REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO

Projet Intégré de Croissance Agricole dans les Grands Lacs

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

(EIES)

DES TRAVAUX DE REHABILITATION DE LA PISTE RURALE, ENTRETIEN ET CONSTRUCTION DES OUVRAGES D'ARTS SUR L'AXE KATANGA – KENYA-KOKIA-KITETE (Long de 12 Km)

DANS LE TERRITOIRE DE FIZI, PROVINCE DU SUD-KIVU

Rapport Final

Novembre 2021

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES i
LISTE DES TABLEAUX v
LISTE DES FIGURES vi
LISTE DES PHOTOGRAPHIES vi
LISTE DES CARTES vi
SIGLES ET ACRONYMES vii
RÉSUMÉ EXECUTIF ix
EXECUTIVE SUMMARY xiii
UFUPISHO xvi
I. Introduction 1
1.1 Contexte du projet 1
1.2 Objectifs de l'étude 2
1.2.1 Objectif global 2
1.2.2. Objectifs spécifiques 2
1.3. Approche Méthodologique d'étude 3
1.4. Traitement des données, analyse des résultats et rédaction du rapport 4
1.5. Structuration du rapport 5
II. DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET 6
2.1. Nature de travaux 6
2.2. Engins et équipements à utiliser 6
2.3. Consistance de travaux 6
2.4. Prescriptions techniques 7
2.5. Description des phases de travaux 8
2.5.1. Caractéristiques géométriques 8
2.5.2. Réhabilitation de la piste 8
2) L'entretien améliorant 9
2.5.2.1. Alignement horizontal et vertical 10
2.5.2.2. Profil en travers 10
2.6. Etat actuel de la piste 10
III. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL 13
3.1. Politiques et programmes en rapport avec le Projet 13
3.1.1. Politique et programmes environnementaux 13
3.1.2. Politique et programmes économiques et sociaux 13
3.1.3. Politique sanitaire et d'hygiène du milieu 13
3.1.4. Politique de décentralisation 14
3.1.5. Cadre Stratégique de Mise en Œuvre de la Décentralisation (CSMOD, juillet 2009) 14
3.2. Cadre juridique 14
3.2.1. Cadre Juridique National 14
3.2.1.1. La constitution 14
3.2.1.2 Législation relative à la conservation de la nature et habitats naturels 15
3.2.1.3. Quelques programmes du Gouvernement en rapport avec l'Environnement 15
3.2.1.4. Protection du patrimoine culturel 16
3.2.1.5. Protection des travailleurs 16
3.2.1.6. Procédures de réalisation des études d'impact sur l'environnement 16
3.2.1.7. Législation sur le foncier, la compensation et la réinstallation 16
3.2.1.8. Législation routière 16
3.2.2. Cadre Juridique International 17
3.2.2.1. Conventions et traités Signés et/ou ratifiés par la République Démocratique du Congo en liens avec le projet 17
3.2.2.2. Politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Mondiale 18

3.3. Cadre Institutionnel 23
3.3.1 Ministère de l'Agriculture 23
3.3.1.1 Unité Nationale de coordination du projet « UNCP » 24
3.3.1.2 Unité provinciale d'exécution du projet (UPEP) 24
3.3.2 Ministère de l'Environnement et Développement Durable (MEDD) 24
3.3.2. Coordination Provinciale de l'Environnement (CPE) 24
3.3. 3. Autres ministères impliqués dans la gestion environnementale et sociale du projet 24
3.3.4. Collectivités locales 25
3.3.5. Acteurs Non Gouvernementaux 25
3.3.6. Autres Intervenants 25
IV. DESCRIPTION DU MILIEU RECEPTEUR DU PROJET 27
4.1. Localisation et structuration administrative 27
4.2. Description du milieu physique 28
4.2.1. La Topographie, la Géologie et l'utilisation des Sols 28
4.2.1.1. Relief et topographie 28
4.2.1.2. Présentation du sol 28
4.2.1.3. Climat 28
4.2.1.3.1. Précipitations 28
4.2.1.3.2. Températures moyennes, températures extrêmes 29
4.2.1.2.3. Description des sources et cours d'eau 30
4.3. Description biologique 30
4.3.1. Faune 30
4.3.2. Flore 30
4.4. Description du milieu humain 31
V. ANALYSE DES VARIANTES DU PROJET 35
5.1 Analyse d'avant-projet 35
5.1.1. Impacts positifs de la variante « sans projet » 35
5.1.1.1. Sur le plan environnemental 35
5.1.1.2. Sur le plan social 35
5.1.2. Impacts négatifs de la variante sans projet 35
5.2. Variante « Avec Projet » 36
5.2.1. Impact positif de la variante « Avec Projet » 37
5.2.2. Impacts négatifs de la variante « avec projet » 37
5.3. Analyse comparative des variantes 38
VI. IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS POTENTIELS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT 39
6.1. Méthodologie d'évaluation des impacts 39
6.2. Identification des impacts prévisionnels 41
6.3. Impacts environnementaux et sociaux du projet 41
6.3.1. Impacts environnementaux et sociaux positifs 41
6.3.2.1. En phase préparatoire 42
6.3.2.2. En phase de chantier /travaux 42
6.3.2.3. Impacts sociaux positifs 44
6.3.2.3.1. Sur l'emploi et économie 44
6.3.2.3.4. Impacts sociaux négatifs 44
6.3.3. En phase d'exploitation de la route 45
6.4. Description des mesures 46
VII.PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE 57
7.1. Mise en œuvre 57
7.2. L'entité responsable 57
7.3. Les supports de mise en œuvre à développer par l'entreprise 58
7.4. Plan de suivi environnemental et social 62
7.4.1. Les parties prenantes et responsabilités respectives 62

