse des activités de sensibilisation

Acteurs concernés	Thèmes de la sensibilisation
Populations Bénéficiaires	Campagnes d'information, de sensibilisation et de formation : aspects environnementaux et sociaux des activités du projet ; normes d'hygiène et de sécurité routières et des travaux ; questions foncières ; IST/VIH/SIDA, les maladies hydriques et respiratoires ; Vulgarisation des cultures sur terrasses progressives et régressives Vulgarisation du MGP Les questions foncières et de cohabitation, La gestion des conflits,

7.12. Etudes complémentaires

Les échanges avec les services techniques décentralisés ont permis de retenir les études complémentaires ci-après.

- Etude pour l'identification et le traitement des éboulements (prise en charge dans le cadre des études techniques)
- Elaboration et mise en œuvre d'un Plan Directeur de la Filière bois et du charbon de bois.
- Faire une enquête socio-économique de la zone pour comprendre l'apport ou l'impact du projet sur les ménages

7.13. Responsabilité de mise en œuvre et de suivi du PGES

Dans le cadre de la mise en œuvre et du suivi du PGES, les arrangements suivants sont proposés :

- ***La Cellule Infrastructures (CI)***

En tant que promoteur du projet, son rôle est de s'assurer que chaque partie impliquée joue efficacement le rôle qui lui est dévolu. Dans la préparation du PGES, son rôle est de: informer les parties prenantes ; organiser le séminaire de restitution et de validation du PGES ; consulter la société civile pendant la mise en œuvre du PGES ; suivre la mise en œuvre du PGES par l'intermédiaire des Missions de contrôle qui lui rendent compte régulièrement et rapportent en temps réel sur les problèmes soulevés pendant la réalisation du projet et du PGES ; assurer la mise en œuvre de certaines mesures complémentaires à exécuter pour corriger des problèmes environnementaux et sociaux qui concernent l'espace couvert par la zone d'influence du projet.

La CI dispose d'une l'Unité Environnementale et Sociale (UES-CI) dans le cadre du PACT.

L'Unité Environnementale et Sociale de la CI (UES-CI) va assurer la supervision environnementale et sociale des travaux. Compte tenu des enjeux environnementaux, sociaux et fonciers du projet, le, l'UES-CI et la MdC vont veiller à l'effectivité de la prise en compte de ces aspects par les entreprises lors des travaux. Dans ce cadre, des rapports sur la gestion environnementale et sociale des travaux devront être produits tous les mois et transmis à l'UES-CI afin de permettre de suivre l'évolution de la gestion environnementale du chantier.

- ***L'Office des Routes***

Dans le cadre de la préparation et l'exécution du PGES de chantier, l'Office des Routes, à travers sa Cellule environnementale et Sociale (CESOR), devra participer aux missions de supervision conduites par l'UES-CI pour lui permettre de prendre en charge le suivi environnemental et social en phase d'exploitation et d'entretien.

- ***Le Ministère de l'Environnement, et Développement Durable (MEDD)***

Le MEDD intervient essentiellement par l'intermédiaire de l'ACE et la DGFor, notamment en ce qui concerne la validation des EIES et le suivi-contrôle de l'exploitation forestière et la gestion des ressources naturelles.

- ***L'ACE et les CPE des Provinces du Kasai oriental et de la Lomami***

La présente EIES sera validée par l'ACE pour le compte du MEDD. Elle va assurer en outre le suivi-contrôle de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales du projet. Au niveau provincial et local, ce suivi-contrôle sera assuré avec le concours des CPE du Kasai oriental et la Lomami.

- ***Les Entreprises de travaux***

Les entreprises sont chargées de l'exécution physique des travaux sur le terrain, y compris l'exécution du PGES. Les entreprises assurent la réalisation effective de certaines mesures d'atténuation inscrites dans le PGES et éventuellement, des mesures d'atténuation complémentaires identifiées dans le cadre des activités du suivi et de surveillance environnementale. A cet effet, elles devront élaborer un Plan de gestion environnementale et sociale de chantier qui décline la manière dont elles envisagent mettre en œuvre les mesures préconisées. Au niveau interne, la surveillance environnementale et sociale est assurée par le Responsable Environnement de l'Entreprise qui devra veiller à l'application par l'entreprise de toutes les mesures préconisées dans le PGES de chantier.

- ***La Mission de Contrôle (MdC)***

La MdC va assurer la surveillance environnementale et sociale des travaux et le contrôle de l'effectivité et de l'efficacité des mesures environnementales et sociales contenues dans les marchés de travaux.

- ***Les Collectivités situées dans la zone du projet***

Elles participeront au suivi, à la sensibilisation des populations, aux activités de mobilisation sociale. Dans chaque collectivité ciblée, les services techniques locaux vont assurer le suivi de proximité de la mise en œuvre des recommandations du PGES. Elles participeront à la mobilisation sociale, à l'adoption et à la diffusion de l'information contenue dans le PGES et veilleront à la surveillance des infrastructures réalisées.

- ***Les ONG et autres organisations de la société civile***

La société civile jouera un rôle essentiel en : participant à la phase préparatoire du projet ; participant pleinement aux consultations du public et au séminaire de restitution ; examinant le document du PGES et en transmettant ses commentaires au PACT ; suivant les résultats et les problèmes qui surgissent, et en donnant ses réactions et suggestions à tous les intervenants.

Ces organisations pourront aussi appuyer le projet dans l'information et la sensibilisation des acteurs du système de transport et des populations des zones bénéficiaires sur les aspects environnementaux et sociaux liés aux travaux et à la mise en service de la route, mais aussi sur les risques de braconnage et d'exploitation forestière illicite.

- ***La Banque mondiale***

Effectuera des missions de supervision permettant de veiller à la prise en compte de toutes les exigences environnementales et sociales dans la mise en œuvre et le suivi du projet et ce, conformément aux politiques opérationnelles déclenchées par le projet.

Le Tableau ci-dessous indique les responsabilités de mise en œuvre, de surveillance et de suivi environnemental selon les phases travaux et d'exploitation.

7.14. Synthèse des responsabilités de mise en œuvre de surveillance et de suivi environnemental

Tableau 94 : Responsabilité de mise en œuvre de surveillance et de suivi environnemental et social

Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesure d'atténuations	Localisation de l'action environnementale	Indicateurs de suivi	Moyen de vérification	Responsabilités			Période de réalisation
						Exécution de la mesure environnementale	Surveillance	Suivi	
Impacts environnementaux négatifs en phase de construction									
Qualité de l'air et ambiance sonore	Pollution de l'air par les poussières et gaz d'échappement	Mise en œuvre de plan d'équipement de Protection Individuel et un Plan Gestion des Plates-formes	82 agglomérations 28 écoles, 54 églises, 1 mosquée 12 marchés	-Nombre de malades -Nombre de séance de sensibilisation -Linéaire de Plateforme arrosée	-Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission -Rapports mensuels de mise en œuvre de PGES	Entreprise	MdC,	UES-CI, ACE/CPE, Mairie,	Avant et pendant les travaux
Sol	Accentuation du phénomène d'érosion et de dégradation des sols lors des travaux	Mise en œuvre d'un Plan de réhabilitation et de mise en état des sites	5 zones à fort risque d'érosion, 4 ponts, 1 carrière et gîtes d'emprunt	-Nombre de sites d'emprunt remis en état -Existence de plan de réhabilitation des sites d'emprunt avant la fin des travaux -PV de mise en œuvre du plan de réhabilitation des	Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission Rapports mensuels de mise en œuvre de PGES	Entreprise	MdC,	UES-CI, ACE/CPE, Mairie,	Avant et pendant les travaux

Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesure d'atténuations	Localisation de l'action environnementale	Indicateurs de suivi	Moyen de vérification	Responsabilités			Période de réalisation
						Exécution de la mesure environnementale	Surveillance	Suivi	
				<ul style="list-style-type: none"> sites -PV de contrôle du site après 1 ou 2 pluies -Superficies réhabilitées -Nombre de plaintes enregistrées -Pourcentage de reprise de la végétation après 1 an 					
Sols	Risques d'éboulement	Mise en œuvre d'un plan de stabilisation des zones d'éboulement et de construction des ponts	3 sites d'éboulements identifiés et géoréférencés	<ul style="list-style-type: none"> -Superficie stabilisées -Rapport technique -Nombre de ponts réalisés -Linéaire des infrastructures d'assainissement -Séance d'animation 	-Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission -Rapports mensuels de mise en œuvre de PGES	Entreprise	MdC,	UES-CI, ACE/CPE, Mairie,	Pendant les travaux
Eaux de surface et souterraines	Pollution et dégradation des eaux souterraines et de surface	Mise en œuvre d'un Plan de Drainage Appropriés des eaux de ruissellement (PDAER) et un Plan de Gestion Ecologique des	1 Bas-fonds et marécages et 5 rivières	<ul style="list-style-type: none"> -Nombre de personnes sensibilisées -Absence de contamination des eaux et des sols à la fin des travaux 	-Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission -Rapports	Entreprise	MdC,	BEGES, CI ACE, CPE Laboratoire des eaux et des sols	Pendant les travaux

Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesure d'atténuations	Localisation de l'action environnementale	Indicateurs de suivi	Moyen de vérification	Responsabilités			Période de réalisation
						Exécution de la mesure environnementale	Surveillance	Suivi	
		déchets solides et liquide (PGEDSL)		-Nombre de personnes malades ou contaminés	mensuels de mise en œuvre de PGES			ou de santé publique	
	Pollution des eaux de surface par les sédiments d'érosion, d'éboulement et risque d'ensablement des cours d'eau	Mise en œuvre d'un Plan de techniques anti – érosives	5 rivières	Superficie de berge traitée ou stabilisée -Absence de sédiment dans les eaux de surface -Absence d'ensablement	-Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission -Rapports mensuels de mise en œuvre de PGES	Entreprise	MdC, Laboratoire des eaux et des sols ou de santé publique	CI, ACE, CPE	Pendant les travaux
	Perturbation de l'écoulement des eaux de surface lors de la construction des ouvrages d'art (ponts)	Mise en œuvre d'un plan approprié de déviation provisoire et d'écoulement continuels des eaux de ruissellement	4 ponts à refaire ou réhabiliter	-Nombre d'ouvrage réalisé pour assurer le drainage permanent des eaux -Nombre de Rapport d'identification des rivières sur lesquelles il est possible de réaliser des ouvrages -Absence d'assèchement	-Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission -Rapports mensuels de mise en œuvre de PGES	Entreprise	MdC, CPE	CI ACE, CPE	Pendant les travaux

Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesure d'atténuations	Localisation de l'action environnementale	Indicateurs de suivi	Moyen de vérification	Responsabilités			Période de réalisation
						Exécution de la mesure environnementale	Surveillance	Suivi	
				des zones humides					
Végétation	Perte de 174215 pieds d'arbres estimés sur une bande moyenne de 10 mètres (soit 5 mètres des accotements)	Mise en œuvre un plan de reboisement et de Gestion	Bandes de 5 mètres des accotements 1 Carrières et gîtes d'emprunt	-Nombre d'arbres abattus, -Nombre d'hectares reboisé, -PV de constat	-Suivi satellitaire pour la végétation -Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission	Entreprise	MdC, CPE,	ACE / Direction des Forêts / MEDD	Pendant les travaux et 3 ans après
Faune et habitat	Exploitation de la faune (chasse) et perturbation des animaux	Mise en œuvre d'un plan d'information, éducation et communication (IEC) au bénéfice des ouvriers	Carrières et gîtes d'emprunt	-Nombre d'ouvriers sanctionnés -Nombre de séance de sensibilisation	Rapport de mission	Entreprise	CPE	ACE / Direction des Forêts / MEDD	Pendant les travaux
Impacts environnementaux négatifs en phase d'exploitation									
Qualité de l'air et ambiance sonore	Pollution de l'air par le trafic et augmentation des gaz à effet de serre	Mise en œuvre d'un dispositif de limitation des émissions et d'absorption de gaz à effet de serre et de poussières	82 agglomérations 28 écoles, 54 églises, 1 mosquée et 12 marchés	-Existence du plan de gestion de la plate-forme et d'un plan d'IEC des conducteurs et des populations riveraines -Nombre de fois la plate-forme est arrosée -Linéaire de	Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission	MEDD	CI -	ACE	Tous les six mois pendant 3 ans

Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesure d'atténuations	Localisation de l'action environnementale	Indicateurs de suivi	Moyen de vérification	Responsabilités			Période de réalisation
						Exécution de la mesure environnementale	Surveillance	Suivi	
				Plateforme arrosée -Nombre de séance de sensibilisation					
Eau et sol	Pollution des eaux et des sols par les eaux de ruissellement issues de la route et des latrines	Mise en œuvre d'un Plan de reboisement et de revêtement du talus	1 Basfonds et marécage et 5 rivières	-Superficie reboisée et remise en état -Nombre de personnes malades ou contaminés	Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission	MEDD	CPE	CI	Tous les six mois pendant 3 ans
Végétation	Risque d'exploitation de 174215 pieds d'arbres situés à 200 mètres de part et d'autre de l'axe de la route	Mise en œuvre d'un plan d'IEC envers les populations et les chauffeurs en étroite collaboration avec les services en charge de l'environnement	Le long de la route à 200 mètres de part et d'autre de l'axe de la route	Nb de séances d'IEC Nb d'arbres exploités Nb de personnes saisies	Rapport de la CPE	MEDD	CPE	CI	Tous les six mois pendant 3 ans
Impacts négatifs sociaux en phase de construction									
Espace agro-sylvo-pastoral	Pertes de culture (11 champs monocultures manioc ou maïs et 7 plantations + palmier à huile, maïs) et de récolte au niveau des	Dédommagement des PAP selon le PAR ou prévoir des sites de réinstallation	Carrières et gîtes d'emprunt	-Nombre de PAP dédommagées, -Nombre de plaintes enregistrées, -PV de dédommagement	Rapport de dédommagement	CI – UES/	CPE ACE Chefferie	CPE ACE	Avant les travaux

Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesure d'atténuations	Localisation de l'action environnementale	Indicateurs de suivi	Moyen de vérification	Responsabilités			Période de réalisation
						Exécution de la mesure environnementale	Surveillance	Suivi	
	zones d'emprunt et de l'emprise de la route								
Activités économiques	Perturbation d'activités de commerce (12 marchés et des boutiques de rue à la traversée des agglomérations)	Dédommagement des PAP selon le PAR ou prévoir des sites de réinstallation	5 Briqueterie ou et vente de moellons et 54 Commerce de rue	-Nombre de PAP dédommagés, -Nombre de plaintes enregistrées et traitées dans un délais, -PV de dédommagement	Rapport de dédommagement	CI – UES/	CPE Chefferie	ACE	Avant les travaux
Santé publique et sécuritaire	Augmentation de la prévalence des infections respiratoires aigües (IRA)	Mise en œuvre d'un Plan d'Information Education Communication (PIEC) sur les maladies respiratoires aigües en direction des populations et des travailleurs et un Plan d'Equipement de Protection Individuelle (PEPI) au profit des travailleurs	82 agglomérations avec 28 écoles, 54 églises, de 12 marchés, 1 mosquée, et 18 centres de santé en bordure de route	-Nombre de malade, -Nombre de travailleurs portant les EPI -Nombre de plaintes enregistrées, -PV de constat fait sur la plateforme	-Rapport d'IEC -Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission -Rapport sanitaire -Contrôle médical du personnel	Entreprise	MdC, Chefferie	, Ministère de la Santé Mairie	Pendant les travaux
Santé publique et sécuritaire	Risque de propagation des IST/VIH-SIDA	Mise en œuvre d'un Plan d'Information Education	82	-Nombre de séance de sensibilisation	-Contrôle visuel lors des visites de terrain,	Entreprise	MdC, Chefferie	, Ministère de la	Pendant les travaux

Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesure d'atténuations	Localisation de l'action environnementale	Indicateurs de suivi	Moyen de vérification	Responsabilités			Période de réalisation
						Exécution de la mesure environnementale	Surveillance	Suivi	
		Communication (PIEC) sur les IST/VIH/SIDA et un Plan mise à la disposition des préservatifs au personnel et aux populations	agglomérations identifiées	-Nombre de personnes sensibilisées -Nombre de préservatifs mis à la disposition des ouvriers et des populations	enquêtes et rapports de mission			Santé Mairie	
Santé publique et sécuritaire	Risque de propagation des maladies hydriques (paludisme, choléra, etc.)	Mise en œuvre d'un Plan de Drainage Appropriés des eaux de ruissellement (PDAER) et d'un Plan de Gestion Sanitaire (PGS) au niveau des bases-vie	82 agglomérations avec 28 écoles, 54 églises, de 12 marchés, 1 mosquée, et 18 centres de santé en bordure de route	-Nombre de malade, -Nombre de travailleurs utilisant les moustiquaires -Nombre de plaintes enregistrées, -PV de constat de la présence de latrines et d'utilisation des moustiquaires	-Rapport sanitaire -Contrôle médical du personnel	Entreprise	MdC, Chefferie	Ministère de la Santé Mairie	Pendant les travaux
Accès, Circulation et mobilité	Perturbation de la mobilité des biens et des personnes à la traversée des agglomérations	Mise en œuvre d'un plan de communication, de signalisation et de déviation (PCSD) en impliquant fortement les différents acteurs (police, populations,	82 agglomérations et 57 ponts	-Nombre de balise mis en place, -Nombre de séance de sensibilisation -Nombre de passage temporaires	Rapport de mission Visite de terrain	Entreprise	MdC, Chefferie	CPE ACE	Pendant les travaux

Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesure d'atténuations	Localisation de l'action environnementale	Indicateurs de suivi	Moyen de vérification	Responsabilités			Période de réalisation
						Exécution de la mesure environnementale	Surveillance	Suivi	
		services techniques et administratifs)		installés -Linéaire de voie de déviation -Nombre de plaintes enregistrées,					
Santé publique et sécuritaire	Pollution et nuisances du cadre de vie des populations riveraines par les activités de chantier	Mise en œuvre d'un Plan d'Information Education Communication (PIEC) sur le port des EPI et d'un Plan de Gestion intégrée des Déchets du chantier (PGIDC)	82 agglomérations	-PV de constat de port des EPI -% des ouvriers ou population malade des IRA (infection Respiratoires Aigües) -Nombre de sanctions pour les ouvriers sans EPI -Rapport d'inspection sur la pollution de l'air transmis à la CI	Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission	Entreprise	MdC, CI	CI ACE CPE	Pendant les travaux
Socio – économie	Conflits sociaux entre les populations locales et le personnel de chantier	Mise en œuvre d'un Plan de recrutement du personnel et un mécanisme de prévention et de gestion des conflits Mise en place d'un plan de démobilisation ou de	82 agglomérations Localités traversées	-PV de recrutement --Effectif d'employés locaux -Rapport de mécanisme de de prévention et de gestion des	Visites de terrain, enquêtes et rapports de mission	Entreprise	MdC, CI -	CI ACE	Pendant les travaux

Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesure d'atténuations	Localisation de l'action environnementale	Indicateurs de suivi	Moyen de vérification	Responsabilités			Période de réalisation
						Exécution de la mesure environnementale	Surveillance	Suivi	
		licenciement du personnel		conflits					
Site culturel et archéologique	Perturbation de sites archéologiques et de vestiges culturels (32 églises, une mosquée, les 2 monuments et 7 cimetières identifiés)	Mise en œuvre d'un plan de localisation et de protection des archéologiques et de vestiges culturels Mise en œuvre de plan de découverte aléatoire	54 églises, une mosquée, et 5 cimetières identifiés	Rapport du plan de localisation des archéologiques et de vestiges culturels	Rapport de mission	Entreprise	MdC, CI	CI Ministère en charge de la culture	Pendant les travaux
Habitation et espaces agricoles	Risques d'inondation des infrastructures socio-économiques et de cultures	Mise en œuvre d'un Plan de Drainage Appropriés des eaux de ruissellement (PDAER)	6 bureaux administratifs, , 18 centres de santé, 3 hôtels et des parcelles agricoles (11 champs et 07 plantations)	-PV de constat du dimensionnement des ouvrages, -Nombre de plaintes enregistrées,	Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission	Entreprise	MdC, CI	/CI ACE/CPE Chefferie	Pendant les travaux
Paysage	Dégradation du paysage suite à l'abatage des arbres des 7 plantations de palmiers à proximité, de la route .	Mise en œuvre d'un Plan d'aménagement paysager et de gestion des déchets	Carrières et gîtes d'emprunt et 7 plantations de palmiers	-Superficie remise en état -Superficie reboisées -Nombre de plaintes enregistrées,	-Suivi satellitaire pour la végétation -Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de	Entreprise	MdC, CI -	/CI ACE/CPE Chefferie	Pendant les travaux

Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesure d'atténuations	Localisation de l'action environnementale	Indicateurs de suivi	Moyen de vérification	Responsabilités			Période de réalisation
						Exécution de la mesure environnementale	Surveillance	Suivi	
					mission				
Espace agro sylvo pastoral	Perte de produits forestiers non ligneux (PFNL) appartenant à 22 espèces répertoriées en annexe.	Mise en œuvre d'un Plan de Gestion PFNL Valorisation des PFNL afin d'une compensation adéquate	29 Carrières et gîtes d'emprunt et le long des accotements de la routes	-Nombre de séance de sensibilisation -Nombre d'espèces de PFNL détruites -Taux de réussite des plants de PFNL -Nombre de plaintes enregistrées,	Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission	Entreprise	CPE MdC Mairie	UES-CI, ACE/CPE	Pendant et un mois avant t les travaux
Socio – économie	Risques d'inflation des prix des denrées de première nécessité	Mise en œuvre d'un Plan de Communication et de sensibilisation sur la nécessité de stabiliser les prix	82 agglomérations	-Nombre de séance de sensibilisation -Nombre de produits ayant fait l'objet d'inflation -Nombre de plaintes enregistrées au niveau des ouvriers,	Rapport de mission	CPE Chefferie	CI	ACE	Avant et pendant les travaux
Santé publique et sécuritaire	Risque de violences sur	Mise en œuvre d'un Plan d'IEC en vers	82 agglomération	-Nombre et type de violence	-Rapport sanitaire		MdC, Chefferie	Ministère de la	Pendant les travaux

Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesure d'atténuations	Localisation de l'action environnementale	Indicateurs de suivi	Moyen de vérification	Responsabilités			Période de réalisation
						Exécution de la mesure environnementale	Surveillance	Suivi	
	les populations vulnérables	les populations vulnérables	s	enregistré	-Contrôle médical Rapport d'enquêtes	Entreprise		Santé Mairie	
Impacts négatifs sociaux en phase d'exploitation									
Santé publique et sécuritaire	Accidents avec l'accroissement des véhicules	Mise en œuvre d'un Plan d'Information Education Communication (PIEC) des chauffeurs et des populations	159 Virages dangereux, 82 agglomérations avec 28 écoles, 54 églises, de 12 marchés, 1 mosquée, et 18 centres de santé	-Nombre de séance -Nombre d'accidents enregistrés	Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission	Police routière	MdC	UES-CI, ACE/CPE, Mairie,	Dès la mise en service et tous les 3 mois pendant 3 ans
Accès, Circulation et mobilité	Perturbation de la circulation suite aux éboulements ou à la rupture d'un ouvrage d'art ou aux arbres tombant régulièrement sur la chaussée	Mise en œuvre d'une méthode d'identification et de traitement approprié des zones à risques (éboulements, zones de forte érosion)	3 sites d'éboulement, 4 sites d'Arbres tombant régulièrement et 57 ponts	-Nombre d'IEC réalisées -Nombre d'accident dû aux éboulements -Superficie traitées -PV de mise en place des équipes de veille	Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission	Office des Routes CPE		/CI ACE	Dès la mise en œuvre
Santé publique et sécuritaire	Développement de maladies liées au trafic routier	Mise en œuvre d'un Plan d'Information Education Communication (PIEC) des	82 agglomérations	Nombre de séances d'IEC -Nombre de personnes sensibilisées	-Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de	Ministère chargé de la santé	CI ACE Police de Circulation Routière	UES-CI, ACE/CPE, Mairie,	Dès la mise en service et tous les 3 mois

Composante du milieu affectée	Nature de l'impact potentiel	Mesure d'atténuations	Localisation de l'action environnementale	Indicateurs de suivi	Moyen de vérification	Responsabilités			Période de réalisation
						Exécution de la mesure environnementale	Surveillance	Suivi	
		chauffeurs et des populations riveraines sur les IRA, IST/MST/Sida.			mission -Rapports mensuels de mise en œuvre de PGES		(PCR)		pendant 3 ans
Habitations et parcelles agricoles	Inondation des habitations riveraines et des parcelles agricoles	Mise en œuvre d'un Plan de Drainage Appropriés des eaux de ruissellement (PDAER)	Champs et habitations le long de la route	-PV de constat du dimensionnement des ouvrages, -Nombre de plaintes enregistrées,	Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission	Entreprise	MdC, CI	/CI ACE/CPE Chefferie	Pendant les travaux
Forêts et faunes	Accroissement de la pression sur les ressources forestières et fauniques des formations résiduelles	Mise en œuvre un plan d'IEC et d'un Plan de reconversion des populations	Forêts résiduelles.	Nb de séances d'IEC Nb de braconnier saisi	Rapport		CPE	ACA	Pendant les travaux et l'exploitation de la route

7.15. Plan de gestion environnementale et sociale du chantier

Les appels à propositions (DAO) pour les travaux référeront aux exigences E3S (voir annexe 12)

Les soumissionnaires soumettront un plan environnemental et social préliminaire dans le cadre de leurs offres, décrivant les principes et la méthodologie qu'ils utiliseront pour traiter les questions environnementales, sociales, de santé et de sécurité dans le cadre du contrat, et incluront tous les coûts associés à la gestion des questions environnementales et sociales dans leurs offres.

La qualité du plan environnemental et social préliminaire, les performances environnementales et sociales passées des soumissionnaires, ainsi que leur capacité à gérer les questions environnementales et sociales, seront pris en compte lors de la sélection des entreprises.

Les entreprises sélectionnées prépareront un plan de gestion environnementale et sociale qui leur est spécifique (PGES-entreprise), détaillant la manière dont les critères environnementaux et sociaux minimums seront mis en œuvre, y compris les procédures de mise en œuvre et le personnel requis.

La CI devra approuver le PGES de chaque entreprise avant que celle-ci puisse démarrer ses activités.

L'entreprise adjudicataire de l'appel d'offre produira, à partir du présent PGES, un PGES de chantier qui sera soumis pour approbation à la MdC, puis intégré dans le planning global des travaux avant le démarrage desdits travaux. Le PGES préparé par chaque entreprise servira de référence lors du suivi et de l'évaluation de sa performance environnementale et sociale

Il s'agira pour l'entreprise d'élaborer un PGES de chantier sous forme de manuel pratique comportant tous les plans spécifiques requis (plan de gestion des déchets, plan Hygiène santé et sécurité, plan de réhabilitation des sites d'emprunts et carrières, mesures EHS à respecter au quotidien sur les chantiers, mesures de protection des populations vulnérables contre les risques d'abus éventuels d'employés immigrants, rapportage et périodicité, etc.) servant de guide pour le management environnemental et social pendant les phases d'exécution des travaux. Ce PGES de chantier pourra être mis à jour en fonction d'éventuels changements rencontrés sur le terrain. Cette mise à jour devrait se faire en concertation avec les principaux acteurs à savoir l'Entreprise adjudicataire, la MdC l'ACE, les Experts en Environnement de la CI, les CPE, etc.

7.16. Plan de communication publique de l'EIES

Le Plan de communication est synthétisé dans le tableau 80.

Tableau 95 : Plan de communication de l'EIES durant la vie du projet

	Objectifs	Cibler les parties prenantes	Messages/Agenda	Moyens de communication	Horaire/fréquence	Organismes/ groupes responsables
PRÉPARATION DU PROJET						
1	Préparation de l'EIES	Ministère de l'environnement et développement durable, Ministère des infrastructures et travaux publics,	Préparer l'instrument EIES Enquête socio-économique/mesure détaillée ;	Focus groupe Réunion de consultation publique Rencontre individuelle	Avant la phase de construction du projet	Spécialiste des sauvegardes de la CCP, MEDD, MITP etc. , consultant EIES
2		MEDD, MITP, des propriétaires fonciers, d'autres institutions gouvernementales et provinciales, des ONG locales et de la société civile,	Pour discuter des conclusions et recommandations de l'EIES	Réunion de consultation publique Réunion du groupe de discussion	Avant la mise en œuvre du projet	Spécialiste des sauvegardes de la CCP ; EIES consultants Ministère des Affaires Foncières
PHASE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET						
3	Diffusion de l'EIES	MEDD, MITP et les structures provinciales étatiques et de la société civile	Message électronique pour informer les parties intéressées de la diffusion et des lieux de consultation des documents.	Sur les sites Web des agences gouvernementales et de la BM.	Une semaine après la validation par l'ACE et la BM	La CI, MEDD, MITP et les structures provinciales étatiques et de la société civile
4	Atelier spécifique de	Services techniques et	Contenus de l'EIES,	Atelier	2 ^{ème} semestre de	La CI, CCP et

	Objectifs	Cibler les parties prenantes	Messages/Agenda	Moyens de communication	Horaire/fréquence	Organismes/ groupes responsables
	présentation de l'EIES, du MGP- et du MGP EAS/HS	administratifs provinciaux, les organisations des jeunes et des femmes, les organisations syndicales, les organisations des jeunes et des femmes, les organisations syndicales,	du MGP et du MGP EAS/HS, y compris les risques EAS/HS Engagement des parties prenantes Les impacts génériques ;		l'années 2020 et 2 ^{ème} semestre de l'années 2021	Maire
5	PGES Chantier	Entrepreneur CCP, MEDD, MITP et les structures provinciales étatiques et de la société civile	Examiner et évaluer le contenu du PGES Chantier	Echange par email	En cours jusqu'à ce que le PGES Chantier soit jugé acceptable.	MEDD, MITP et les structures provinciales étatiques et de la société civile /CCP
6	Construction du sous projet	les structures provinciales étatiques et de la société civile	Informar le public de toute interruption de prestation de services de santé, d'éducation ou d'utilisation des voiries planifiées	Notification publique (par radio)	Au moins une semaine avant le début des travaux	les structures provinciales étatiques et de la société civile /CCP
7	Suivi des progrès de la mise en œuvre du sous projet	Comité de pilotage du projet	Examen du rapport d'avancement de la CCP et du consultant en supervision de projet	Réunions en face à face Réunion de consultation publique	Trimestriel sur la durée du projet	CCP
8		CCP, consultant en supervision de projet et entrepreneur	Examiner la progression de la mise en œuvre ; discuter et traiter les questions soulevées ;	Réunion de consultation publique	Mensuel, et ou selon les besoins	CCP

	Objectifs	Cibler les parties prenantes	Messages/Agenda	Moyens de communication	Horaire/fréquence	Organismes/ groupes responsables
9	Résoudre les plaintes reçus par le sous projet	Comité de Gestion des Plaintes	Pour traiter les plaintes soumis au Comité/ CCP	Réunions	Si nécessaire (selon SSE)	CCP
10	Réunion trimestrielles au niveau provincial impliquant toutes les parties prenantes	Services techniques et administratifs centraux et provinciaux,	Etat d'avancement Performance	Réunion	Chaque dernier jeudi de chaque trimestre durant le projet	CCP
11	Informations et sensibilisations sur les entretiens des infrastructures, hygiène et santé, les maladies infectieuses et sur les systèmes de prévention, détection, et réponse à ces maladies en milieu public notamment dans les écoles	Travailleurs sur les chantiers, populations rivéraines, associations de jeunes et de femmes	Mode et prévention des maladies infectieuses	Réunion d'information publique Focus groupe Installation des posters dans les communautés riveraines	Une fois par trimestre pendant la durée du projet	CCP
12	Diffusion des indicateurs de performance du Projet	Grand public Tous les organismes gouvernementaux Communauté d'affaires Organisations de la société civile	Informations générales sur l'amélioration de l'accès aux populations aux infrastructures,	Affichage sur les babillards du MEDD, MITP, , Communiqué de presse et de radio à l'ouverture. Brochures d'information	Dès que possible après le début du projet	MEDD, MITP,
PHASE DE CLOTURE DU PROJET						
13	Organisation de l'atelier de clôture du projet	Services techniques et administratifs provinciaux, les organisations des jeunes et des femmes, les organisations syndicales	Objectifs du projet, les activités et les zones d'étude, les attentes du projet	Atelier provincial	1 ^{er} trimestre avant la clôture	CCP MEDD, MITP, ; Gouvernements provinciaux

7.17. Mécanisme de gestion des plaintes globales et sensible à l'EAS/HS

7.17.1. Généralités et principes fondamentaux

De manière générale et dans le cadre des projets financés par la Banque mondiale, le principal objectif d'un mécanisme de gestion des plaintes (MGP) est d'aider à régler les griefs dans les meilleurs délais, d'une manière efficace et efficiente qui satisfait toutes les parties concernées. C'est un moyen transparent et crédible de parvenir à des résultats équitables, efficaces et durables, tout en créant un climat de confiance et de coopération, élément essentiel du processus de consultation de l'ensemble de la population qui facilite la mise en place de mesures correctives. En particulier, le mécanisme de recours : (i) offre aux personnes concernées des moyens de porter plainte ou de régler tout différend qui pourrait survenir dans le cadre de l'exécution du projet ; (ii) garantit que des mesures de recours appropriées et mutuellement acceptables sont définies et appliquées à la satisfaction des plaignants ; (iii) évite de devoir engager une procédure judiciaire.