7.4.2. Les supports de suivi à développer ... 62
7.5. Évaluation des coûts de mise en œuvre du PGES et du PSE ... 66
7.5.1. Prise en charge de la mise en œuvre du PGES ... 66
7.5.2. Fonctionnement pour le contrôle et le suivi de la mise en œuvre du PSE ... 66
7.5.3. Plan de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales ... 66
7.5.4. Plan d'action préliminaire aux travaux ... 67
7.5.4.1. Intégration des clauses environnementales et sociales de chantier dans les dossiers de consultation des entreprises et le contrat de marché ... 67
7.5.4.2. Budgétisation des fonds pour le financement de la mise en œuvre du PGES ... 67
7.5.4.4. Mise en place de procédures ... 67
7.5.4.4.1. Procédure de communication interne ... 67
7.5.4.4.2. Procédure de recrutement ... 68
7.5.4.4.3. Mécanisme de Gestion des plaintes (MGP) ... 69
7.5.5. Code de bonne conduite ... 74
7.5.6. Approfondissement de l'état initial et préparation du PAES de chantier ... 74
7.6. Plan d'action de la phase travaux ... 75
7.6.1. Affectation des priorités aux mesures ... 75
7.6.2. Responsables de mise en œuvre des mesures ... 75
7.6.2.1. L'Entreprise ... 76
7.6.2.2. PME, ONG, société civile et autres administrations ... 77
7.6.3. Planning de mise en œuvre de la phase travaux ... 78
7.6.3.1. Mesures générales ou classiques ... 78
7.6.3.2. Mesures spécifiques ... 79
7.7. Plan de contrôle et de surveillance ... 79
7.7.1. Objectifs de la surveillance environnementale ... 79
7.7.2. Acteurs de la surveillance ... 79
7.7.2.1. Contrôle Externe par le(s) Responsable(s) Environnement et Social du Projet ... 79
7.7.2.2. Contrôle Interne par le(s) Responsable(s) Environnement et Social de l'entreprise des travaux ... 80
7.7.2.3. Société civile : populations, ONG et autres associations ... 80
7.7.3. Liste des éléments nécessitant une surveillance environnementale et sociale ... 81
7.8. Intégration des clauses environnementales et sociales (HSE) de chantier dans le contrat de Marché ... 84
7.8.1. Clauses EHS spécifiques ... 84
7.8.2. Règles générales HSS ... 85
7.9. Gestion des risques et dangers ... 86
7.10. Gestion relation entre les employés et les populations environnantes ... 86
7.11. Prise en compte des questions relatives aux Violences Basées sur le Genre (VBG) et de la Violence Contre les Enfants (VCE) ... 87
7.12. Plan de suivi environnemental et social ... 88
7.12.1. Objectifs du suivi environnemental et social ... 88
7.12.2. Acteurs du suivi ... 88
7.12.2.1. Équipe de Gestion du Projet ... 88
7.12.3. Les indicateurs de suivi ... 89
7.12.4. Calendrier de suivi et de mise en œuvre du PGES ... 91
7.12.5. Plan de renforcement des capacités, d'information et de sensibilisation ... 92
7.13. Coût de mise en œuvre du PGES ... 93
VIII. CONSULTATIONS PUBLIQUES ... 95
8.1. Déroulement des réunions de consultations Publiques ... 95
8.2. Résultats des consultations du Publiques ... 95
8.3. Observations ... 96
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS ... 97
Conclusion ... 97

Références bibliographiques 98
ANNEXES 99

LISTE DES TABLEAUX

Tableau n° 1 : Profils En Travers Types (Dimensions) 10
Tableau n° 2 *:* Conventions internationales signées par la RDC applicables au projet 17
Tableau n°3 : Analyse des écarts entre la législation nationale et les politiques de sauvegarde de la Banque.....**19**
Tableau n°4 : Données mensuelles sur la pluviométrie à Fizi.....**28**

Tableau n°5 : Données mensuelles sur la variation des températures dans le Territoire de Fizi.....**29**

Tableau n°6: **Matrice d'évaluation multicritère d'impacts (valeurs)**..... 40
Tableau n°7: Impacts et mesures en phase préparatoire 42
Tableau n°8: Impacts et mesures en phase de chantier 50
Tableau n°9: **Gestion des risques et dangers en phase de chantier** 53
Tableau n°10: Impacts et mesures en phase d'exploitation 56
Tableau n°11: Tableau récapitulatif du PGES..... 59
Tableau n°12: Tableau récapitulatif du PSE 64
Tableau n° 13 : Délai de réponse au plaignant 74
Tableau n° 14 : Liste des éléments devant faire l'objet de surveillance..... 81
Tableau n° 15 : Calendrier de suivi et mise en œuvre du PGES 91
Tableau n° 16 : Action de renforcement des capacités, d'information et de sensibilisation. 92
Tableau n°17 : **Coût indicatif de mesures environnementale et sociale**.....**94**

LISTE DES FIGURES

Figure n°1 : Histogramme de précipitation annuelle dans le Territoire de Fizi 29
Figure n°2 : Courbes de variations des températures au courant de l'année dans le Territoire de Fizi 30

LISTE DES PHOTOGRAPHIES

Photos n°1 et 2 : Aperçu de l'état de l'axe…….…..11

Photos n° 3 et 4 : Végétation caractéristique de l'axe…….31

Photo n°5 : Paysage de la route au départ du PK02+300…….……..……31

Photos n° 6 et 7 : Séance de consultation publique avec les riverains……..…….……97

LISTE DES CARTES

Carte n° 1: Schéma linéaire de l'axe Katanga – Kenya – Kitete ……..……..*12*

Carte n° 2 : Localisation de l'axe Katanga – Kenya – Kitete…….27

Carte n° 3 : Structure de santé sur l'axe Katanga – Kenya – Kitete…….…….32

Carte n° 4 : Ouvrages d'art sur l'axe Katanga – Kenya – Kitete……34

SIGLES ET ACRONYMES

ACE	Agence Congolaise de l'Environnement
ACEMS	Aménagement consulting environmental mining and services
CCEB	Commission en charge d'évaluation des biens
CF	Cadre Fonctionnel
CGES	Cadre de Gestion Environnementales et Sociale
CNI	Carte Nationale Identité
CPPA	Cadre de Planification en Faveur des Populations Autochtones
CV	Curriculum vitae
DAO	Dossier d'appel d'offre
DCE	Dossiers de Consultation d'Entreprises
EAS	Exploitation et Abus Sexuel
EIES	Etudes d'Impact environnemental et social
EPI	Equipements de protection individuelle
ETD	Entités Territoriales Décentralisées
FARDC	Force armée de la république démocratique du Congo
GPS	Système de positionnement géographique
HIMO	Haute intensité de la main d'œuvre
HS	Harcèlement sexuel
HSE	Hygiène, santé, sécurité et environnement
IDA	Association Internationale de Développement
IMNC	Institut des Musées Nationaux du Congo
IOV	Indicateurs objectivement vérifiable
MDC	Mission de contrôle
MO	Maître d'Ouvrage
MPME	Micro, Petites et Moyennes Entreprises
MST	Maladie sexuellement transmissible
NCES	Notice de Clauses Environnementales et Sociales
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement)
ONG	Organisation Non Gouvernementale
OP/PO	Operational policy/Politique opérationnelle
OVD	Office des voiries et drainages
OVDA	Office des voiries de desserte agricoles
PAES	Plan d'Action Environnemental et Social
PAP	Population affectée par le projet
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PGPP	Plan de Gestion des Pestes et Pesticides
PHSS	Plan Hygiène Santé et Sécurité
PICAGL	Projet Intégré de croissance Agricole dans les Grand Lacs
PGPP	Plan de Gestion des Pestes et Pesticides
PIR	Plan d'Indemnisation et de Réinstallation
PK	Point Kilométrique
PME	Petite et moyenne entreprise
PPES	Plan de Protection Environnementale Spécifiques

PSE	Plan de Suivi Environnemental
RDC	République Démocratique du Congo
RE	Responsable Environnement
REGIDESO	Régie de distribution d'eau
SIDA	Syndrome d'Immuno Déficience Acquise
SNEL	Société nationale d'électricité
Tdrs	Termes de Référence
UNCP	Unité Nationale de Coordination des Projets
UNOPS	United Nations Office of Project Services
UPEP	Unité Provinciale d'Execution du Projet
VBG	Violences Basées sur le Genre
VCE	Violences Contre les Enfants
VIH	Virus d'Immuno déficience humaine

RÉSUMÉ EXECUTIF

Le gouvernement de la République du Congo (DRC) a sollicité et obtenu de l'Association Internationale de développement (IDA), le financement du Projet Intégré de Croissance Agricole dans les Grands Lacs « PICAGL ».
L'objectif de développement du projet est d'accroître la productivité agricole et la commercialisation dans les zones ciblées en RDC, améliorer l'intégration régionale dans le secteur agricole, et de fournir une réponse immédiate et efficace en cas de crise ou d'urgence déclarée.
Le projet est mis en œuvre dans deux provinces de la RDC, à savoir Sud-Kivu et Tanganyika, particulièrement dans le corridor Bukavu-Uvira-Fizi-Kalemie (Bukavu, Plaine de la Ruzizi et la plaine côtière de Baraka-Fizi-Kalemie).
Les activités du projet consisteront à réhabiliter 540 km des routes de desserte agricole (324 Km dans la province du Sud Kivu et 216 Km dans celle de Tanganyika) et les systèmes d'irrigation existants dans la plaine de la Ruzizi et autres vallées ainsi que bas-fonds (il sera aménagé 4000 ha dont 1000 ha pour de riz de bas-fonds), augmenter la productivité des chaînes de valeur sélectionnée par le projet (riz, lait et manioc), assurer l'accès au crédit à 200 MPME et équiper 5 plateformes multiservices.

Ce projet s'articule sur quatre composantes à savoir (i) Développement des chaines de valeur agricole, (ii) Appui au développement du secteur agro-industriel, (iii) Intégration régionale et (iv) Services d'appui et gestion du projet.

C'est dans le cadre de la composante 1 que les Travaux de réhabilitation de la piste rurale, entretien et construction des ouvrages d'arts et d'assainissent » à mener entre les PK0+000 et PK12+000 » sur l'axe Katanga-Kenya-Kitete seront effectués.

Les travaux à réaliser sur ce tronçon sont le débroussaillage et dégagement de l'emprise sur 6 m, aménagement de la plateforme par le décapage de la terre végétale ; scarification et reprofilage sur une bande de 4 m de large ; assainissement de la route par la mise en œuvre des ouvrages d'assainissement et hydrauliques ; amenée et repli des installations de chantiers. À ceux-ci il faut ajouter que les travaux sont prévus en utilisant la méthode de mécanisation dans le territoire de Fizi.

La réalisation de tels travaux ne peut se faire sans induire des impacts négatifs et positifs sur leur milieu récepteur. C'est dans ce cadre que la présente étude d'impact environnemental et social (EIES) a été effectuée pour apprécier les conséquences environnementales et sociales afin de préconiser des mesures permettant d'atténuer ou de compenser les impacts négatifs et de bonifier les impacts positifs.

Sur le plan juridique, le texte qui encadre la nécessité d'effectuer la présente EIES est la Loi n° 009/11 du 16 juillet 2011 portant principes fondamentaux pour la protection de l'Environnement. Le décret n° 14/019 du 02 aout 2014 fixe les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de la protection de l'environnement. En plus, d'autres textes nationaux sont aussi concernés.
Cette EIES est aussi rendu obligatoire par l'OP/PB 4.01 sur l'Évaluation Environnementale de la Banque Mondiale mais également les directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales. Certaines conventions internationales en matière de gestion environnementale et sociale ratifiées par la RDC.

Du point de vue institutionnel, le Ministère de l'Agriculture assure la coordination de la mise en œuvre de ce projet, à travers l'Unité National de Coordination du Projet (UNCP) qui est basée à Kinshasa et dispose dans

chaque province où est mise en œuvre le projet d'une Unité Provinciale d'Exécution du Projet (UPEP). Le Ministère de l'Environnement et Développement Durable (MEDD) est la structure chargée de la mise en œuvre de la politique environnementale nationale, particulièrement de la conduite des évaluations environnementales et sociales, à travers l'Agence Congolaise de l'Environnement (ACE).