Une plainte est une expression d'insatisfaction au sujet du niveau ou de la qualité de l'aide fournie, qui se rapporte aux actions ou aux inactions de la part du personnel, de bénévoles ou des bénéficiaires directs d'un projet, et qui suscitent directement ou indirectement de l'angoisse chez quiconque

Les plaintes ou litiges sont inhérentes au fonctionnement de toute société et particulièrement d'un projet. En effet, un projet rassemble une cohorte des parties prenantes qui n'ont pas tous les mêmes objectifs, les mêmes motivations, les mêmes intérêts, les mêmes sensibilités vis-à-vis des défis en présence, si bien que les conflits / incompréhensions, bref les plaintes peuvent se manifester tout au long du cycle du projet.

La bonne gestion des plaintes ou litiges est indispensable pour réduire ou mieux annuler les frustrations entre les différentes parties prenantes du projet. D'où la nécessité d'un Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) pour ce projet, qui soit efficace, qu'il inspire confiance et qu'il soit utilisé en respectant quelques principes fondamentaux.

La Cellule Infrastructures est responsable de la bonne gestion, la coordination et du suivi des plaintes général (PAR et PGES) du projet ainsi que les plaintes liées aux activités sensibles à l'EAS/HS (les incidents d'Exploitation et Abus ou Harcèlement Sexuels (EAS/HS) et PA (populations autochtones) ainsi que d'autres sources de conflits qui peuvent se manifester lors de la mise en œuvre et l'exploitation du PACT.

Le document présente le but, l'objectif, l'importance, les principes fondamentaux, les procédures fondamentaux du MGP, les différents organes de gestion des plaintes, les différents niveaux de gestion des plaintes et enfin propose un budget de mise en œuvre.

7.17.2. But du MGP

- Diffuser les informations ;
- Permettre l'alerte précoce ;
- Augmenter la responsabilisation.
- Répondre aux incidents d'Exploitation et Abus ou Harcèlement Sexuels (EAS/HS) et autres conflits ;

7.17.3. Objectif du MGP

L'Objectif du MGP est de s'assurer que les préoccupations ou plaintes venant des communautés ou autres parties prenantes soient promptement écoutées, analysées, traitées dans le but de détecter les causes et prendre des actions correctives ou des actions préventives et éviter une aggravation qui va au-delà du contrôle du projet.

7.17.4. Principes fondamentaux du MGP

- Permettre une variété de points d'entrée ;
- Assurer la confidentialité ;
- Clarifier les politiques, procédures et rôles ;
- Fournir des options aux plaignants mécontents ;
- Offrir ce service gratuitement ;
- Etre accueillant.

7.17.5. Nécessité du MGP

Un MGP effectif peut :

- Générer la conscience du public sur le projet ;
- Détourner les cas de fraudes et de corruption et augmenter la responsabilisation ;
- Fournir au Personnel du projet des suggestions et des réactions sur la conception du projet ;
- Augmenter l'implication des parties prenantes dans le projet ;
- Aider à saisir les problèmes avant qu'ils ne deviennent plus sérieux et ne se répandent, ou ne dégènèrent en conflits.

7.17.6. Cause des plaintes

L'existence du projet de réhabilitation des routes crée une diversité des plaintes. Il convient donc de les détecter avec précision afin de cerner le vrai problème et entrevoir des solutions adéquates. A cet effet, la consultation des personnes témoins ayant vécu les faits s'avère important dans la mesure où, en usant de la triangulation on parvient à vérifier les informations reçues et indispensables dans l'orientation des solutions à envisager pour traiter les plaintes et/ou doléances.

7.17.7. Définition de la plainte et principes

Plainte : Une plainte est une expression d'insatisfaction au sujet du niveau ou de la qualité de l'aide fournie, qui se rapporte aux actions ou aux inactions de la part du personnel, de bénévoles ou des bénéficiaires directs d'un projet, et qui suscitent directement ou indirectement de l'angoisse chez quiconque.

Les plaintes sont directement liées aux engagements pris par une organisation, en ce qui concerne le type et les modalités de la mise en œuvre du projet. Les bénéficiaires ont le droit de se plaindre si les normes ne sont pas respectées, si l'engagement n'est pas celui qui leur convient ou ne correspond pas à ce qui leur a été promis par le projet lors de la mise en œuvre. Une plainte officielle exige une réponse et une organisation qui reçoit une plainte a le devoir de répondre à la personne plaignante.

Les personnes qui souhaitent porter plainte ou soulever une inquiétude ne le feront que si elles sont certaines que les plaintes seront traitées de manière rapide, juste et sans risque pour elles ou pour autrui. La crainte de représailles (action de se venger d'une personne qui a porté plainte) peut aller de la crainte de se voir ou de voir sa communauté privée d'une activité du Projet PACT à la crainte de faire personnellement l'objet de persécutions pour avoir porté

plainte. Ce problème peut être particulièrement marqué dans certaines situations, par ex. dans des contextes conflictuels ou instables, et demande qu'on s'y attarde sérieusement.

Pour s'assurer qu'un système de plainte est efficace, qu'il inspire confiance et qu'il est donc utilisé, il faut respecter quelques principes fondamentaux :

- **Participation** : Le succès et l'efficacité du système ne seront assurés que s'il est développé avec une forte participation de représentants de tous les groupes de parties prenantes et s'il est pleinement intégré aux activités du PACT. Les populations, ou groupes d'utilisateurs, doivent participer à chaque étape des processus, depuis la conception jusqu'à l'évaluation, en passant par la mise en œuvre ;
- **Mise en contexte et pertinence** : Tout processus de développement d'un système doit être localisé de façon à ce qu'il soit adapté au contexte local, qu'il soit conforme aux structures de gouvernance locales et qu'il s'inscrive dans le cadre particulier du projet mis en œuvre. Encore une fois, cela ne pourra se faire que si le mécanisme est conçu de manière participative en consultation avec ses utilisateurs potentiels et autres parties prenantes ;
- **Sécurité** : Pour s'assurer que les personnes sont protégées et qu'elles peuvent présenter une plainte ou une inquiétude en toute sécurité, il faut soupeser soigneusement les risques potentiels pour les différents utilisateurs et les intégrer de la conception à la mise en œuvre du MGP ;
- **Confidentialité** : Pour créer un environnement où les gens peuvent plus facilement soulever des inquiétudes, avoir confiance dans le mécanisme et être sûrs qu'il n'y aura pas de représailles s'ils l'utilisent, il faut garantir des procédures confidentielles. La confidentialité permet d'assurer la sécurité et la protection de ceux qui déposent une plainte et des personnes concernées par celle-ci. Il faut, pour ce faire, limiter le nombre de personnes ayant accès aux informations sensibles ;
- **Transparence** : Les parties prenantes doivent être clairement informées de la marche à suivre pour avoir accès au MGP et des différentes procédures qui suivront une fois qu'ils l'auront fait. Il est important que l'objet et la fonction du mécanisme soient communiqués en toute transparence. On peut à cet effet utiliser les médias pour passer l'information au plus grand nombre ;
- **Accessibilité** : Il est essentiel que le mécanisme soit accessible au plus grand nombre possible de personnes appartenant aux différents groupes de parties prenantes, en particulier celles qui sont souvent exclues ou qui sont le plus marginalisées ou vulnérables. Lorsque le risque d'exclusion est élevé, il faut porter une attention particulière aux mécanismes sûrs qui ne demandent pas de savoir lire et écrire ;
- **Approche centrée sur la victime** : Toute action de réponse et de prévention nécessitera un équilibre entre le respect de la légalité du processus et les exigences d'une approche centrée sur la victime dans laquelle les choix, les besoins, la sécurité, et le bien-être de la victime restent au centre pour toutes les questions et les procédures. À ce titre, toutes les mesures prises devraient être guidées par le respect des choix, des besoins, des droits et de la dignité de la victime dont la résilience doit être favorisée dans le processus de gestion de la plainte ;
- **Partenariat** : En fournissant aux survivantes l'occasion de s'avancer en toute sécurité pour signaler la violence qu'ils ont connue, le mécanisme de gestion de plaintes porte la responsabilité de s'assurer que leur assistance est en place. Pour s'acquitter de cette

responsabilité, le mécanisme estime que, dans le meilleur intérêt des survivantes de VBG, le PACT, en particulier les fournisseurs de services VBG et d'autres agences de protection devraient coordonner leurs efforts pour fournir des soins holistiques et un soutien aux personnes en vue de reprendre le contrôle de leurs vies. Les voies de référencement (y compris les outils de référencement) devraient être mis en place afin d'harmoniser la prestation de services et d'éviter de créer des structures parallèles et les doubles emplois. La cartographie préliminaire existante sera mise à jour au fur et mesure que les activités du projet avancent afin de s'assurer des infrastructures existantes, y compris les services d'assistance médicale, psychosociale, la sécurité et juridiques. Il est de la responsabilité du PACT de s'assurer que tous les fournisseurs de services VBG actifs dans les zones concernées par le PACT sont informés des procédures et processus de déclaration pour les allégations de EAS/HS afin de faciliter le référencement de cas au-delà du canal prévu par le présent mécanisme ;

- **Considérations concernant les enfants** : Tous les principes directeurs énumérés ci-dessus s'appliquent aux enfants, y compris le droit de participer aux décisions qui les concernent. Si une décision est prise au nom d'un enfant, l'intérêt supérieur de l'enfant doit être le guide principal et le tuteur légal de l'enfant doit être associé à cette décision chaque fois que c'est possible sans exposer un enfant à des risques supplémentaires. En cas de mineurs, enfant de moins de 18 ans, tenir compte des dispositions légales suivantes :

Dans la loi n°09/001 du 10 janvier 2009 portant protection de l'enfant, entendu tout enfant mineur de moins de 18 ans, il est dit en son article 192 ce qui suit :

- i. « Toute personne a l'obligation de dénoncer toute forme de violence physique ou morale infligée à l'enfant ainsi que toute menace à sa santé et à son développement dont elle a connaissance ;
- ii. La non dénonciation des violences commises sur un enfant est puni d'une amende de cent mille à deux cent cinquante mille francs congolais ».

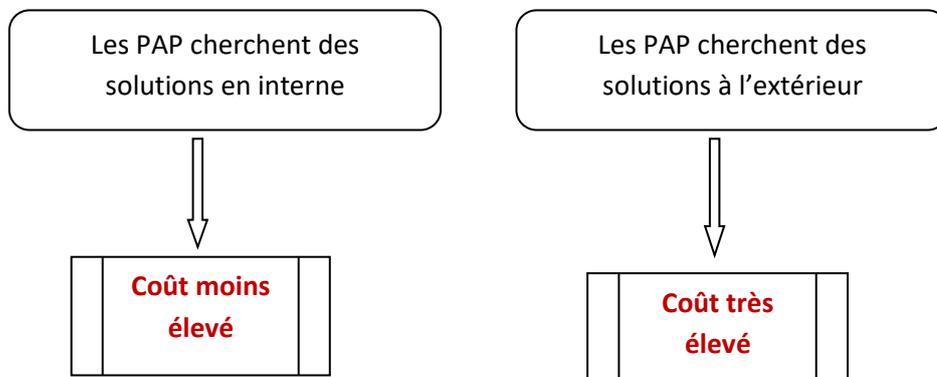
7.17.8. Plaintes – Raisons – Motivations

- Les problèmes non relatifs au projet / les problèmes hérités d'une situation antérieure ;
- Véritables problèmes concernant le projet ;
- Utilisation de la Banque mondiale comme intermédiaire dans des plaintes au-delà du projet ;
- Mauvaises perceptions/attentes du projet et de ses impacts ;
- Conflits parmi les communautés et/ou avec l'Etat ;
- Utilisation du projet comme plateforme pour la politique locale ;
- Politique au sens plus large/problèmes idéologiques ;
- Comportement opportuniste pour en tirer avantage ;
- Campagne politique mondiale/ nationale

7.17.9. Diversité des plaintes et nécessité d'avoir des alertes précoces

Les Populations Affectées par le Projet (PAP) devront être suffisamment intégrées dans le MGP afin qu'ils trouvent la nécessité de chercher plus de solution en interne qu'à l'extérieur.

La PAP cherche des solutions en interne, la solution à l'amiable est gratuite, rapide et conciliante et crée l'harmonie sociale ou la paix. Tandis que lorsque la PAP va chercher la solution à l'extérieur et particulièrement vers les instances judiciaires, le processus est long, couteux et moins conciliante. Le cout des frais judiciaires est à la charge de la PAP (prise en charge des avocats, ouverture du dossier, divers frais administratifs, etc.).



Par ailleurs, autant qu'il peut y avoir diversité des plaintes et litiges, autant il faut multiplier des séances de sensibilisations et informations auprès des bénéficiaires directs du projet et des différentes parties prenantes pour éviter des plaintes et litiges dont la cause est la sous-information. A cet effet, la sensibilisation et l'information s'avère être des modes de préventions de certaines plaintes et/ou litiges mal placés.

En outre, la connaissance des problèmes et préoccupations des PAP, mieux leurs attentes (et même leurs intentions), peut permettre aux responsables du projet aux différents échelons de développer un système d'alerte précoce. Le but de cette dernière étant la prévention, en vue d'anticiper les actions à entreprendre pour étouffer une plainte non fondée, par la sensibilisation et l'information.

A l'extrême de cas, une plainte fondée passe par différentes étapes avant d'être officialisée par les plaignants. Un bon réseau de communication mis en place, peut orienter sur les actions à faire à l'attention des plaignants, sans l'intention d'étouffer une plainte fondée.

L'alerte précoce, dans le cadre de conflit par exemple, est « la collecte systématique et l'analyse d'information sur des régions en crise et dont la vocation est (i) d'anticiper le processus d'escalade dans l'intensité du conflit, (ii) de développer des réponses stratégiques à ces crises, (iii) de présenter des actions aux acteurs concernés afin de faciliter la prise de décision ». Tous ces procédés d'anticipation sont regroupés sous le vocable de « système d'alerte précoce ». L'alerte précoce sur les risques ou les situations identifiées n'apparaît donc que comme une étape du processus.

7.17.10. *Fonctionnement du MGP général du PACT*

Dans le cadre de l'exécution du PACT, le public doit être bien informé du mécanisme, des règles et des processus clés de mécanisme de gestion des plaintes et des voies de recours. Ces informations doivent être diffusées à tous les acteurs et à tous les niveaux pour permettre au plaignant de bien les connaître en vue de les utiliser en cas de besoin.

Le MGP général du PACT a quatre (4) organes de traitement des plaintes et quatre (4) niveaux de traitement des plaintes.

7.17.11. Organes de traitement des plaintes

La catégorisation du projet PACT recommande la présence de deux MGP distincte : le MGP qui traite les plaintes générales et le MGP qui traite les plaintes liées aux violences basées sur le genre, exploitation, abus et harcèlement sexuels.

Le MGP général du PACT comprend quatre organes qui sont :

➤ Comité Local de gestion des litiges de base (CLGL de base)

Le CLGL de base est l'organe primaire du MGP, il est localisé au niveau des villages ou groupement situé dans la zone d'influence directe du projet et est composé de 4 membres effectifs (la représentation de la femme sera de 30% des membres) dont :

- Un (1) Président (Chef du village / groupement ou territoire) ;
- Un (1) Secrétaire ;
- Deux (2) Notables, dont une femme.

Le président du CLGL est toujours le responsable premier de l'entité administrative décentralisée sauf cas de force majeure. Les trois (3) autres membres sont désignés par le Président parmi les membres du Conseil des sages des villages et de la société civile (en tenant compte de la représentativité paritaire de 30% de femmes). Les membres du CLGL sont installés par la Cellule Infrastructures (CI) moyennant un courrier signé par le Coordonnateur et entérinés par un arrêté du Gouverneur de province. Les membres du CLGL ne peut pas avoir des relations de parenté directes (frères / sœurs, ou encore conjoints).

Le fonctionnement du CLGL de base est régit par un règlement intérieur repris en annexe 1. Les PA participent aussi dans les CLGL se trouvant dans les zones du projet qui les sont proches ainsi que la représentation des femmes PA au même pourcentage (30%).

➤ Comité Local de gestion des litiges élargie (CLGLE)

Le Comité Local de Gestion des Plaintes Elargie (CLGLE) est le deuxième organe du MGP, il est localisé au niveau du chantier des travaux du projet et est composé de 7 membres effectifs (ayant 6 membres internes et un membre externe) dont :

- Les quatre (4) membres du CLGL de base du ressort de la plainte (président, secrétaire et deux notables dont une femme)
- L'expert sauvegarde de l'Entreprise
- L'expert sauvegarde de la Mission de contrôle
- Un cadre administratif du ressort de la plainte (membre externe : groupement / territoire / CPE / ACE)

Il est présidé par l'expert sauvegarde E&S de la Mission de contrôle. Les décisions se prennent par consensus et en cas de non consensus, chaque membre à une voix, raison pour laquelle le nombre est impair pour faciliter la prise de décision. Le membre externe bénéficie d'un jeton de présence équivalent à la prime mensuelle des membres du CLGL de base et est pris en charge par la Mission de contrôle).