Le relief dans cet axe routier est caractéristique par une altitude basse du littoral du Lac Tanganyika. Le terrain montre des escarpements à faible pentes ne dépassant pas 10%. L'altitude sur l'axe varie entre 760 m et 850 m. Ce sol a une texture sablonneuse.

Deux rivières sont traversées par la piste à réhabiliter. Il s'agit de la rivière Mutambala et Mwenehamba.

La zone est dominée par une végétation xérophile constituée essentiellement des savanes arbustives dont la strate herbeuse est constituée essentiellement des espèces tel que : *Imperata cylindrica*, *Hyparrhenia spp*, *Eragostis sp*, *Brachiaria ruziziensis* et *Pennisetum clandestinum* constituent les principales réserves agro-pastorales et agricoles dans le territoire.

Une rareté de la faune sauvage s'observe dans la zone d'étude à part quelques petits mammièfres. Les têtes de bétail sont nombreuses.

La population dans la zone est estimée à 16.800 habitants en 2018, elle est composée majoritairement de Babembe.

La méthode adoptée pour analyser les impacts générés par le projet sur l'environnement, pendant les différentes phases du projet, s'est basée sur deux grandes étapes : la première concerne l'identification et l'analyse des impacts environnementaux ; la deuxième évalue l'importance des impacts environnementaux identifiés.
Comme **impacts positifs**, l'EIES a identifiés :

1. L'amélioration du pouvoir d'achat des populations locales et de leurs conditions de vie à travers les opportunités d'emplois (porteurs, main d'œuvre pour les travaux de construction, etc.) et le développement de petites activités autour des différents chantiers (restauration, transport, etc.) ;
2. Le renforcement de l'activité économique, du commerce et de l'artisanat avec pour effet l'augmentation des volumes d'activités de même que les chiffres d'affaire des opérateurs économiques ;
3. L'amélioration des conditions de circulation, d'accessibilité aux services sociaux de base (hôpitaux, écoles, etc.).

Les **impacts et risques potentiels négatifs** identifiés sont :

1. La pollution du sol, la modification de la structure et l'érosion du sol autour des différentes structures notamment par le mauvais drainage ;
2. Le risque de développement des tensions sociales liées aux questions de recrutement ;
3. Le risque de contamination à la COVID-19, et de la prolifération des infections sexuellement transmissibles et du VIH / SIDA et et à ceux liés aux VBG/EAS/HS.

Le PGES a identifié des mesures d'atténuation et mitigation des impacts négatifs sur la base des activités prévues pendant les phases de préparation, construction et exploitation.

Ces mesures sont essentiellement :

1. L'information préalable et la mise en œuvre des bonnes pratiques de lutte contre les pollutions.
2. La sensibilisation des ouvriers et de la population au Covid-19, aux MST/SIDA voire les VBG/EAS/HS et incidents/accidents routiers, l'accompagnement sociale des populations dans la zone affectée notamment les plus vulnérables ;
3. La mise en place d'un mécanisme de gestion des plaintes ;
4. L'embauche locale lors des travaux et la sous-traitance aux entreprises locales (extraction de sable, petits ouvrages.

Les indicateurs objectivement vérifiables seront utilisés pour le suivi des impacts parmi lesquels :

1. Nombre de personnes touchées par les sensibilisations ;
2. Nombre de cas de maladies hydriques ou d'IST/SIDA et d'autres maladies infectieuses enregistrées par les centres de santé depuis le démarrage du projet et leur traitement (le Maitre d'ouvrage devra créer une plate-forme de communication avec les services décentralisés de la santé pour disposer des statistiques) ;
3. Nombre de cas de plaintes VBG, VCE, y compris EAS/HS enregistrées et résolus par le MGP ;
4. Délai de traitement et de résolution des cas de plaintes générales et ceux liés aux VBG, VCE, y compris EAS/HS ;
5. Pourcentage des cas de plaintes de VBG, y compris l'EAS et le HS, référés aux services de prise en charge ;
6. Evolution du taux de prévalence de la COVID-19, des IST/SIDA et d'autres maladies infectieuses enregistrées par les centres de santé depuis le démarrage du projet et leur traitement (il sera créé une plate-forme de communication avec les services décentralisés de la santé pour disposer des statistiques).

L'entreprise est tenue de mettre en place un code de conduite concernant les VBG et les VCE **:** Code de conduite adopté pour le projet couvrant l'engagement de l'entreprise et la responsabilité des gestionnaires et des individus concernant les VBG et les VCE, y compris l'EAS/HS. Le code de conduite doit couvrir les comportements attendus et interdits, les sanctions y relatives, et le recueil des plaintes.

Le MGP est rendu opérationnel par la mise en place d'un comité de gestion des plaintes et conflits (CGP) installé au village Mongemonge.

La responsabilité du Maitre d'ouvrage dans la mise en œuvre des mesures se situe en priorité au niveau de la mise à disposition des financements, et de l'élaboration des termes de référence pour les contrats spécifiques à attribuer suivant une procédure d'appel d'offre à des opérateurs.

L'Entreprise en charge des travaux sera dans l'obligation de se conformer aux clauses du Contrat de Marché et de la Notice des Clauses Environnementales et Sociales de chantier qui lui seront transmises sous forme de Spécifications Techniques Particulières.

Le coût total du PGES s'élève à 50.400 $ US comprennant des actions des informations et sensibilisations des acteurs et des populations ; protection des infrastructures routières ; accompagnement social du projet, la surveillance et suivi environnemental et la lutte contre le SIDA, la covid-19 et les VBG, VCE y compris EAS/HS.

Deux réunions de consultations publiques ont été tenues dans la zone du projet en date du 01 juin 2019 (village Katanga et kitete) avec les populations locales riveraines et la notabilité ainsi de contact informel avec le responsable militaire secteur opérationnel afin d'assurer une plus large compréhension du projet.

EXECUTIVE SUMMARY

The Government of the Republic of Congo (DRC) has applied for and received funding from the International Development Association (IDA) for the Great Lakes Integrated Agricultural Growth Project (PICAGL).

The development objective of the project is to increase agricultural productivity and marketing in targeted areas of the DRC, improve regional integration in the agricultural sector, and provide an immediate and effective response in the event of a crisis or declared emergency.

The project is being implemented in two provinces of the DRC, namely South Kivu and Tanganyika, particularly in the Bukavu-Uvira-Fizi-Kalemie corridor (Bukavu, Ruzizi Plain and the Baraka-Fizi-Kalemie coastal plain).

The project activities will consist of rehabilitating 540 km of agricultural feeder roads (324 km in South Kivu province and 216 km in Tanganyika province) and existing irrigation systems in the Ruzizi plain and other valleys as well as inland valleys (4,000 ha will be developed, including 1,000 ha for inland rice), increasing the productivity of the value chains selected by the project (rice, milk and cassava), ensuring access to credit for 200 MSMEs and equipping 5 multiservice platforms.

This project is based on four components, namely (i) Development of agricultural value chains, (ii) Support for the development of the agro-industrial sector, (iii) Regional integration and (iv) Support services and project management.

It is within the framework of Component 1 that the rehabilitation works of the rural track, maintenance and construction of engineering works and sanitation "to be carried out between PK0+000 and PK12+000" on the Katanga-Kenya-Kitete axis will be carried out.

The works to be carried out on this section are the clearing of brushwood and the clearing of the right-of-way over 6 m, development of the platform by stripping the topsoil; scarification and reprofiling over a 4 m wide strip; sanitation of the road by the implementation of sanitation and hydraulic works; bringing in and folding up of the worksite installations. In addition, the works are planned to be carried out by using the mechanization method in Fizi territory.

The realization of such works cannot be done without inducing negative and positive impacts on their receiving environment. It is within this framework that the present Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) has been carried out to assess the environmental and social consequences in order to recommend measures to mitigate or compensate for the negative impacts and to enhance the positive impacts.

Legally, the text that frames the need to conduct this ESIA is Law No. 009/11 of July 16, 2011 on the fundamental principles for the protection of the environment. Decree No. 14/019 of 02 August 2014 sets the rules for the operation of the procedural mechanisms of environmental protection. In addition, other national texts are also concerned.

This ESIA is also made mandatory by the OP/PB 4.01 on Environmental Assessment of the World Bank but also the general environmental, health and safety guidelines. Some international conventions on environmental and social management ratified by the DRC.

From an institutional point of view, the Ministry of Agriculture is in charge of coordinating the implementation of this project through the National Project Coordination Unit (UNCP) which is based in Kinshasa and has a Provincial Project Implementation Unit (UPEP) in each province where the project is implemented. The Ministry of the Environment and Sustainable Development (MEDD) is the structure responsible for implementing national environmental policy, particularly for conducting environmental and social assessments, through the Congolese Environment Agency (ACE).

The relief of this road axis is characterized by a low altitude of the Lake Tanganyika coastline. The terrain shows low slopes not exceeding 10%. The altitude on the axis varies between 760m and 850m.

The soil has a sandy texture.

Two rivers are crossed by the track to be rehabilitated. These are the Mutambala and Mwenehamba rivers.

The area is dominated by xerophilous vegetation consisting essentially of shrubby savannahs whose grassy stratum is made up mainly of species such as: Imperata cylindrica, Hyparrhenia spp, Eragostis sp, Brachiaria ruziziensis and Pennisetum clandestinum constitute the main agro-pastoral and agricultural reserves in the territory

Wildlife is scarce in the study area, except for a few small mammals. Livestock are numerous.

The population in the area is estimated at 16,800 in 2018, and is composed mainly of Babembe.

The method adopted to analyze the impacts generated by the project on the environment, during the different phases of the project, was based on two main steps: the first concerns the identification and analysis of the environmental impacts; the second evaluates the significance of the environmental impacts identified.

As positive impacts, the ESIA identified:

1. The improvement of the purchasing power of local populations and their living conditions through employment opportunities (porters, labor for construction work, etc.) and the development of small activities around the various construction sites (catering, transportation, etc.);
2. he strengthening of economic activity, trade and handicrafts with the effect of increasing the volume of activities as well as the turnover of economic operators;
3. The improvement of traffic conditions, accessibility to basic social services (hospitals, schools, etc.)

The potential negative impacts and risks identified are

1. Soil pollution, modification of the structure and erosion of the soil around the various structures, particularly through poor drainage;
2. The risk of developing social tensions related to recruitment issues;
3. The risk of contamination with COVID-19, the proliferation of sexually transmitted infections and HIV/AIDS, as well as the risk of GBV/EAS/HS.

The ESMP has identified mitigation measures for the negative impacts based on the activities planned during the preparation, construction and operation phases.

These measures are essentially

1. Prior information and implementation of good practices to fight against pollution.

2. Raising awareness among workers and the population about Covid-19, STDs/AIDS and even GBV/ASV/HS and road accidents/incidents, and providing social support to the population in the affected area, particularly the most vulnerable;
3. The implementation of a complaint management mechanism;
4. Local employment during the works and subcontracting to local companies (sand extraction, small works, etc.).

Objectively verifiable indicators will be used to monitor impacts, including

1. Number of people reached by the sensitizations;
2. Number of cases of waterborne diseases or STI/AIDS and other infectious diseases recorded by the health centers since the start of the project and their treatment (the project owner will have to create a communication platform with the decentralized health services to have the statistics);
3. Number of cases of GBV and ECV complaints, including EAS/HS, recorded and resolved by the PMM;
4. Processing and resolution time for general complaints and those related to GBV, ECV, including EAS/HS
5. Percentage of GBV complaints, including SEA and sexual harassment, referred to management services; and
6. Changes in the prevalence rate of COVID-19, STIs/AIDS and other infectious diseases recorded by the health centers since the beginning of the project and their treatment (a communication platform will be created with the decentralized health services in order to have access to statistics).

The company is required to implement a code of conduct regarding GBV and ECV: Code of conduct adopted for the project covering the company's commitment and the responsibility of managers and individuals regarding GBV and ECV, including EAS/HS. The CoC should cover expected and prohibited behaviors, related sanctions, and the collection of complaints.