➤ Comité de gestion des litiges du projet (CGLP)

Le Comité de Gestion des Plaintes du Projet (CGLP) est le troisième organe du MGP, il est localisé au niveau du chantier des travaux du projet et est composé de 9 membres effectifs (soit 7 membres internes et 2 membres externes) dont :

- Les quatre (4) membres du CLGL de base du ressort de la plainte
- L'expert sauvegarde de l'Entreprise
- L'expert sauvegarde de la Mission de contrôle
- L'expert sauvegarde de la Cellule Infrastructures
- Deux hauts cadres administratifs du ressort de la plainte (Désignés par la CI selon la sensibilité de la plainte).

Il est présidé par l'expert sauvegarde E&S de la CI. Les décisions se prennent par consensus et en cas de non consensus, chaque membre à une voix, raison pour laquelle le nombre est impair pour faciliter la prise de décision. Les deux membres externes bénéficient d'un jeton de présence équivalent au double de la prime mensuelle des membres du CLGL de base et est pris en charge par la Cellule Infrastructures).

Le traitement des plaintes en recours se fait comme suit :

- Enquête préalable sur terrain par les membres du CLGLE et du plaignant sur le lieu d'affectation / ou nuisance pour juger de la recevabilité ou du rejet de la plainte. L'avis ou la présence des responsables de l'entreprise des travaux peut être requis en cas de nécessité.
- Le délai de traitement des plaintes à ce niveau est bihebdomadaire.
- La suite réservée à la plainte (acceptée ou rejetée) est notée dans le cahier des doléances/conciliation, signée par toutes les parties prenantes au contentieux ; et toute solution traduite sur le PV de règlement de litige et transmis à la Cellule Infrastructures lors du rapportage mensuelle.
- Le mode de décision est le consensus ou le vote. En cas de vote, chaque membre a une voix.

➤ Cours et aux tribunaux de la RDC

Les cours et tribunaux de la RDC est le quatrième et dernier organe du MGP. Il fonctionne selon les lois et règles de la justice congolaise, opposable à tous. Les frais de justice sont à la charge du plaignant.

7.17.12. Niveaux de traitement des plaintes

Le PACT propose quatre niveaux de traitement des plaintes répartis comme suit :

a) Niveau de traitement des plaintes n°1 : il est du ressort du CLGL de base

La procédure de traitement des plaintes ce niveau 1 se décline comme suit :

- Communication de la plainte (par écrit ou oral) par la personne lésée au Comité Local de Gestion des Litiges de son village dit CLGL de base ;
- Enregistrement de la Plainte dans le cahier des doléances/conciliation détenu par le Président du CLGL ou le secrétaire ;
- Enquête préalable sur terrain par les membres du CLGL de base et du plaignant sur le lieu d'affectation / ou nuisance pour juger de la recevabilité ou du rejet de la plainte. L'avis ou la présence des responsables de l'entreprise des travaux peut être requis en cas de nécessité. Le délai de traitement des plaintes à ce niveau est hebdomadaire. La suite réservée à la plainte (acceptée ou rejetée) est notée dans le cahier des doléances/conciliation, signée par toutes les parties prenantes au contentieux ; et toute solution traduite sur le PV de règlement de litige et transmis à la Mission de contrôle pour action ; le mode de décision est le consensus.
- En cas d'accord, la Mission de contrôle transmet le PV à la Cellule Infrastructures lors du rapportage mensuel pour solliciter réparation si l'affectation ou la nuisance est de la responsabilité du projet ou à l'entreprise si l'affectation ou la nuisance est de la responsabilité de celle-ci. La Cellule Infrastructures est tenue de réagir dans les 15 jours. Dans le rapport mensuel du suivi des plaintes, la documentation des plaintes enregistrées, traitées, non traitées, rejetées, acceptées, résolues et non encore résolues ainsi les responsabilités doivent être bien renseignée. Ce rapport doit contenir une

spéciale pour les différents types de plaintes enregistrées et les plaintes transmis en recours au niveau N°2 de traitement au **CLGL élargi (CLGLE)**.

- Le remise du plaignant dans ses droits par le représentant de la CI ou l'orientation de la CI pour la gestion de la plainte ou nuisance, en dû au *plus tard 15 jours après obtention de l'ANO*)
- En cas de désaccord, le plaignant peut saisir en recours le niveau de traitement n°2, qui est du ressort du **CLGL élargi (CLGLE)**. Il dépose sa plainte à la mission de Contrôle ou à l'entreprise.
- L'environnementaliste de l'entreprise ainsi que celui de la Mission de Contrôle sont tenus régulièrement lors des missions de visites sur le chantier (fréquence minimale 15 jours) de vérifier / consulter et signer les cahiers des doléances des CLGL de base, puis transcription sur la fiche de plaintes (disponible en *Annexe I*) ;

b) Niveau de traitement des plaintes n°2 : il est du ressort du CLGL élargi (CLGLE)

- En cas de désaccord, le plaignant, dans un délai de 30 jours, peut porter par écrit la plainte en recours au **comité local de gestion des litiges élargie (CLGLE)** ou siège en plus des membres du CLGL de base, les membres de l'entreprise et de la mission de contrôle ainsi qu'un cadre de l'administration locale du ressort de la plainte. Le CLGLE se réunit tous les 15 jours et dresse un PV pour chaque réunion.
- Le traitement des plaintes en recours se fait comme suit :
 - Enquête préalable sur terrain par les membres du CLGLE et du plaignant sur le lieu d'affectation / ou nuisance pour juger de la recevabilité ou du rejet de la plainte. L'avis ou la présence des responsables de l'entreprise des travaux peut être requis en cas de nécessité.
 - Le délai de traitement des plaintes à ce niveau est bihebdomadaire.
 - La suite réservée à la plainte (acceptée ou rejetée) est notée dans le cahier des doléances/conciliation, signée par toutes les parties prenantes au contentieux ; et toute solution traduite sur le PV de règlement de litige et transmis à la Cellule Infrastructures lors du rapportage mensuelle.
 - Le mode de décision est le consensus ou le vote. En cas de vote, chaque membre a une voix.
- Les résultats du traitement des plaintes sont transmis à la Cellule Infrastructures lors de l'envoi du rapport mensuel. Le délai de traitement des rapports transmis au niveau de la CI est de 15 jours.

c) Niveau de traitement des plaintes n°3 : il est du ressort du Comité de Gestion des Litiges du Projet (CGLP)

- En cas d'échec de toutes les solutions proposées au niveau 2 (CLGLE), le plaignant a la possibilité de saisir la CI, le maître d'ouvrage pour un dernier arbitrage du différend dans le projet. L'UES-CI se déploie alors sur terrain en associant deux facilitateurs externes si nécessaires (autorités locales du domaine de la plainte) pour trouver une solution à l'amiable. Ce forum est nommé Comité de gestion des litiges du projet (CGLP).

- Le traitement des plaintes en recours à ce niveau se fait comme suit :
 - Enquête préalable sur terrain par les membres du CGLP et du plaignant sur le lieu d'affectation ou nuisance pour juger de la recevabilité ou du rejet de la plainte. L'avis ou la présence des responsables de l'entreprise des travaux peut être requis en cas de nécessité.
 - Le délai de traitement des plaintes à ce niveau est hebdomadaire.
 - La suite réservée à la plainte (acceptée ou rejetée) est notée dans le cahier des doléances/conciliation, signée par toutes les parties prenantes au contentieux ; et toute solution traduite sur le PV de règlement de litige et transmis à la Cellule Infrastructures avec le retour de la mission de l'Expert sauvegarde de la CI. Et l'exécution de la décision est réalisée dans un délai de 15 jours.
 - Le mode de décision est le consensus ou le vote. En cas de vote, chaque membre a une voix.
- En cas de désaccord, le plaignant a la possibilité de saisir en recours les cours et tribunaux de la RDC mais dans un délai de 30 jours, le temps que le maître d'ouvrage puisse requérir l'avis de la Banque. Les avis et orientations de la Banque sont prépondérants à celui du CGLP.

d) Niveau de traitement des plaintes n°4 : il est du ressort des Cours et tribunaux de la RDC

En cas d'échec du Comité de gestion des litiges du projet (CGLP), le plaignant est autorisé à utiliser les recours légaux qui lui sont proposés par le système judiciaire de la République Démocratique du Congo pour obtenir réparation. Mais il devra attendre 30 jours pour cela (et attendre les éventuels revirements de la CI sur avis de la Banque). Le CGLP par l'entremise de la CI saisit les experts sauvegardes de la Banque et sollicite leurs avis. La Banque devra réagir dans un délai de 30 jours pour confirmer ou infirmer la décision du CGLP.

7.17.13. *Fonctionnement des CLGL*

Le fonctionnement des CLGL est régi par un règlement intérieur repris dans le PMPP du projet.

Le PACT mettra à la disposition des Comités Locaux de Gestion de Litige (CLGL) les cahiers registres de toutes sortes de plaintes, excepté les plaintes liées au VBG/EAS/HS. Ce cahier a pour contenu :

1. Date du dégât – 2. Lieu du dégât – 3. Heure exacte du dégât – 4. Auteur du dégât (facultatif)
5. Noms du superviseur des travaux pendant le dégât (facultatif) – 6. Date de la plainte – 7. Activité réalisée ayant causé le dégât – 8. Bien affecté (actif bâti / Actif agricole / Autre actif) / nuisance – 9. Noms et Signature du plaignant – 10. Nom et Signature du chef de village (détenteur du cahier) – 10. Inscrire le motif de la plainte dans le cahier des doléances/conciliation et fiche de plainte.

7.17.14. *Fonctionnement du MGP pour la gestion des plaintes d'EAS/HS du PACT*

7.17.14.1. *Contexte et préalable*

S'agissant des plaintes d'EAS/HS, la CI coordonnera le MGP comme responsable de la mise en œuvre du plan d'action d'EAS/HS, et une commission EAS/HS des représentants des différents acteurs de projet sera saisi pour la vérification de la plainte (par ex. commission formée par l'experte VBG de la PIU, point focal EAS/HS de la mission de supervision, représentant de l'entreprise, potentiellement acteur VBG comme plaidant pour la survivante et/ou l'approche axée sur la survivante, etc.), le fournisseur de services VBG est celui qui procède à l'admission des plaintes dès sa réception, une fois que la survivante a donné son consentement pour saisir le "MGP-EAS/HS". Ceci étant, l'incident sera enregistré selon le protocole déterminé. Il n'y aura pas d'autre enregistrement auprès des autres prestataires dans le but de garantir la confidentialité, la sécurité de la survivante et du présumé auteur. Les désirs, les choix et les droits de la plaignante seront respectés à chaque étape du processus. Le fournisseur de services ne détermine pas si une plainte est vraie ou fausse. Sa fonction se limite à recueillir les renseignements pertinents pour documenter l'incident, et d'informer la CI qui à son tour va orienter les investigations vers l'agence auprès de la personne indiquée (normalement le spécialiste en VBG). La Mission de Contrôle aura la fonction de vérifier si le présumé auteur est un ouvrier du projet ou pas.

Des mesures spécifiques qui garantissent la sécurité du dossier seront prises (stockage des données dans une armoire verrouillée)

Le personnel du projet peut utiliser des canaux de communication à la disposition de la population touchée, mais le principal point de contact devrait être établi au sein de la CI. Le système exigera que les allégations orales ou écrites soient déposées directement auprès du plus haut responsable du lieu d'affectation.

Si un travailleur du projet croit que le canal principal de référencement d'information est compromis, ou qu'il serait victime des représailles ou s'il/elle n'a pas confiance dans la structure de gestion locale, alors un rapport de VBG devrait être transmis directement, en personne ou par écrit, auprès de l'expert VBG de la CI qui partagera ce rapport avec les parties concernées par l'intermédiaire de fournisseurs de services de VBG dans les communautés.

7.17.14.2. *Mécanisme de Gestion des Plaintes EAS/HS*

Il sera composé de :

- Une commission VBG pour la vérification des plaintes EAS/HS coordonnée par la CI
- Un opérateur de MGP qui est le fournisseur des services, une ONG spécialisée VBG
- Des points focaux et/ou spécialistes VBG au niveau de chaque partenaire de la CI : CI, l'entreprise, la mission de contrôle (le plus souvent ce sont des environnementalistes sociaux) et l'ONG spécialisée.

NB : Les points focaux des ONG féminines, des OBC qui assurent les sensibilisations dans la communauté travaillent avec l'ONG spécialisée dans les référencement des survivantes d'EAS/HS. Et ils ne participent pas aux activités de la commission EAS/HS du MGP.

Le mécanisme de gestion de plaintes à travers sa commission EAS/HS du projet PACT doit recevoir la totalité des préoccupations de la communauté en la matière. C'est-à-dire que toutes les plaintes liées à l'EAS/HS seront directement orientées vers la commission de gestion des plaintes d'EAS/HS.

L'ONG spécialisée en VBG recevra les plaintes de plusieurs portes d'entrée à savoir les formations sanitaires, les ONG de droit de l'Homme, les associations des femmes, les cabinets juridiques, le comité local du MGP générique et la communauté.

L'ONG spécialisée a la responsabilité de s'assurer que des informations ont été recueillies afin de référer la plainte dans la commission EAS/HS, conformément aux normes définies par le standard d'admission d'incident et les formulaires spécifiques de rapport d'incident et d'après ce que chaque victime/plaignant(e) a accepté de révéler. Si les allégations de la survivante sont liées à un incident d'EAS/HS et que le (la) plaignant(e) donne son consentement éclairé, le gestionnaire de cas doit immédiatement informer l'ONG spécialisée. L'ONG spécialisée devra partager la fiche **d'enregistrement de la plainte** (qui comprend des informations non identifiables telles que le type de violence, âge / sexe du survivant, lien vers le projet - si connu) avec l'expert VBG de la CI immédiatement après la réception de la plainte, qui à son tour partagera avec la Banque mondiale (le Chargé de projet, son adjointe et l'experte VBG dédiée au projet) dans un délai de 24 heures après l'enregistrement de la plainte suivant le consentement de la survivante. Cette information devra également être incluse et communiquée d'une manière agréée à la Base des données des plaintes d'EAS/HS sur une base mensuelle.

Les membres de la commission devront évaluer si les faits allégués relèvent d'une violation de politiques ou du code de conduite relatif à l'EAS/HS et s'il y a suffisamment d'informations pour entamer l'investigation.

La commission se chargera de la notification, investigation et sécurité des investigateurs et des survivantes et de la clôture des dossiers dans un délai de 8 semaines.

La commission du mécanisme de Gestion et **de vérification des plaintes** sur les incidents d'abus et exploitation sexuels (EAS) et harcèlement sexuel (HS) s'inscrit dans un contexte de recevabilité et d'utilisation des renseignements tirés des plaintes pour orienter et améliorer le travail et les approches de l'organisation et de mise en œuvre des activités du projet PACT. L'objectif du MGP-EAS/HS est de s'assurer que les plaintes venant des communautés ou des survivantes sont promptement réceptionnées, analysées et qu'elles sont dûment écoutées. En outre, il permet d'examiner les plaintes dans le souci de dégager les causes des allégations d'abus et exploitation sexuels et envisager des réponses ou des actions préventives afin d'éviter une aggravation qui peut aller au-delà du projet⁴.

⁴ Manuel sur le MGP Revue en septembre 2017

Le processus entamé par les membres de la commission EAS/HS du MGP, permet de faire le suivi du dossier, décortiquer les faits, s'assurer de la prise en charge des besoins des survivantes, et les classer selon les vérifications nécessaires allant jusqu'à la clôture.

Pour le MGP, les étapes suivantes seront prises en compte :

(1) enregistrement : les plaintes peuvent être déposées par le/a survivant(e)/plaignant(e) ou tout autre membre de la communauté par plusieurs portes d'entrée : (i) au point focal EAS/HS d'un comité local de gestion de plainte (ii) au point focal de l'ONG fournisseur de services de VBG du site d'intervention du projet PACT (iii) auprès d'un prestataire des services qui en assurera le référencement. L'écoute ne peut être assurée que par le gestionnaire des cas de l'ONG spécialisée. Il est essentiel que le circuit de la plainte suive un circuit différent du circuit de la prise en charge/offre de service qui est assuré par le gestionnaire de cas (qui n'est pas membre de la commission du MGP). Pour ce faire, quand le gestionnaire de cas de VBG est aussi la porte d'entrée de la plainte ce dernier réfère au point focal EAS/HS de son organisation pour le traitement de la plainte. En effet, le gestionnaire de cas doit rester dans son rôle de gestionnaire pour éviter de « forcer » les décisions de la survivante/plaignante. Il peut cependant jouer le rôle d'« avocat de la survivante/plaignante » vis-à-vis de ses besoins et dans le cadre du traitement de la plainte au MGP. Après avoir enregistré les allégations de la survivante, si la commission EAS/HS après investigation considère que l'affaire de la plainte ne relève pas d'un cas potentiel de EAS/HS, il doit renvoyer la plainte auprès du mécanisme global de gestion de plaintes du projet à l'aide d'une fiche de référencement et se rassurer d'avoir reçu un contre référencement.