The PMM is made operational through the establishment of a complaints and conflict management committee (CGP) in Mongemonge village.

The responsibility of the Project Owner in the implementation of the measures lies primarily in the provision of funding, and the development of terms of reference for specific contracts to be awarded through a bidding process to operators.

The company in charge of the works will be obliged to comply with the clauses of the Contract and the Environmental and Social Clauses of the site, which will be sent to it in the form of Special Technical Specifications.

The total cost of the ESMP amounts to US$ 50,400 and includes: information and awareness-raising activities for stakeholders and populations; protection of road infrastructures; social support for the project; environmental monitoring and follow-up; and the fight against AIDS, covid-19 and GBV, including EAS/HS.

Two public consultation meetings were held in the project area on June 01, 2019 (Katanga village and Kitete) with local populations and the notability as well as informal contact with the military operational sector manager in order to ensure a wider understanding of the project.

UFUPISHO

Serikali ya Jamhuri ya Kongo (DRC) imeomba na kupokea ufadhili kutoka kwa Jumuiya ya Maendeleo ya Kimataifa (IDA) kwa Mradi wa Ukuzaji Kilimo Jumuishi wa Maziwa Makuu (PICAGL).

Lengo la maendeleo ya mradi huo ni kuongeza uzalishaji wa kilimo na uuzaji katika maeneo yaliyolengwa ya DRC, kuboresha ujumuishaji wa kikanda katika sekta ya kilimo, na kutoa jibu la haraka na linalofaa wakati wa mzozo au dharura iliyotangazwa.

Mradi huo unatekelezwa katika majimbo mawili ya DRC, ambayo ni Kivu Kusini na Tanganyika, haswa katika ukanda wa Bukavu-Uvira-Fizi-Kalemie (Bukavu, Ruzizi Plain na uwanda wa pwani wa Baraka-Fizi-Kalemie).

Shughuli za mradi zitakuwa na ukarabati wa kilomita 540 za barabara za kilimo (kilomita 324 katika mkoa wa Kivu Kusini na kilomita 216 katika mkoa wa Tanganyika) na mifumo iliyopo ya umwagiliaji katika eneo tambarare la Ruzizi na mabonde mengine na vile vile mabonde ya ndani (hekta 4,000 zitatengenezwa, pamoja na ha 1,000 kwa mchele wa ndani), kuongeza tija ya minyororo ya thamani iliyochaguliwa na mradi (mchele, maziwa na muhogo), kuhakikisha upatikanaji wa mkopo kwa MSME 200 na kuandaa majukwaa 5 ya huduma nyingi.

Mradi huu unategemea vitu vinne, ambavyo ni (i) Uendelezaji wa minyororo ya thamani ya kilimo, (ii) Msaada kwa maendeleo ya sekta ya kilimo, (iii) ujumuishaji wa Kikanda na (iv) Huduma za Msaada na usimamizi wa mradi.

Ni ndani ya mfumo wa Sehemu ya 1 kwamba kazi za ukarabati wa wimbo wa vijijini, matengenezo na ujenzi wa kazi za uhandisi na usafi wa mazingira "kufanywa kati ya PK0 + 000 na PK12 + 000" kwenye mhimili wa Katanga-Kenya-Kitete utafanywa nje.

Kazi zinazopaswa kufanywa katika sehemu hii ni kusafisha miti ya mswaki na kusafisha njia ya kulia zaidi ya mita 6, ukuzaji wa jukwaa kwa kuvua udongo wa juu; uparaji na urekebishaji juu ya ukanda wa upana wa m 4; usafi wa barabara na utekelezaji wa usafi wa mazingira na kazi za majimaji; kuleta na kukunja mitambo ya tovuti. Kwa kuongezea, kazi zimepangwa kufanywa kwa kutumia njia ya ufundi mitambo katika eneo la Fizi.

Utambuzi wa kazi kama hizo hauwezi kufanywa bila kushawishi athari mbaya na nzuri kwenye mazingira yao ya kupokea. Ni ndani ya mfumo huu kwamba Tathmini ya sasa ya Athari za Mazingira na Jamii (ESIA) imefanywa kutathmini athari za mazingira na kijamii ili kupendekeza hatua za kupunguza au kufidia athari hasi na kuongeza athari chanya.

Kisheria, maandishi ambayo yanaunda hitaji la kufanya ESIA hii ni Sheria Nambari 009/11 ya Julai 16, 2011 juu ya kanuni za kimsingi za ulinzi wa mazingira. Amri namba 14/019 ya tarehe 2 Agosti 2014 inaweka sheria za utekelezaji wa utaratibu wa utaratibu wa utunzaji wa mazingira. Kwa kuongezea, maandishi mengine ya kitaifa pia yanahusika.

ESIA hii pia imefanywa lazima na OP / PB 4.01 juu ya Tathmini ya Mazingira ya Benki ya Dunia lakini pia miongozo ya jumla ya mazingira, afya na usalama. Baadhi ya mikataba ya kimataifa kuhusu usimamizi wa mazingira na kijamii iliyoridhiwa na DRC.

Kwa mtazamo wa taasisi, Wizara ya Kilimo inasimamia kuratibu utekelezaji wa mradi huu kupitia Kitengo cha Uratibu wa Miradi ya Kitaifa (UNCP) ambayo iko Kinshasa na ina Kitengo cha Utekelezaji wa Mradi wa Mkoa (UPEP) katika kila mkoa ambapo mradi unatekelezwa. Wizara ya Mazingira na Maendeleo Endelevu (MEDD) ndio muundo unaohusika na kutekeleza sera ya kitaifa ya mazingira, haswa kwa kufanya tathmini ya mazingira na kijamii, kupitia Wakala wa Mazingira wa Kongo (ACE).

Usaidizi wa mhimili huu wa barabara unaonyeshwa na mwinuko wa chini wa pwani ya Ziwa Tanganyika. Eneo hilo linaonyesha mteremko wa chini usiozidi 10%. Urefu kwenye mhimili unatofautiana kati ya 760m na 850m.

Udongo una muundo wa mchanga.

Mito miwili huvuka na njia ili kukarabatiwa. Hizi ni mito ya Mutambala na Mwenehamba.

Eneo hilo linatawaliwa na mimea yenye majani mengi yenye savanna za kichaka ambazo safu yake yenye nyasi imeundwa haswa ya spishi kama: Imperata cylindrica, Hyparrhenia spp, Eragostis sp, Brachiaria ruziziensis na Pennisetum clandestinum ndio hifadhi kuu ya kilimo na ufugaji katika eneo hilo.

Wanyama pori ni adimu katika eneo la utafiti, isipokuwa mamalia wadogo. Mifugo ni mingi.

Idadi ya watu katika eneo hilo inakadiriwa kuwa 16,800 mnamo 2018, na inajumuisha Babembe.

Njia iliyotumiwa kuchambua athari zinazozalishwa na mradi kwenye mazingira, wakati wa awamu tofauti za mradi huo, ilitokana na hatua kuu mbili: ya kwanza inahusu utambuzi na uchambuzi wa athari za mazingira; ya pili inatathmini umuhimu wa athari za mazingira zilizoainishwa.

Kama athari nzuri, ESIA ilitambua:

1. Uboreshaji wa nguvu ya ununuzi wa idadi ya watu na mazingira yao ya kuishi kupitia fursa za ajira (mabawabu, kazi kwa kazi ya ujenzi, n.k.) na ukuzaji wa shughuli ndogo karibu na maeneo anuwai ya ujenzi (upishi, usafirishaji, n.k.);
2. Kuimarisha shughuli za kiuchumi, biashara na kazi za mikono na kuongeza athari za shughuli na mapato ya wafanyabiashara;
3. Uboreshaji wa hali ya trafiki, upatikanaji wa huduma za kimsingi za kijamii (hospitali, shule, n.k.)

Athari mbaya na hatari zinazotambuliwa ni

1. Uchafuzi wa mchanga, mabadiliko ya muundo na mmomomyoko wa mchanga karibu na miundo anuwai, haswa kupitia mifereji duni ya maji;
2. Hatari ya kukuza mivutano ya kijamii inayohusiana na maswala ya ajira;
3. Hatari ya kuchafuliwa na COVID-19, kuenea kwa maambukizo ya zinaa na VVU / UKIMWI, na pia hatari ya GBV / EAS / HS.

ESMP imegundua hatua za kupunguza athari mbaya kulingana na shughuli zilizopangwa wakati wa awamu ya maandalizi, ujenzi na operesheni.

Hatua hizi kimsingi

1. Kabla ya habari na utekelezaji wa mazoea mazuri ya kupambana na uchafuzi wa mazingira.
2. Kuongeza uelewa kwa wafanyikazi na idadi ya watu juu ya Covid-19, magonjwa ya zinaa / UKIMWI na hata GBV / ASV / HS na ajali za barabarani / matukio, na kutoa msaada wa kijamii kwa idadi ya watu katika eneo lililoathiriwa, haswa walio katika mazingira magumu zaidi;
3. Utekelezaji wa utaratibu wa usimamizi wa malalamiko;
4. Ajira za mitaa wakati wa kazi na ukandarasi mdogo kwa kampuni za ndani (uchimbaji wa mchanga, kazi ndogo, nk).

Viashiria vyenye kuthibitishwa vitatumika kufuatilia athari, pamoja na

1. Idadi ya watu waliofikiwa na uhamasishaji;
2. Idadi ya visa vya magonjwa yanayosababishwa na maji au magonjwa ya zinaa / UKIMWI na magonjwa mengine ya kuambukiza yaliyorekodiwa na vituo vya afya tangu kuanza kwa mradi na matibabu yake (mmiliki wa mradi atalazimika kuunda jukwaa la mawasiliano na huduma za afya zilizopo madarakani ili kuwa na takwimu);
3. Idadi ya kesi za malalamiko ya UWAKI na ECV, pamoja na EAS / HS, zilizorekodiwa na kutatuliwa na PMM;
4. Usindikaji na muda wa utatuzi wa malalamiko ya jumla na yale yanayohusiana na GBV, ECV, pamoja na EAS / HS

5. Asilimia ya malalamiko ya UWAKI, pamoja na SEA na unyanyasaji wa kijinsia, zinarejelewa kwa huduma za usimamizi; na
6. Mabadiliko katika kiwango cha maambukizi ya COVID-19, magonjwa ya zinaa / UKIMWI na magonjwa mengine ya kuambukiza yaliyorekodiwa na vituo vya afya tangu mwanzoni mwa mradi na matibabu yao (jukwaa la mawasiliano litaundwa na huduma za afya zilizopo madarakani ili kuweza kupata kwa takwimu).

Kampuni inahitajika kutekeleza kanuni za maadili kuhusu GBV na ECV: Kanuni za maadili zilizopitishwa kwa mradi zinazohusu kujitolea kwa kampuni na jukumu la mameneja na watu binafsi kuhusu GBV na ECV, pamoja na EAS / HS. CoC inapaswa kufunika tabia zinazotarajiwa na zilizokatazwa, vikwazo vinavyohusiana, na ukusanyaji wa malalamiko.

PMM inafanywa kufanya kazi kupitia kuanzishwa kwa kamati ya malalamiko na usimamizi wa migogoro (CGP) katika kijiji cha Mongemonge.

Wajibu wa Mmiliki wa Mradi katika utekelezaji wa hatua hizo kimsingi ni katika utoaji wa fedha, na ukuzaji wa hadidu rejea kwa mikataba maalum itakayotolewa kupitia mchakato wa zabuni kwa waendeshaji.

Kampuni inayosimamia kazi hiyo italazimika kufuata vifungu vya Mkataba na vifungu vya Mazingira na Jamii vya wavuti hiyo, ambayo itatumwa kwake kwa njia ya Maalum Maalum ya Ufundi.