(2) triage et traitement, y compris référencement : Au cours du processus d'identification, les membres de la commission EAS/HS du MGP reçoivent les plaintes, doivent les analyser et respecter les désirs, les choix, les droits, et la dignité du (de la) plaignant(e). Si le (la) plaignant(e) n'est pas la survivante de l'incident cette dernière doit être contactée⁵ et informée. Pour qu'une victime/plaignant(e) consente à déposer une plainte, il/elle devra recevoir des informations claires et simples sur le fonctionnement du système, sur ses résultats possibles, et sur les échéances, sur le type de soutien qui peut être fourni afin d'être en mesure de faire un choix éclairé. Le consentement est essentiel pour pouvoir saisir le MGP et aussi pour assurer une assistance/prise en charge. Un(e) plaignant(e)/survivante a le droit de recevoir l'assistance tout en donnant son consentement aux services demandés et de refuser de saisir le MGP sensible à l'EAS/HS

Dans le cas d'un enfant, si l'enfant est âgé de 6 à 14 ans, obtenir le consentement éclairé de la personne qui s'occupe de l'enfant et l'assentiment éclairé de l'enfant. Si l'enfant est âgé 15 à 17 ans, obtenir le consentement éclairé de l'enfant et le consentement éclairé de la personne qui s'occupe de l'enfant avec la permission de l'enfant.

La victime/plaignant(e) ne doit pas être soumis(e) à des interrogatoires répétés sur l'incident. L'entrevue doit enregistrer autant de renseignements pertinents que possible et rester aussi vrai

⁵ Cette action pourra être réalisée si la sécurité de la survivante et la confidentialité de l'incident n'ont pas en jeu.

que possible aux mots de la victime/plaignant(e), tout en rappelant que ceci ne fait pas partie d'un processus d'enquête.

Les questions d'admission minimales devraient inclure :

- Le Code de référence de la plainte (reliant la plainte au GBVIMS ou code du fichier utilisé) ;
- L'âge et le sexe de la survivante (Femme, Fille, Homme, Garçon) ;
- Les noms exacts de toutes les personnes impliquées dans l'incident et la confirmation que, selon le (la) plaignant(e), elles sont liées au projet, selon les informations disponibles ;
- L'identité des témoins, le cas échéant ;
- L'heure, les lieux et les dates de l'incident donnés par la survivante/plaignant(e) ;
- Un récit exact de ce qui a été dit par la victime/plaignant(e) dans ses propres termes ;
- Si quelqu'un d'autre est au courant ou a été informé ;
- Toutes les observations pertinentes faites par la personne qui reçoit la plainte.

(3) feedback (régulier) et suivi : le gestionnaire des cas sera en étroite collaboration et régulière avec la survivante. Elle/il servira de point de transition des informations entre la commission et la survivante. La commission à son tour la consultera au besoin d'une information qui les a échappées lors des investigations ou/et au moment où un besoin se fait entendre.

(4) vérification, enquête et action : les membres de la commission devront évaluer si les faits allégués relèvent d'une violation de politiques ou du code de conduite relatif à l'EAS/HS et s'il y a suffisamment d'informations pour entamer l'investigation.

La commission EAS/HS se chargera de la notification, investigation et sécurité des investigateurs et des survivantes et de la clôture des dossiers dans un délai de 8 semaines.

Il n'est pas de la responsabilité du fournisseur de service qui reçoit la plainte EAS/HS de déterminer si celle-ci est vraie ou s'il a suffisamment d'information pour l'enquête. Il lui appartient de recueillir les renseignements pertinents de la plaignante pour documenter l'incident, les écrire sur le formulaire d'incident, et renvoyer les allégations auprès des services d'aide nécessaire, y compris pour la gestion des plaintes auprès du comité de gestion des plaintes d'EAS/HS. En synthèse, sa responsabilité se limite à la collecte des éléments de base, à l'obtention du consentement et au référencement vers les services demandés.

(5) suivi et évaluation : la commission assurera un suivi après les 8 semaines pour savoir si la survivante est satisfaite de l'aide, de l'appui ou de l'assistance dont elle a été bénéficiaire. Le gestionnaire des cas détenant une fiche d'évaluation des services aura une séance de collecte des informations. Dans le cas de non satisfaction, une réunion avec tous les acteurs qui ont participé à la prise en charge de la survivante pour évaluer et détecter les points de blocage afin d'en apporter une solution adéquate.

(6) feedback au plaignant/survivante : l'information qui est saisie lors de l'admission doit être aussi claire et détaillée que possible pour faciliter la vérification et permettre à l'entreprise de

prendre des mesures disciplinaires qui seront partagé avec le plaignant/survivant. Le plaignant/survivante est libre de saisir les instances judiciaires s'il trouve nécessaire.

L'ONG spécialisée en VBG sera seule à avoir accès à l'identité de la survivante/plaignant(e), du présumé auteur et des témoins ; elle ne pourra divulguer aux autres membres de la Commission EAS/HS de gestion des plaintes que si c'est strictement nécessaire pour le processus de vérification et avec le consentement de la survivante/plaignant(e).

Dans le cas de PIU, mission de contrôle, etc

Un Code de bonne conduite relatif l'EAS/HS sera signé par tous les travailleurs et fera objet d'une annexe au contrat de travail.

Des Procédures Opérationnelles Standards régissant le fonctionnement pour classer les plaintes en 4 niveaux (faible, moyen, élevé, sensible), un système de codification assurera l'anonymat et la collecte des données, et un arbre de communication sera susceptible de gérer le traitement de différents types de plaintes. Par exemple, si c'est une plainte sensible (qui concerne par exemple un agent de l'UGP à l'égard d'un bénéficiaire, ou un agent à l'égard d'un autre agent du projet, etc.) elle arrive auprès du coordonnateur de la CI qui dans la totale confidentialité traitera de la question avec la personne en charge des questions de PEAS. Chaque semaine l'équipe qui sera formée sur le PEAS, les principes directeurs et la confidentialité et le code de bonne conduite que chacun devra signer produira un rapport qui recevra des informations non seulement sur les interventions qu'il entreprend concernant les zones dans lesquelles le projet est mis en œuvre mais aussi sur les incidents concernant la sécurité et la protection du personnel, des communautés, des partenaires des entreprises, des agences d'exécution, des ONG, etc.

Pour ce qui est des plaintes sensibles aux EAS/HS, trois personnes auront accès dans la base des données du LGP, il s'agit de l'expert en VBG, du Coordonnateur de la CI et du chargé du Projet de la Banque mondiale. L'accès est très limité et la confidentialité et la sécurité du plaignant doivent être assurées.

7.17.14.3. Outils / instructions de rapportage sur les plaintes liées à la VBG (Fournisseurs de services de VBG)

Instructions :

Le gestionnaire des cas de l'ONG spécialisée fournissant les services doit remplir ce formulaire après avoir réceptionné la survivante et seulement après avoir eu son consentement informé à être référencée au système de gestion de plaintes du Projet PACT au sein de la Cellule Infrastructures.

- Date de réception de la plainte d'auprès du fournisseur de services de VBG (jour, mois, année)
- Code de la plainte :
- Âge et sexe de la victime : Fille (<18) Femme (>=18) Garçon (<18) Homme (>=18)
- Date de l'incident (*jour, mois, année*)
- Lieu de l'incident :
- Identité de l'auteur présumé :
 - Personnel d'entreprises congolaises ou sous-traitants

- Personnel d'entreprises étrangères ou sous-traitants
- Personnel de la mission de contrôle
- Personnel PIU
- Personnel sécurité (gardiennage, FARDC, Police, etc.)
- Inconnu
- Autres
- Le nom/surnom/identité de l'auteur(s) présumé(s) est-il connu ? Connu Inconnu
- Forme(s) de VBG rapportée
 - Exploitation sexuelle, sexe monnayé (au sein de la communauté)
 - Abus sexuel
 - Au sein de la communauté,
 - En milieu de travail Harcèlement sexuel (milieu de travail)
 - Autres
 - Aucun incident de VBG vérifié

Le plaignant a-t-il reçu des services (y compris le référencement auprès des fournisseurs de services) ? *Oui Non*

La survivante (si différent de la plaignante) a-t-elle reçu des services (y compris le référencement auprès des fournisseurs de services) ? *Oui Non Inconnu*

Suivi et enregistrement des plaintes

Pour assurer la surveillance et la gestion des plaintes reçues, le Projet PACT prévoit un moyen de suivre et d'enregistrer les principales étapes de tout processus de plainte en général.

Le suivi et le rapport permettent l'évaluation systématique de l'évolution des plaintes. C'est la clé pour évaluer si le MGP fonctionne et est bien adapté au contexte. Le développement des indicateurs est aussi souhaitable, quelques exemples sont ajoutés à la fin du document.

En ce qui concerne les cas d'EAS/HS, comme noté ci-dessus, les fiches d'enregistrement seront remplies par le prestataire de services (ONG Spécialisée en VBG) et gardées au sein du prestataire dans un lieu sécurisé et verrouillé, avec un accès strictement limité. Le rapportage des données des cas de VBG en dehors du prestataire sera limité au code de cas, au type de cas, à la zone et la date de l'incident, au lien de l'auteur présumé au projet (si connu), et à l'âge et au sexe du/de la survivant(e), toujours avec son consentement éclairé.

En outre, une rétroaction à la plaignante sur le cas d'EAS/HS est une forme puissante d'assistance directe aux survivantes. Ces rétroactions devraient être régulièrement fournis par le prestataire de services de VBG, et celui qui est directement en liaison avec le plaignant. Sachant que la plainte est en cours de traitement et que des enquêtes appropriées sont en cours, et en particulier recevoir des informations sur l'issue de l'affaire, peut constituer un début de guérison pour la survivante et de trouver l'issue à son problème, et cela fait aussi partie intégrante pour bâtir la confiance et l'acceptation du MGP au sein de la communauté.

7.18. Budget du PGES

Le budget estimatif des travaux liés aux indemnisations des biens affectés n'a pas été budgétisés.

Le coût estimatif du PGES s'élève à la somme de deux millions deux cent soixante-huit mille cent *dollars US* (2 268 000 USD) comme l'indique le tableau ci-après.

Tableau 96 : Estimation des coûts du PGES

N°	Activités	Unités	Quantités	Coûts unitaires (\$ US)	Entreprise	Projet	Coûts totaux (\$ US)
1	Mesures d'optimisation						
1.1	Redressement des virages très fort pour adapter la RN 2 aux normes des routes nationales		1	PM	PM	-	PM
	Sous Total 1			PM	PM	-	PM
2	Mesures d'IEC & gestion sociale						
2.1	Mettre en œuvre le PMPP du projet y compris la mise en place du MGP	1	1	PM	PM	PM	PM
2.2	Mettre en œuvre le PGMO du projet	1	1	PM	PM	PM	PM
2.3	Sensibilisation sur les risques de dépravation des mœurs et MST (IST/VIH/Sida) ainsi qu'achat des préservatifs pour la prévention	Séances	24	500	-	12 000	12 000
2.4	Vulgarisation du MGP	Séance	PM	PM		PM	PM
2.5	Sensibiliser les travailleurs, camionneurs (usagers de la route) et les riverains sur le respect du Code de la route en RDC	Séance	FF	FF	-	35 000	35 000
2.6	Sensibilisation des ouvriers et des riverains sur la lutte contre le braconnage le long du tronçon Mbuji-Mayi - Kabinda	Séance	FF	FF	-	50 000	50 000
	Sous Total 2				0	97 000	97 000
3	Mesures de compensation						
3.1	Réaliser un reboisement compensatoire	Ha	35	2 000		70 000	70 000
3.2	Elaborer et mettre en œuvre un PAR	Unité	1	PM	-	PM	PM
3.3	Mise en place d'un dispositif anti érosif incluant des exutoires et des drainages des eaux	Nombre	FF	FF	PM		PM
	Sous Total 1				0	70 000	70 000
4	Mesures de gestion environnementale						
4.1	Elaborer et mettre en œuvre un Plan Particulier de Gestion et d'Elimination des Déchets et eaux usées (PPGED)	Nombre	1	16 500	16 500	-	16 500
4.2	Elaborer et mettre en œuvre un Plan de Lutte contre les Pollution diverses (Air, Eaux , Sols)	Nombre	1	PM	PM	-	PM
4.3	Elaborer et mettre en œuvre un Plan de gestion de l'eau :	Nombre	1	PM	PM	-	PM

N°	Activités	Unités	Quantités	Coûts unitaires (\$ US)	Entreprise	Projet	Coûts totaux (\$ US)
4.4	Elaborer et mettre en œuvre un Plan de gestion globale pour l'exploitation et la remise en état des zones d'emprunt et des carrières, y compris les pistes d'accès : actions anti-érosion, réaménagement prévu, etc.	Nombre	1	80 000	80 000	-	80 000
4.5	Elaboration et mise en œuvre des différents plans	Nombre	3				
4.6	Etudes complémentaires pour les installations associées	Nombre	1	PM	PM		PM
	Sous total 4			96 500	96 500	0	96 500
5	Mesures de gestion des risques						
5.1	Elaborer et mettre en œuvre un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS)	Nombre	1	PM	PM	-	PM
5.2	Elaborer et mettre en œuvre un Plan de Gestion des ressources culturelles physiques	Nombre	1	PM	PM	PM	PM
5.3	Suivi des activités liées au <u>genre</u> par l'ONG spécialisée VBG qui va mettre en œuvre le plan d'action EAS/HS	Nombre	1	PM	PM	-	PM
	Sous Total 5				0	0	PM
6	Mesures d'accompagnement issues des consultations publiques						
6.1	Organisation et formation des briquetiers	Séance	10	500	-	5 000	5 000
6.2	Organisation et formation des exploitants de charbons de bois par la DFOR / MEDD	Séance	2	50 000	-	100 000	100 000
6.4	Appuis à la conversion des braconniers	NB	15	2 500	-	37 500	37 500
6.5	Clôture de 28 écoles à proximité de la route	MI	10 400	25	-	260 000	260 000
6.6	Réalisation ou aménagement de points d'eau	Nb	82	16 000	-	1 312 000	1 312 000
	Sous Total 6				0	1 714 500	1 714 500
7	Mesures de Renforcement des Capacités						
7.1	Renforcement des capacité des acteurs	Séance	2	15 000	-	30 000	30 000
	Sous Total 7				0	30 000	30 000
8	Mesures de surveillance, suivi, audit et évaluation						
8.1	Surveillance permanente des travaux et de l'entretien (MdC)	Année	3	15 000	-	45 000	45 000
8.2	Surveillance environnementale et sociale des travaux par la CI	Année	3	15 000	-	30 000	90 000
8.3	Suivi environnemental et social (ACE et CPE)	Trimestre	8	10 000	-	80 000	80 000

N°	Activités	Unités	Quantités	Coûts unitaires (\$ US)	Entreprise	Projet	Coûts totaux (\$ US)
8.4	Audit environnemental et social à la fin des travaux	Etude	1	45 000	-	45 000	45 000
	Sous total 8				0	200 000	260 000
	TOTAL GENERAL				96 500	2 111 500	2 268 000

NB :

1. Toutes les mesures de remise en état, de prise en charge du recrutement du Responsable Environnement de l'entreprise, de destruction des biens non pris en charge par le PAR et sur l'exploitation des carrières seront pris en compte dans l'offre financière de l'entreprise.
2. Le budget des activités liées aux VBG sera détaillé dans un plan d'action EAS/HS qui sera élaboré avant la mise en œuvre du projet et intégré dans le CGES.

8. CONSULTATIONS DES PARTIES PRENANTES

8.1. Identification et examen des parties prenantes.

Le PACT a identifié les parties touchées par le projet (des individus ou des groupes) qui, en raison de leur situation particulière, peuvent être défavorisées ou vulnérables. Sur la base de cet exercice, l'Emprunteur identifiera également les individus ou les groupes dont les préoccupations ou les priorités vis-à-vis des effets, des mécanismes d'atténuation et des avantages du projet peuvent diverger, et qui peuvent nécessiter des formes de mobilisation différentes ou distinctes. L'identification et l'examen des parties prenantes comporteront suffisamment de détail pour aider à déterminer le degré d'informations à communiquer dans le cadre du projet.

En fonction de l'importance que pourraient avoir les risques et effets environnementaux et sociaux y compris les EAS/HS, l'Emprunteur peut être tenu d'engager des experts indépendants pour prêter leur concours à l'identification et l'examen des parties prenantes en vue de parvenir à une analyse exhaustive, et à la conception d'un processus de mobilisation de toutes les parties prenantes. Plan de mobilisation des parties prenantes.

Ainsi, le PACT mettra en œuvre son Plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP) élaboré, proportionné à la nature et l'envergure du projet ainsi qu'à ses risques et effets potentiels. Ce faisant, le PACT consultera les parties prenantes

8.2. Mobilisation pendant la mise en œuvre du PACT et comptes rendus externes.

Le PACT continuera de mobiliser les parties touchées par le projet et les autres parties concernées pendant toute la durée de vie du projet, et de leur fournir des informations d'une manière qui tient compte de la nature de leurs intérêts et des risques et effets environnementaux et sociaux (y compris les EAS/HS) potentiels du projet.

Il continuera de mobiliser les parties prenantes conformément au PMPP, et s'appuiera sur les voies de communication et de dialogue déjà établies avec les parties prenantes. En particulier, le PACT sollicitera les réactions des parties prenantes sur les résultats du projet sur le plan environnemental et social et sur la mise en œuvre des mesures d'atténuation énoncées dans le PEES. Ces consultations ont tenu compte des normes sociales et de genre qui pourraient limiter la participation libre et ouverte de certains groupes (ex. femmes, filles, groupes minorités, etc.) et organiseront des discussions spécifiques en groupes divisés par sexe / âge, animées par un animateur du même sexe. Il sied de signaler que pendant les consultations du public, les femmes ont été consultées d'une manière particulière pour recueillir leurs opinions sur le Projet. Lorsque des changements importants apportés au projet génèrent des risques et effets supplémentaires, le PACT informera lesdites parties de ces risques et effets et les consultera sur les mesures d'atténuation correspondantes. L'Emprunteur publiera un PEES révisé indiquant toute mesure d'atténuation supplémentaire.

Dans le contexte actuel de la pandémie du COVID-19, il s'impose une restriction de la distanciation sociale et des mesures barrières lors du processus de la consultation public et la mobilisation des parties prenantes conformément à la NES n°10 relatives à la Diffusion de l'information et mobilisation des parties prenantes.

Ainsi, ces consultations publiques se sont référées à la note technique du 20 mars 2020 de la Banque mondiale « Consultations publiques et mobilisation des parties prenantes dans les opérations soutenues par la Banque Mondiale ou il existe des contraintes pour la conduite de réunions publiques ». Ce document a servi de principale source d'orientation sur les communications et la mobilisation des parties prenantes sur l'axe routier Mbuji-Mayi - Kabinda. Ces lignes directrices décrivent l'approche contenue dans le Pilier 2 relatif à la communication sur les risques et la mobilisation communautaire.

Ces lignes directrices notent que :

Il est essentiel de communiquer régulièrement au public les informations relatives au COVID 19, et sur les mesures à prendre. Les activités de préparation et de riposte doivent être menées de manière participative, à l'échelle de la communauté et être informées et optimisées en permanence en fonction des observations de la communauté afin d'identifier et de répondre aux préoccupations, aux rumeurs et aux fausses informations. Les changements dans les interventions de préparation et de riposte doivent être annoncés et expliqués à l'avance et être élaborés en tenant compte des points de vue de la communauté. Pour asseoir l'autorité et établir la confiance, il est essentiel de communiquer des messages sensibles et réceptifs aux besoins des populations, transparents et cohérents, dans les langues locales par le biais de canaux de communication fiables, en utilisant des réseaux communautaires voire de plus petite échelle et de s'appuyer sur des personnes d'influence clés et en renforçant les capacités des entités locales

8.3. Objectif de la consultation

L'objectif global des consultations publiques dans le cadre des évaluations environnementales, est d'associer les populations à la prise de décision finale concernant un projet. Les objectifs spécifiques poursuivis par une telle démarche sont de :

- fournir premièrement aux acteurs intéressés, une information juste et pertinente sur le projet, notamment son objectif, sa description assortie de ses impacts tant positifs que négatifs ainsi que les mesures de mitigation y relatives;
- inviter les acteurs à donner leurs avis et suggestions sur les propositions de solutions et instaurer un dialogue ;
- asseoir les bases d'une mise en œuvre concertée et durable des actions prévues par le projet.

8.4. Démarche adoptée

Des séances de consultations antérieurement faites ont été actualisée au mois avec les parties prenantes et les acteurs intéressés, ont été organisées en vue de les informer sur le projet (son objectif, ses composantes et ses impacts potentiels) d'une part, et de recueillir leurs points de vue et préoccupations d'autre part. Ces acteurs ont été rencontrés individuellement ou collectivement. Les parties prenantes comprenaient les différents acteurs que sont : les responsables administratifs, de structures techniques, la presse ; les organisations de femmes, de jeunes, les personnes vivant avec un handicap, ONG y compris celles œuvrant contre les

violences basées sur le genre, les responsables coutumiers et leaders religieux et les populations dans les territoires traversés par le projet. A cet effet 195 personnes ont pu être consultées soit 41 femmes (21 %) et 154 hommes (79 %). En termes de tranches d'âge, les personnes âgées de moins de 35 ans étaient au nombre de 33 soit 17 % contre 83% pour 162 personnes dont l'âge est égal ou supérieur à 35 ans

Les photos ci-après indiquent quelques acteurs rencontrés lors des consultations.

Photo 7 : prise de parole de l'AT de Katanda en vue de l'ouverture des consultations publiques



Source : CI, octobre 2020

Photo 8 : Consultation des personnes vulnérables à Katanda



Source : CI, octobre 2020

Photo 9 : photo de famille des participants aux consultations publiques à Kabinda



Photo 10 : Consultation des acteurs de la société civile et la presse à Kabinda



Photo 11 : Photo de famille avec le Ministre Provincial en charge des ITP R du Kasai Oriental



Photo 12 : Rencontre avec le chef division en charge de l'environnement à Mbuji-Mayi



8.5. Résultat de la consultation

Pour l'essentiel, les acteurs et bénéficiaires du projet ont globalement apprécié le projet. La synthèse des résultats de ces consultations sont présentés dans les tableaux ci-dessous.

Tableau 97 : Résultats des réactions des acteurs par rapport aux impacts du projet

Acteurs	Points discutés : impacts négatifs	Réactions des parties prenantes par rapport aux impacts du projet	Recommandations/Actions des parties prenantes
Services administratifs et techniques	Pertes de terre	<ul style="list-style-type: none"> • Les parties prenantes estiment que les pertes de terre ne se seront pas assez fréquentes sur le quotidien des populations étant donné que les gens habitent loin de l'emprise de la route. Les gens sont avisés que l'Etat congolais pourra un jour agrandir la route pour l'intérêt commun; • Il faut cependant faire attention pour ne pas faire des saignées d'évacuation des eaux de pluies dans des parcelles d'habitations comme c'est le cas dans les territoires de Tshilenge et de Katanda 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier les PAP qui auront leurs parcelles touchées par les saignées ; • Indemniser financièrement ces personnes touchées. •
	Perte d'arbres fruitiers et ou de plantation :	<ul style="list-style-type: none"> • Les arbres fruitiers sont situés généralement en dehors de l'emprise. Les arbres fruitiers sauvages sont rarement vus le long de la route mais sont plus en profondeur dans la brousse. • 	<ul style="list-style-type: none"> • Indemniser les arbres qui seront touchés dans les plantations ; • Intégrer dans la compensation les arbres fruitiers qui se trouveraient sur l'emprise de la route • Réaliser un reboisement compensatoire pour espèces ligneuses sauvages situés dans l'emprise de la route
	Perte de revenus	<ul style="list-style-type: none"> • Les parties prenantes estiment que la réhabilitation de la route, fera perdre le revenu aux femmes qui vendent le long de la route, les petits commerces vont subir des perturbations mais aussi les taxes de l'Etat vont baisser 	<ul style="list-style-type: none"> • Indemniser femmes ayant des points de vente fix et aménager identifiées pour perte de revenu sur la période des travaux dans chaque village ; • Compenser les commerçants par rapport au temps de réhabilitation qui va impacter négativement leur circuit de vente • Penser à intégrer ces commerçants dans un marché
	Gestion des déchets	<ul style="list-style-type: none"> • Il n'y a pas une bonne organisation pour la gestion des déchets dans la plupart des localités, des efforts sont faits par des privés dans certains centres urbains mais les populations n'arrivent pas à supporter les frais d'enlèvement. Ce faisant les populations jettent les déchets dans la rivière et rigoles ou sur la voie publique. Cependant les services de l'hygiène et l'environnement circulent pour sensibiliser les populations à l'hygiène. Parfois des amendes sont infligées aux récalcitrants. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place des poubelles publiques dans les localités • Organiser avec les autorités locales une décharge officielle • Mettre en place un plan d'assainissement • Continuer avec la sensibilisation

Acteurs	Points discutés : impacts négatifs	Réactions des parties prenantes par rapport aux impacts du projet	Recommandations/Actions des parties prenantes
	Conflits potentiels du fait de la mise en œuvre du projet	<ul style="list-style-type: none"> • Les conflits naitront lorsque les biens des PAP seront touchés sans quelconque compensation car les populations vivent du jour au jour des biens qu'elles ont. Les participants ont indiqué qu'aucun conflit ne surgira étant donné que la réhabilitation du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda est un souhait primordial de toute la population ; • Des conflits pourraient également naitre si le projet n'intègre pas les associations locales, les jeunes et les services techniques dans le suivi et les activités du projet. Il pourrait y avoir de la méfiance et rejet vis-à-vis du projet 	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place une stratégie et un cadre de dialogue ou de concertation permanent entre le projet et les riverains ; • Impliquer les organisations des usagers de la route dans chaque province ; • Mettre en place le système de gestion des litiges dans les villages
	Obstruction des pistes	<ul style="list-style-type: none"> • Les participants ont évoqué les difficultés d'avoir accès à la chaussée du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda pendant les travaux et parfois après les travaux avec des saignées bordières qui ferment totalement les accès. Les problèmes d'accès à la chaussée pendant les travaux peuvent causer des accidents des enfants curieux qui sont permanents autour des travaux par curiosité. 	<ul style="list-style-type: none"> • Veiller à dégager les embranchements à l'issue de travaux ; • Installer des panneaux de signalisation pour l'accès piéton pour les riverains et même pour les animaux • Installer des rampes de passage pour faciliter l'accès aux bâtis pour les riverains pendant les travaux
	Violence faite sur les personnes vulnérables	<ul style="list-style-type: none"> • Les travailleurs des chantiers du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda seront économiquement plus forts par rapport aux populations riveraines étant donné qu'ils sont salariés et manipulent l'argent en permanence. Cela pourra pousser les personnes vulnérables à exécuter facilement malgré elles par pauvreté et parce qu'elles ont besoin d'argent et de se soumettre aux exigences du personnel de chantier du tronçon Mbuji-Mayi – Kabinda. • Risque d'apparition de comportements déviants du fait de la présence de personnes étrangères. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibiliser le personnel de chantier aux respects des droits de la personne humaine et notamment les personnes marginalisées • Intégrer les personnes vulnérables dans les travaux inopinés du chantier • Réaliser des séances de sensibilisation et d'éducatives envers les groupes vulnérables et le personnel du chantier ; • Identifier les centres de soutien médical, juridique et psychologique disponibles dans la communauté, et y référer les victimes de harcèlement, abus et violences sexuels. • Exiger l'arrêt des travaux en cas d'un constat de violence sur les personnes vulnérables • Octroyer des microcrédits à moindre taux d'intérêt

Acteurs	Points discutés : impacts négatifs	Réactions des parties prenantes par rapport aux impacts du projet	Recommandations/Actions des parties prenantes
	Déplacement des populations	<ul style="list-style-type: none"> • Les populations seront obligées de se réinstaller en dehors de l'emprise de la route et au besoin sur un autre site de réinstallation que les autorités locales devront mettre à la disposition du projet. 	<ul style="list-style-type: none"> • pour les personnes identifiées vulnérables, • Sensibiliser les travailleurs étrangers au village sur les us et coutumes et les valeurs positives • Trouver un site de réinstallation pour les PAP identifiées • Impliquer le chef coutumier pour trouver un site de réinstallation pour les personnes affectées
Les Femmes et associations de femmes		<ul style="list-style-type: none"> • Les femmes généralement ne sont pas propriétaires terriens. Ce sont les hommes qui représentent la propriété terrienne. Même les femmes veuves se réfèrent à la famille du mari contrairement à la mentalité de la ville où la femme peut devenir propriétaire après la mort du mari. . 	<ul style="list-style-type: none"> • Privilégier le dialogue et trouver un consensus avec les propriétaires • vulgariser le code de la famille afin de promouvoir les droits des femmes.
Associations et Population	Perte d'arbres fruitiers et ou de plantation	<ul style="list-style-type: none"> • Les arbres fruitiers ne pourront pas être fortement impactés car se trouvant en dehors de l'emprise 	<ul style="list-style-type: none"> • Appuyer les associations locales et féminines pour replanter les arbres fruitiers • Appuyer la sensibilisation des populations pour replanter les arbres fruitiers dans les parcelles • Indemniser les arbres fruitiers touchés par les travaux • Mettre en place des plantations d'arbres fruitiers et d'ornement le long de la route. • Mettre en place un plan de replanting en faveur de la coordination provincial de l'environnement et mettre à la disposition de la CPE des boutures dans le cadre de l'accompagnement des mesures communautaires.
	Perte de revenus	<ul style="list-style-type: none"> • Les parties prenantes estiment que pendant la réhabilitation de la route, il y aura perte de revenu pour femmes qui vendent le long de la route, les petits commerces vont subir des perturbations, Les populations vont perdre la clientèle, le projet va éloigner les clients ambulants sur le long de la route 	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place si possible un système d'octroi de microcrédits pour les femmes affectées après les avoir identifier. • Indemniser les femmes d'étalage identifiées pour perte de revenu sur la période des travaux dans

Acteurs	Points discutés : impacts négatifs	Réactions des parties prenantes par rapport aux impacts du projet	Recommandations/Actions des parties prenantes
			chaque village
	Gestion des déchets	<ul style="list-style-type: none"> • Les femmes génèrent généralement les déchets ménagers. Les déchets ménagers sont directement jetés dans la voie publique et de temps en temps dans les ruissellements pendant la pluie. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les autorités locales doivent mettre en place un système officiel de gestion de déchets • Mettre en place des poubelles publiques sur la voie publique
	Conflits potentiels du fait de la mise en œuvre du projet	<ul style="list-style-type: none"> • Les femmes ont estimé qu'aucun conflit majeur ne pourra résulter de la réhabilitation de la route. Elles estiment que la route est un projet fédérateur et intégrateur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place un cadre permanent de concertation entre le projet et la population • Associer les associations communautaires dans le suivi du projet
	Obstruction des pistes	<ul style="list-style-type: none"> • Les travaux de dégagement de la chaussée vont absolument gêner la bonne circulation sur la chaussée, car les pistes de passage des populations seront obstruées. Les populations auront parfois des difficultés d'accéder à la route ou à leur domicile 	<ul style="list-style-type: none"> • Aménager des voies d'accès provisoires à la chaussée pour les riverains • Mettre en place des rampes de passage pour faciliter l'accès aux bâtis des populations riveraines • Installer des panneaux de signalisation pour l'accès piéton pour les riverains et même pour les animaux
	Violence faite sur les personnes vulnérables	<ul style="list-style-type: none"> • Risque d'apparition de comportements déviants du fait de la présence de personnes non-résidents. • La dépravation des mœurs suite à la présence des déviants sociaux • Les parties prenantes estiment que la vulnérabilité aujourd'hui est quasi générale. Les plus vulnérables à l'EAS/HS sont les femmes chef de ménages, les handicapés, les borgnes et les malades. Les femmes des communautés ont souligné la vulnérabilité de femmes chef de ménages auprès les travailleurs de chantiers en offrant de rapport sexuel monnayés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place des activités pouvant aider les personnes vulnérables à se prendre en charge. • Renforcer les capacités des associations locales d'appui aux personnes vulnérables • Réaliser des séances de sensibilisation et d'éducatons envers les groupes vulnérables et le personnel du chantier ; • Identifier les centres de soutien médical, juridique et psychologique disponibles dans la communauté, et y référer les victimes de harcèlement, abus et violences sexuels. • Exiger l'arrêt des travaux en cas d'un constat de violence sur les personnes vulnérables
	Déplacement des populations	<ul style="list-style-type: none"> • Les populations vivant tout le long de la route seront affectées soit par les travaux, soit par les poussières, soit par les bruits 	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place des indicateurs de signalisation par rapport à l'emprise et informer les populations sur

Acteurs	Points discutés : impacts négatifs	Réactions des parties prenantes par rapport aux impacts du projet	Recommandations/Actions des parties prenantes
		des machines. Certains qui sont malades seront obligés d'aller loin de la route. Les populations seront obligées de se réinstaller en dehors de l'emprise de la route et au besoin sur un autre site de réinstallation que les autorités locales devront mettre à la disposition du projet.	<p>les heures des travaux, les types d'engins</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réduire à moins de risque possible les bruits des machines et les poussières. • Impliquer le chef coutumier pour trouver un site de réinstallation pour les personnes affectées

Tableau 98 : Synthèses des autres préoccupations lors des différentes consultations

Acteurs	Thématiques abordées	Réponses données, avis, préoccupations et craintes des parties prenantes	Suggestions et recommandations des parties prenantes
Services techniques et administratifs, OSC			
	Mécanisme de gestion des plaintes et des conflits	Dans les entités où passe la RN2 ainsi que sur toute l'étendue de l'ancienne province du Kasai Oriental, la gestion des plaintes et des conflits se fait selon le milieu de vie (urbain ou rural). En milieu urbain, elle peut se limiter par un arrangement à l'amiable. Au cas où celle-ci échoue, l'affaire est fixée devant les instances judiciaires. Par contre en milieu rural, la partie lésée porte plainte auprès de l'autorité coutumière qui à son tour convoque le comité restreint des sages pour une convocation de la partie accusée et il y a confrontation puis proposition des pistes de solution. Au cas où la partie plaignante n'est pas satisfaite de la conclusion, elle fixe l'affaire aux instances judiciaires pour une probable solution en sa faveur.	<ul style="list-style-type: none"> • Des séances de formation et de renforcement de capacité s'avèrent nécessaire pour les autorités coutumières et pour l'ensemble des parties prenantes leader communautaire qui sont pris pour juge dans la gestion des conflits et plaintes mais qui ne sont pas outillées et qui affichent des carences dans la maîtrise des textes légaux en matière de gestion des plaintes.
	Types de conflits	Le long de la RN 2, les conflits qui sont les plus courants sont des conflits touchants au foncier, des conflits liés à la succession au pouvoir coutumier et des conflits liés aux violences sexuelles. Dans la majorité des cas, le chef coutumier se charge de régler ces types de conflits. Mais au cas où il y a tuerie et dévastation des villages, l'autorité provinciale (Gouverneur) à travers son gouvernement veille à restaurer la paix dans les communautés concernées.	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisation de la population sur les méfaits des conflits sur la communauté et les enfants ; • Renforcer les capacités du mécanisme de gestion existant ; • Sensibiliser les populations pour éviter que les victimes ne se rendent justice elles même

Acteurs	Thématiques abordées	Réponses données, avis, préoccupations et craintes des parties prenantes	Suggestions et recommandations des parties prenantes
	<p>Violences basées sur le genre (VBG) et violence contre les enfants (VCE)</p>	<p>Dans la province du Kasai Oriental comme dans la Lomami, les VBG et les VCE sont prononcées et considérées comme normales. Les VBG les plus courants sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cas de viols et abus sexuel, • Violence psychologique, • Violences domestiques (violences physiques dans les ménages) • Exploitation sexuelle, • La marginalisation de la femme • La discrimination lors des recrutements pour un poste de travail <p>Il ressort que la situation de la femme en province connaît beaucoup de pesanteur au regard de la culture Kasaienne. Une femme violentée a du mal à se plaindre craignant la famille ainsi que la réaction de la communauté dans laquelle elle vit. Ainsi plus d'un cas de VBG reste non dénoncé par la victime par rapport aux raisons précédemment évoquées. Les OSC sont en action pour aider les victimes à dénoncer et à être suivi puis réinsérées dans la communauté.</p> <p>Par rapport aux VCE, les plus récurrentes sont reprises :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abus sexuel chez les filles de moins de 14 ans, - Mariage précoces ou forcé et harcèlement sexuel, - Violences faites aux enfants relatives à l'exécution de différents travaux, - Utilisation des enfants dans des carrières de mines comme main d'œuvre, - Exploitation des enfants pour les activités économiques (vente de l'eau, légumes, farines de manioc/ maïs, fruits, etc.), - Abandon et maltraitements des enfants par les parents ou absence prolongée des parents ne sécurisant pas les enfants et les tierces 	<ul style="list-style-type: none"> • Intensifier la sensibilisation de toutes les couches de la population au travers du dialogue communautaire, y compris les hommes en armes, • Appui et renforcement des capacités institutionnelles et organisationnelles des centres d'encadrement des enfants défavorisés, des assistants sociaux, des réseaux communautaires de protection de l'enfant et de la femme ainsi que des services étatiques ; • Favoriser le dialogue communautaire et lutter contre l'impunité ; • Sensibiliser les femmes pour être capable de dénoncer sur les actes des violences qu'elles subissent en impliquant les chefs coutumiers afin de bannir certains les us et coutumes rétrogrades. • Créer des centres de partage d'expériences des femmes (espaces sûrs) afin de leur permettre de parler entre elle (counseling de groupe) et de s'encourager dans la dénonciation, car parler est une partie de la guérison sur le plan psychologique. • Travailler avec la communauté en vue de la prise en charge des enfants et femmes victimes de violences sexuelles, • Impliquer les ONG féminines et masculines dans la sensibilisation et le monitoring en faveur des

Acteurs	Thématiques abordées	Réponses données, avis, préoccupations et craintes des parties prenantes	Suggestions et recommandations des parties prenantes
		<p>personnes les utiliser abusivement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exploitation sexuelle des jeunes filles par les tuteurs - La négligence de la scolarisation de la fille en milieu rural, - Enfant dit sorcier, - Pures formes de travail de l'enfant, 	<p>droits de la femme et des filles ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensibiliser et vulgariser les textes (Code de Famille, lois sur les violences sexuelles, lois portant protection de l'enfant, ...), • Mise en place des services habilités aux niveaux des entités politico – administratives (Villages, Groupements, Secteurs, Territoires jusqu'en Province) pour résoudre les problèmes y afférents • Mettre en place un cabinet juridique en vue de l'accompagnement et de l'assistance juridiques de survivant(e)s de VBG.
	<p>Comités de gestion et de surveillance des infrastructures routières</p>	<p>Il n'existe que l'Office de Routes malgré son rejet par les OSC qui décrient la mauvaise gestion des fonds qui lui sont alloués par le pouvoir pour l'entretien de certains tronçons de la RN 2 notamment dans la Lomami. En plus de l'Office de routes, il y a la FONER, la police de circulation routière et le service de Transport et communication (TRANSCOM). La formation de ce comité est très importante pour la longévité de la route.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La création et la formation des animateurs chargés de la gestion et la surveillance des infrastructures routières. • Mettre l'accent sur le respect des normes environnementales et sociales dans la formation de cette équipe. • Ne pas joindre l'Office des Routes dans l'exécution des travaux liés à la RN 2.
	<p>Vulnérabilité</p>	<p>Sont vulnérables les personnes à mobilités réduites, celles vivant avec le VIH/Sida et les maladies chroniques, les enfants orphelins, les albinos, les veuves, les personnes de 3^{ème} âge les réfugiés et déplacés internes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prendre en compte cette catégorie de personnes lors de la mise en œuvre du projet ; • Penser à leur indemnisation si la route touche à leurs intérêts, • prévoir des dispositifs pour la sécurité de cette classe par rapport à la route. • Penser à des mesures d'inclusion sociale à travers le projet

Acteurs	Thématiques abordées	Réponses données, avis, préoccupations et craintes des parties prenantes	Suggestions et recommandations des parties prenantes
	Sécurisation des infrastructures routières	La loi prévoit les routes et sécurise leurs existences. Cependant la méconnaissance du respect de l'emprise de la route est effective chez les populations vivant le long de la RN 2 et les éboulements viennent s'ajouter sur les ravinelements de celle-ci.	<ul style="list-style-type: none"> • Il est important que les limites de la route RN 2 soit vulgarisée et visible (panneaux de signalisation, ...) pour que la population bénéficiaire ainsi que les autorités civiles, administratives, coutumières et policières fassent chacun en ce qui le concerne son travail dans la sécurisation de la route.
	Médias ou canaux de communication	<p>A l'issue de différents échanges, les canaux de communication les plus utilisés sont la radio, la télévision, l'internet, les calicots, les affiches, les tee-shirts, les spots publicitaires, les émissions spécialisées, les képis, les tracts, les dépliants, les leaders d'opinions (pasteurs, enseignants, ...) et les relais communautaires.</p> <p>Il est à noter qu'il existe une couverture radio dans la zone du projet. Les principales Radio localisées dans la province du Kasai oriental et qui couvrent la majeure partie de la province sont ; RTNC, KHRT, RT Fraternité Buena Muntu, Nsanga FM, RTOP, RTDK, FDM, Happy day.... Il existe aussi la presse écrite ainsi que les médias en ligne.</p> <p>S'agissant des réseaux de téléphonie mobile ; Airtel, Vodacom et Orange sont opérationnels dans la province mais ne couvrent pas l'ensemble de la Province. Dans le milieu reculé / milieu rural ces réseaux sont soit inexistantes, soit instables et les routes sont impraticables. La sensibilisation sur le projet n'a pas encore atteint les différentes communautés.</p> <p>Le Tshiluba est recommandé comme principale langue de communication, mais la Province faisant jonction entre la province du Kasai oriental et la Lomami il y aura nécessité de tenir compte des autres langues locales selon les réalités de ce mélange culturel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il est souhaitable que ces canaux soient mis à profit dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet. Pour se faire il serait souhaitable de : • Créer des clubs des auditeurs, • Organiser des Cellules d'Animation Communautaires (CAC), • Réorganiser les relais communautaires, • Impliquer les leaders d'opinion et communautaires dans la sensibilisation • Travailler avec les confessions religieuses, • Appuyer les radios communautaires existantes dans certaines localités pour diffuser les programmes des émissions diffusant les informations ayant trait au projet routier, • Utiliser principalement le Tshiluba comme langue de communication et de sensibilisation sans oublier certaines langues locales parlées dans les Provinces concernées par le projet (Lingala, Swahili, Kisongyie,)
	Besoins en capacité des services techniques et administratifs	Les besoins exprimés lors des consultations résident aux formations et renforcement des capacités en plus de l'appui en équipements et matériels dans les services publiques et techniques selon le lieu (chef-lieu de province, territoire).	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcement des capacités organisationnelles et institutionnelles des services techniques de l'Etat, • Appui matériel et financier (matériel de bureaux, moyen de déplacement, ...) des services techniques

Acteurs	Thématiques abordées	Réponses données, avis, préoccupations et craintes des parties prenantes	Suggestions et recommandations des parties prenantes
			de l'état impliqués dans la mise en œuvre du projet routier.
Personnes vulnérables et handicapés			
	Critères de vulnérabilité	Il a été évoqué la présence des personnes vivant avec handicap dans les provinces concernées par le projet PACT. Il s'agit pour la plupart des personnes démunies, vivant avec un handicap et n'ayant pas accès ou ayant un accès difficile aux infrastructures sociales de base (hôpital, école, nourritures, eaux potables, ...) et nécessite une assistance. Dans cette catégorie, il faut y joindre les personnes de 3 ^{ème} âge, les orphelins, les albinos, les veuves et les enfants dit sorciers.	<ul style="list-style-type: none"> • Les participants ont souhaité que des financements leurs soient octroyés afin qu'ils puissent améliorer leurs conditions de vie. • Que l'entreprise qui aura à sa charge l'exécution des travaux de construction de la RN 2 réserve un cotas pour cette classe dans les divers recrutements pour qu'ils soient aussi utile dans l'exécution du sous projet.
	VBG et VCE lors de la mise en œuvre du sous-projet dû à la présence de la main d'œuvre	La discrimination, la marginalisation, l'analphabétisme, la pauvreté accrue de la femme dans la société sont des éléments majeurs qui pourront accentuer les VBG (mariage précoce, divorce, prostitution, ...) et les VCE (abandon des études, prostitution des filles mineurs, grossesse précoce, ...) dans les contrées longeant la RN2. La non-représentativité de la femme dans les institutions publiques et privés, les violences sexuelles, le mariage précoce, le mariage forcé, les violences physiques, exploitation économique des femmes représentent les principales craintes en rapport avec les VBG ainsi que les VCE dans les provinces concernées par le sous projet. A cela s'ajoute le non-respect des us et coutumes par la main d'œuvre non-résidents.	<ul style="list-style-type: none"> • Intensifier la sensibilisation de toutes les couches de la population au travers du dialogue communautaire, y compris les hommes en armes, • Impliquer les ONG féminines et masculines dans la sensibilisation et le monitoring en faveur des droits de la femme et de l'enfant, • Créer et appuyer les Bureaux de Consultation Gratuites (BCG) à travers la province en vue de l'accompagnement et de l'assistance juridiques des victimes des VBG et des VCE.
	Gestion des plaintes liées aux Violences Basées sur le Genre	Les plaignants se réfèrent aux instances judiciaires (services de sécurité, tribunal administratif, tribunal de paix ou de grande instance) au cas où le jugement du chef de village assisté de ses notables est contesté. Les mécanismes existants pour la gestion des VBG ne sont pas très efficaces. Il existe un Bureau de Consultation Gratuite à Mbujimayi au Kasaï Oriental qui	Un appui matériel et financier aux services impliqués dans la lutte contre ces types de violations (DIVAS, OSC, ...) viendra améliorer le mécanisme de lutte contre les VBG et le rendre plus efficace.

Acteurs	Thématiques abordées	Réponses données, avis, préoccupations et craintes des parties prenantes	Suggestions et recommandations des parties prenantes
		œuvre dans la lutte contre les VBG. Malheureusement, les victimes se plaignent rarement, par crainte d'être rejetées. Ce Bureau à lui seul ne parvient pas à répertorier tous les cas des VBG vue l'étendu de la province. Un appui matériel et financier aux services impliqués dans la lutte contre ces types de violations viendra améliorer le mécanisme de lutte contre les VBG et le rendre plus efficace.	
	Autres préoccupations et recommandations	Les participants ont formulé des recommandations dans le sens que le projet puisse tenir compte des personnes vivants avec handicap ainsi que les vulnérables dans la mise en œuvre du projet vue que cette catégorie n'est pas inapte et pourrait aussi travailler et contribuer positivement à l'exécution du projet.	<ul style="list-style-type: none"> • Recruter sur place pour permettre aux personnes vivantes avec handicap de postuler et d'avoir les mêmes chances d'être recrutés pour le travail, • Former et outiller les organisations qui militent pour le bien être des Personne Vivant avec handicap. • Créer les centres d'apprentissage des métiers pour les personnes vivant avec handicap dans la province et dans la ville ; • Donnez des outils spécifiques et adaptés aux personnes vivant avec handicap qui ne peuvent pas exercer d'autres activités partant de leur état de vulnérabilité et de santé.
Chefs Coutumiers, et Responsables Religieux et Leaders d'opinions			
	Mécanisme de gestion des plaintes et des conflits,	A l'issu des échanges, il a été ressorti que les instances judiciaires restent les principaux cadres de règlement des griefs (plaintes et conflits). Mais compte tenu des us et coutumes, la résignation des victimes, ou le recours à des conciliations et attentes familiales sont privilégiées en milieu rural. L'arrangement à l'amiable est également encouragé par les chefs religieux.	<ul style="list-style-type: none"> • Impliquer les Autorités coutumières, les leaders d'opinions et les chefs religieux lors de la mise en œuvre du sous projet enfin qu'ils puissent être le pont à travers lequel le sous projet communique avec la population bénéficiaire de la route.
	Conflits dans la zone du sous projet	Les plus fréquents sont ceux liés au foncier, aux dégâts mineurs de champs, aux rixes entraînant des coups et blessures de moindre importance, aux détournements de femmes ou de mineurs. Le chef du village règle d'habitude	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcer la sécurité dans la zone du projet • Former et sensibiliser les forces de défense et de sécurité sur la protection des civils.

Acteurs	Thématiques abordées	Réponses données, avis, préoccupations et craintes des parties prenantes	Suggestions et recommandations des parties prenantes
		ces conflits avec l'assistance de ses notables. Il a été relevé la récurrence des conflits inter et extra communautaire dans la province du Kasai oriental, précisément dans le territoire de Katanda, avec des groupes des villageois créant l'insécurité dans certaines localités (enlèvement, viol, extorsion, tueries, destruction méchante des cases ...).	<ul style="list-style-type: none"> • Mener un plaidoyer et une sensibilisation auprès des différentes communautés en vue de la sécurisation des bénéficiaires et intervenants au projet routier.
	Violences basées sur le genre (VBG) et violences contre les enfants (VCE),	Elles existent. La gestion de ces cas se fait soit chez le chef du village ou un responsable religieux, sinon le dossier est envoyé au niveau des services judiciaires de l'Etat (police, parquet, tribunal de paix, ...) après de vaines tentatives de conciliations entre les individus ou familles.	<ul style="list-style-type: none"> • Intensifier la sensibilisation de toutes les couches de la population au travers le dialogue communautaire, • Impliquer les ONG féminines et masculines dans la sensibilisation en faveur des droits de la femme et ceux de l'enfant, Et qui travailleront en étroite collaboration avec une ONG spécialisée VBG. • Impliquer la division Genre famille et enfant pour accompagner les actions de plaidoyer auprès des autorités de la place. • Appuyer les organisations paysannes féminines, dans le renforcement des capacités dans les VBG à travers l'ONG spécialisée VBG de manière à les outiller pour sensibiliser les leur. Ces femmes subissent des violences dans l'exercice de leurs activités.
	Comités de gestion et de surveillance des infrastructures routiers,	Au Kasai oriental comme dans la Lomami, il n'existe pas de Comités de gestion et de surveillance des infrastructures routières. Il existe plutôt une unité de la police routière (Police de circulation routière) ainsi qu'un service de Transport et communication (Transcom).	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place un comité et former les membres en matière de suivi environnemental.
	Personnes vulnérables	Les Provinces du Kasai Oriental et de la Lomami enregistrent plusieurs personnes vivant avec handicap. Les personnes sont de plusieurs types et sont comptées parmi les personnes vulnérables, il s'agit notamment des albinos, les délaissés de conte (vieillard ou personnes de 3 ^{ème} âge), les personnes rescapées	<ul style="list-style-type: none"> • Prendre en compte leur état de vulnérabilité dans le cadre des éventuelles compensations.

Acteurs	Thématiques abordées	Réponses données, avis, préoccupations et craintes des parties prenantes	Suggestions et recommandations des parties prenantes
		(manchons ou estropié, ...), les handicapés physiques qui constituent la classe la plus déconsidéré, les enfants, les enfants orphelins ainsi que les veuves. Par contre les provinces concernées par le sous projet comptent des associations / ONGD qui œuvrent en faveurs des vulnérables.	
	Sécurisation des infrastructures routières	Les participants n'ont aucune idée de l'existence d'un éventuel comité ou d'une structure qui soit chargé de la sécurisation des infrastructures routières. Mais ils pensent qu'il est impérieux de réfléchir sur la sécurisation de la route en drainant les eaux de pluies à travers des canaux de drainage ainsi que l'éclairage de la route en vue de prévenir des actes de sabotage et de destructions méchante de la route et de la fibre optique.	<ul style="list-style-type: none"> • Eclairer la route • Sécuriser la fibre optique • Mettre en place les dispositifs de drainage des eaux • Disponibiliser à l'intention des usagers de la route des panneaux de signalisation pour un bon usage de la route.
	Accès à l'eau dans la zone du sous projet	<p>A l'issue des consultations, il a été déclaré qu'il existe suffisamment des points d'eaux de part et d'autre le long de la RN 2. Cette eau pourra être utilisée lors de la mise en œuvre du projet routier.</p> <p>Par rapport à l'accès à l'eau potable, il ressort des consultations que la problématique d'accès à l'eau potable se pose encore avec acuité dans les différentes zones de la périphérie comme de l'arrière dans les provinces concernées par le sous projet. Les populations de Mbujimayi au Kasai oriental et celles de Kabinda dans la Lomami bénéficient quant à elles des services de la REGIDESO qui leur dessert de l'eau jugée potable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Négocier avec les autorités coutumières pour une autorisation d'accès préalable aux différents points d'eaux qui existent dans la zone du sous projet • Dans les quartiers à forte concentration de population • Aménager des points d'adductions d'eau dans les différentes zones du projet ; • Distribuer des produits purifiant d'eau en faveur des communautés locales et • Faciliter l'accès à l'eau potable aux communautés démunies
	Perte de terre et d'espèces végétales (champs, plantations arbres, etc.) dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet	Les participants pensent qu'il ne se posera presque pas des problèmes liés à la perte de terre car la société AMECO avait déjà procédé à la délimitation de la route. Pour ceux qui seront touchés d'une manière ou d'une autre (Perte de terre et d'espèces végétales, champs, plantations arbres, etc.) le sous projet devra penser à leurs indemnités chacun selon la valeur du bien perdu et en tenant compte de la période de réinstallation.	<ul style="list-style-type: none"> • Dédommager les personnes dont les biens seront affectés ; • Créer une commission mixte (OSC, Administration publique, pouvoir coutumier et représentant projet) qui devra statuer sur la procédure de réinstallation et du mode de dédommagement dans le cadre du projet. • Former les services techniques de l'état ainsi que les

Acteurs	Thématiques abordées	Réponses données, avis, préoccupations et craintes des parties prenantes	Suggestions et recommandations des parties prenantes
			autres parties prenantes sur la procédure d'acquisition des terres, la gestion des conflits fonciers, ...
	Au titre des médias ou les canaux de communication	Il ressort des échanges qu'il existe une couverture radio dans la zone du projet. Les canaux de communication dont font usage la population pour communiquer sont multiples, nous citons, la radio, la télévision, les appels téléphoniques, les crieurs publics, les relais communautaires, l'internet, les affiches portants des messages, la presse écrite. L'information passe en plusieurs langues (nationales et internationales et même locales). Pour le Kasai oriental le Tshiluba est la langue la plus parlée, tandis que le Kisongyé est celle parlée dans la Lomami.	<ul style="list-style-type: none"> • Il est recommandé que ces canaux soient mis à profit dans le cadre de la mise en œuvre du projet.
	Prise en compte des problèmes spécifiques aux femmes	Il ressort de consultations que la situation de la femme est loin d'être améliorée. La discrimination, la marginalisation, l'analphabétisme, la difficulté d'accès à la terre, la non-représentativité de la femme dans les institutions publiques et privés, les violences sexuelles, y compris le mariage précoce et le mariage forcé, ainsi que les violences physiques, exploitation économique des femmes représentent les principales violences basées sur le genre faites à la femme dans la zone du sous projet.	<ul style="list-style-type: none"> • Il est recommandé que dans la mise en œuvre du projet que des actions d'accompagnement au niveau des espaces sûrs avec quelques activités génératrices de revenus, dans le but de lever ces contraintes, soient réalisées.
	Autres Préoccupations / craintes	<p>Les autres préoccupations ou craintes liées au sous projet se résument ainsi qu'il suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les enjeux politiques qui pourraient perturber la mise en œuvre du projet • Les risques de conflits inhérents au non recrutement de la main d'œuvre locale • Le sentiment d'être à la risée des autres provinces en cas d'échec de la mise en œuvre du projet ; • La présence du ravin de « Jérusalem » qui a rétréci la route à moins 6 m ; • Les pertes de biens des personnes qui seront affectées par le projet ; • La faible maîtrise des questions physique notamment les fortes pluies, les éboulements, les érosions, nature du substratum sablo argileux du milieu ; • Le non-respect des spécifications techniques par les constructeurs dont 	<ul style="list-style-type: none"> • Par rapport à la route, le respect de la dimension convenue lors de l'élaboration du projet, prévoir lors de la construction, des canaux de drainage d'eaux, des casse-vitesses, des ronds-points ainsi que des parkings publics dans tous les dix (10) kilomètre de la route ; • Commencer la construction de la route en partant de Kabinda vers Mbuji-Mayi afin de couvrir le plus rapidement le tronçon le plus dégradé de la RN 2 long de 40 km ; • User de célérité dans la construction de la route afin qu'il n'y ait pas de retard en cas d'optimisation du couloir routier ;

Acteurs	Thématiques abordées	Réponses données, avis, préoccupations et craintes des parties prenantes	Suggestions et recommandations des parties prenantes
		<p>certaines procèdent souvent à la substitution des matériaux prescrits ou réduisent le dosage prévu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La recrudescence de l'insécurité qui pourra mener à l'arrêt de la phase d'exécution du projet • L'accroissement des risques de conflit si la jeunesse locale n'est pas recrutée par l'entreprise ; • L'importation de la main d'œuvre ainsi que le non-respect des us et coutumes par la main d'œuvre extérieure ; • l'accentuation de la prostitution et les VBG et par rapport à l'enrôlement des enfants dans l'exécution du projet. 	<ul style="list-style-type: none"> •Respecter le chronogramme des travaux (entreprises) ainsi que des décaissements (Etat) afin de garantir une mise en œuvre efficiente du projet ; •Éclairer avec des lampadaires les tronçons de la RN 2 dans les localités urbaines ; •Par rapport à l'entreprise, le respect des us et coutumes, le recrutement de la main d'œuvre locale, prendre des précautions pour éviter les VBG et le VCE et assainir le milieu après les travaux ; •Par rapport aux autorités nationales et provinciales à s'investir pour que la paix et la cohésion sociale puissent être rétablies le plus tôt possible en prévision du lancement effectif des travaux prévus pour la mise en œuvre du projet. Mettre en place une police spéciale afin de prévenir les violences basées sur le genre et les violences contre les enfants.

8.6. Atelier de restitution

Les ateliers de restitution du rapport provisoire d'EIES ont été organisés le 1^{er} et 3 novembre 2021 respectivement à Lubao et à Kabinda dans la province de la Lomami puis le 06 novembre à Mbuji-Mayi, chef-lieu de la province du Kasai Oriental.

Chacune de ces restitutions ont connu la présence d'une vingtaine de participants dont les listes ainsi que les PV sont annexées au présent rapport (Annexes 6 et 7).

Les principales préoccupations issues des différents ateliers sont déclinées ainsi qu'il suit :

- La date effective de démarrage du sous projet ainsi que la durée estimée des travaux de bitumage de la RN 2 ;
- La mise à disposition des acteurs des documents gestion environnementale et sociale relatif au sous-projet de bitumage de la RN 2
- La question relative au recrutement de la main d'œuvre locale ;
- Les dimensions de la route à bitumer ainsi que l'éventualité possible d'un agrandissement de celle-ci à 10 m dans les agglomérations en y incluant un système approprié des eaux de pluie ;
- La reformulation si possible de l'intitulé de l'étude : écrire tronçon Kabwe Kabinda au lieu de Mbuji Mayi Kabinda ;
- La correction de la longueur de la route qui est de 138 km au lieu de 144 comme mentionné dans le rapport ;
- Le traitement et la gestion des ravins tel que celui de Jérusalem ;
- Le mode de publication du rapport d'EIES
- Le degré de fiabilisation de la réalisation du projet ainsi que la qualité des ouvrages ;
- Les attentes du projet en termes de participation de la société savante ;
- La nécessité de prendre en compte dans le projet les routes de déserte agricoles pour un réel désenclavement de la province ;
- La conservation de la biodiversité et toutes les actions que cela implique ;
- La responsabilité des différents acteurs qui seront impliqués dans la mise en œuvre du projet notamment les ONG, la CPE et les services de l'Etat ;
- La nécessité de renforcer les postes de contrôle et de pesage à l'essieu des véhicules de transport de marchandises

Les photos ci-après illustrent la tenue des ateliers de restitution.

	
Photo 13 : Photo de famille après l'atelier de Kabinda	Photo 14 : Vue Partielle des participants à l'atelier de Kabinda



Photo 15 : Atelier de à Lubao



Photo 16 : Vue globale des participants à l'atelier de Luba



Photo 17 :Photo de famille des participants à l'atelier de Mbujimayi



Photo 18 : Vue Partielle des participants à l'atelier de Mbuj-Mayi

9. CONCLUSION

La présente Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) a permis de mettre en évidence les impacts positifs de la réalisation du sous projet de bitumage du tronçon de la RN 2 Mbujimayi-Kabinda qui profitera à l'ensemble des riverains cet axe routier à cheval sur les provinces du Kasaï Oriental et de la Lomami. Elle suscite à la fois beaucoup d'attente, mais aussi des craintes de la part des populations et des autorités locales. En effet, un tel projet bien qu'ayant des impacts positifs certains, peut impacter de façon négative son milieu d'insertion.

Avant le démarrage du projet, la présente ÉIES est élaborée en vue de dresser l'état des lieux environnemental et social de ce tronçon routier de la RN 2 conformément à la législation nationale et nouveau Cadre Environnemental et Social de la Banque mondiale. Grâce à cet état des lieux comparé à la nature et aux différentes phases du projet, l'ÉIES permet de déceler les impacts potentiels positifs et négatifs qui pourraient découler des activités du sous-projet et d'en proposer les mesures de bonification pour les impacts positifs et celles d'atténuation et/ou de compensation pour les impacts négatifs. Dans le cadre de cette étude, un budget estimatif a été aussi proposé en vue de soutenir la mise en œuvre des mesures d'atténuation des impacts négatifs.

L'étude d'impact environnemental et social a révélé que la plupart des impacts négatifs identifiés sont d'importance moyenne et sont susceptibles d'être atténués et maîtrisés du fait que ce projet est une réhabilitation et l'emprise n'excèdera pas 9 mètres au niveau des agglomérations et 12 mètres hors agglomérations.

Les impacts seront fortement réduits si les dispositions du PGES, y compris les mesures de sécurité et d'hygiène sont appliquées et respectées. Il en est de même pour les risques ; en effet, des mesures de prévention sont proposées pour chaque risque jugé important.

Les impacts négatifs pour la plupart, peuvent être atténués. Le projet n'engendre pas de risques majeurs en mesure de compromettre la réalisation du projet. Par ailleurs, les mesures prévues dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale ainsi que le dispositif de suivi environnemental pendant les phases travaux (*libération des emprises et construction*) et exploitation permettront d'éviter ou de réduire de façon significative les impacts négatifs précédemment identifiés.

La surveillance de l'application des mesures environnementales et sociales sera assurée par les missions de contrôle, l'ACE et les CPE. Ces structures seront sous la supervision de l'UES-CI.

En raison de l'engagement du promoteur à prendre en compte les préoccupations des parties intéressées et de les y associer dans la surveillance et le suivi du projet d'une part et de réaliser les mesures d'atténuation préconisées d'autre part, la mission estime que ce projet est viable du point de vue environnemental et social.

Sur la base des appréciations ci-dessus, on peut conclure que le sous-projet, tel qu'il est proposé, constitue une option viable au plan environnemental et social, à condition que l'ensemble des mesures prévues par le PACT et celles définies dans le PGES soient totalement et rigoureusement mises en œuvre.

Un Mécanisme de Gestion des Plaintes global y compris le MGP relatif VBG/EAS/HS sera mis en place dans la mise en œuvre du projet PACT qui vient d'élaborer son plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP).

Le coût global pour la mise en œuvre du PGES s'élève à deux millions deux cent huit mille dollars US (**2 208 000 USD**) à travers lequel on pourra atténuer, réduire, compenser, bonifier et ou mitiger les impacts identifiés.

10. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Cadre Environnemental et social de la Banque mondiale, octobre 2018 : Analyse de la pauvreté en République démocratique du Congo
 BAD (Working Paper No 112) - Août 2010
- Centre de Surveillance de la Biodiversité à Kisangani, 2015 : Etat des lieux de la biodiversité dans la RD Congo 2014
- Christophe Kasigwa et all. 2012 : Enquête socio-économique dans les bassins de production agricole du PIRAM dans la Province du Maniema en RDC
- Projet Terra Congo 2014 : Le système de représentation des terres par satellite de la République Démocratique du
- INS – RD Congo 2015 : Annuaire statistique 2014
- Journal Officiel n° Spécial du 05 avril 2006 : Loi N° 80-008 du 18 juillet 1980 modifiant et complétant la Loi N° 73-021 du 20 juillet 1973 portant régime général des biens, régime foncier et immobilier et régime des sûretés.
- Journal Officiel Numéro Spécial 15 octobre 2005 : Code foncier immobilier et du régime des sûretés
- MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE 2010 : Plan National de Développement Sanitaire PNDS 2011-2015
- Ministère du Plan ,2011 : Document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté – DSCR P 2
- Ministère du Plan et Suivi de la Mise en œuvre de la Révolution de la Modernité, en collaboration avec le Ministère de la Santé Publique 2014 : Deuxième Enquête Démographique et de Santé en République Démocratique du Congo (EDS-RDC II) 2013-2014
- Musée royal de l’Afrique centrale (MRAC) ,2011 : Maniema Espace et vies
- Musée royal de l’Afrique centrale (MRAC) ;2014 : le Kasai-Oriental Un nœud gordien dans l’espace congolais
- PNUD / Unité de lutte contre la pauvreté, 2009 : La province du Kasai Oriental profil résumé pauvreté et conditions de vie des ménages
- PNUD / Unité de lutte contre la pauvreté, 2009 : La Province du Nord-Kivu profil résumé pauvreté et conditions de vie des ménages
- PNUD 2010 : Profil économique de la Province du Nord-Kivu ; 10 ans en perspective 2000 à 2009
- PNUE, 2012 : Évaluation Environnementale Post-Conflict de la République Démocratique du Congo
- Projet Terra Congo 2015 : Protocole méthodologique de l’évaluation du couvert forestier national de référence en République Démocratique du Congo
- Rapport Bilan OMD 2000 – : Evaluation des progrès accomplis par la République

2015	:	Démocratique du Congo dans la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le développement.
RDC / Ministère du Plan, 2006	:	Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté ; Province du Maniema
RDC/ Unité de Pilotage du Processus DSRP, 2005	:	Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté dans la Province du Nord-Kivu
Territoire de Kabambare, 2016	:	Rapport annuel de l'Administration du territoire
UNDP-CD-carte-niveau-pauvreté-RDC 2013	:	Pauvreté et Conditions de vie des Ménages
PRO – ROUTES avril 2015	:	Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) dans le cadre de la réhabilitation de la route RN 27 (Beni – Kasindi)..
PRO – ROUTES avril 2015	:	Étude d'Impact environnemental et social des travaux de la réhabilitation et d'entretien de la RN4 (Beni-Kasindi), Rapport provisoire, avril 2015
PRO – ROUTES avril 2015	:	Étude d'Impact environnemental et social des travaux de la réhabilitation et d'entretien de la RN27 (Komanda-Bunia-Mahagi-Goli), Rapport provisoire, avril 2015 ;
PRO – ROUTES avril 2015	:	Étude d'Impact environnemental et social de la réhabilitation de la RN4-Est (Kisangani - Beni), 2014
PRO – ROUTES avril 2015	:	Étude d'Impact environnemental et social de la réhabilitation de la RN6/RN23 (Akula-Gemena-Zongo), 2014
PRO – ROUTES 2011	:	Études environnementales et sociales de la réhabilitation de la RN5 (Kasomeno-Uvira) et RN4 (Dulia-Bondo).

ANNEXES (VOIR VOLUME 2)