Gharama ya jumla ya ESMP inafikia Dola za Marekani 50,400 na inajumuisha: shughuli za habari na uhamasishaji kwa wadau na idadi ya watu; ulinzi wa miundombinu ya barabara; msaada wa kijamii kwa mradi huo; ufuatiliaji wa mazingira na ufuatiliaji; na mapambano dhidi ya UKIMWI, covid-19 na GBV, pamoja na EAS / HS.

Mikutano miwili ya mashauriano ya umma ilifanyika katika eneo la mradi mnamo Juni 01, 2019 (kijiji cha Katanga na Kitete) na idadi ya watu wa eneo hilo na kutokujulikana pamoja na mawasiliano yasiyo rasmi na meneja wa sekta ya utendaji wa kijeshi ili kuhakikisha uelewa mpana wa mradi huo.

I. INTRODUCTION

1.1 Contexte du projet

Le Gouvernement de la République Démocratique du Congo a sollicité et obtenu de l'Association Internationale de Développement (IDA), le financement du Projet Intégré de Croissance Agricole dans les Grands-Lacs «PICAGL» des activités liées aux travaux de réhabilitation des routes de desserte agricole dans les quatre (04) territoires de la Province du Sud-Kivu notamment Kalehe, Kabare, Uvira et Fizi dans l'aire d'intervention de PICAGL.

Avec ce financement, le gouvernement se projette de réaliser des travaux de réhabilitation de tronçons de routes rurales, dans le cadre du Projet Intégré et de Croissance Agricole dans les grands Lacs (PICAGL).
Le projet vise de : (i) Toucher 200 000 ménages (1 million de bénéficiaires), MPE, Institutions financières ; (ii) Services techniques publics, etc, (ii) Réhabiliter 540km de routes de desserte agricole (324Km dans la province du Sud Kivu et 216Km dans le Tanganyika) et réhabiliter les systèmes d'irrigation existants dans la plaine de la Ruzizi et autres vallées (il sera aménagé 4000 ha dont 1000 ha pour le riz de bas-fonds) ; (iii) Augmenter la productivité des chaines de valeurs sélectionnées par le projet ; et (iv) Assurer l'accès au crédit de 200 MPME et Equiper 5 plateformes multiservices.

C'est dans ce contexte que se situe la réalisation de cette étude d'impact environnemental et social en vue des travaux de réhabilitation et de construction des ouvrages d'arts sur l'axe Katanga-Kenya-Kitete.

Ce rapport présente donc les résultats de l'Etude d'Impact Environnemental et Social des travaux de réhabilitation de la piste Katanga-Kenya-Kitete long de 12,00 Km sur les 324 Km prévus pour l'ensemble de la province du Sud-Kivu.

Après la mission de terrain et discussions avec les parties prenantes, ainsi que l'analyse des différentes observations et alternatives, la route ciblée dans le projet a toutes ces emprises suffisantes pour acquérir l'ensemble des aménagements prévus.

La réalisation de tels travaux ne peut se faire sans induire des impacts négatifs et positifs sur leur milieu récepteur. L'étude a été réalisée conformément aux lois et règlements en vigueur en République Démocratique du Congo, notamment à la Loi-cadre sur l'environnement qui fait obligation à tout promoteur ou maître d'ouvrage d'un équipement ou ouvrage d'envergure susceptible de porter atteinte à l'environnement de réaliser une étude d'impact environnemental et social.

Il s'agit de la Loi n°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement.

Cette Loi précise en son article 21 : « Tout projet de développement, d'ouvrage ou d'installation ou toute activité susceptible de porter atteinte à l'environnement est assujetti à une étude d'impact environnemental et social ».

Les travaux à réaliser sur ces tronçons sont le débroussaillage et le dégagement de l'emprise sur 6 m avec accotement, l'aménagement de la plateforme par le décapage de la terre végétale, la scarification et le reprofilage sur une bande de 4 m de large, l'assainissement de la route par la mise en œuvre des ouvrages

d'arts et hydrauliques ainsi que l'amenée et repli des installations de chantiers. Ainsi, le projet ne va pas entraîner le déplacement des populations.

La présente EIES permettra de préserver et d'améliorer l'environnement immédiat de la piste pendant et après les travaux de réhabilitation

Elle a été élaborée conformément aux instruments de sauvegardes environnementale et sociale (CGES, CPR, CF, PGPP et CPPA) validés et publiés en Janvier 2016.

La réalisation de ce sous-projet ne va pas affecter les actifs battis et non battis de la population locale. Il n'y aura pas le déplacement physique de la population.

1.2 Objectifs de l'étude

1.2.1 Objectif global

L'objectif global de l'Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) vise à identifier et analyser les impacts et risques potentiels susceptibles d'être générés par les travaux de réhabilitation de l'axe Katanga-Kenya-Kitete et à recommander des mesures d'atténuation et de mitigation pour éviter, minimiser, atténuer ou compenser les impacts négatifs potentiels, ainsi que des mesures de bonification des impacts positifs. C'est donc un outil d'aide à la décision dans la mesure où elle favorise la considération de diverses options proposées à la lumière des risques et impacts identifiés dans les choix de mise en œuvre du sous-projet.

1.2.2. Objectifs spécifiques

L'Etude d'impact environnemental et social a comme objectifs spécifiques :

1. Identifier et Evaluer les risques environnementaux et sociaux potentiels liés à la réalisation des travaux de réhabilitation des routes par la méthode de Mécanisation ;
2. Identifier et évaluer les impacts environnementaux et sociaux le long des routes à réhabiliter, les sites prévus pour les ouvrages d'art;
3. Analyser l'état actuel de la zone d'influence du projet (étude de caractérisation environnementale et sociale de base) et son évolution en l'absence du projet (variante « sans projet »).
4. Proposer des mesures de suppression, de mitigation et de compensation réalistes des impacts négatifs identifiés, de bonifier les impacts positifs potentiels et de définir clairement les responsabilités institutionnelles de mise en œuvre ;
5. Proposer des mesures de prévention contre les maladies, les risques professionnels, les pollutions et les émissions liés à ces travaux dans les zones concernées ;
6. Proposer des mesures de gestion des risques de Violences basées sur le genre (VBG), VCE, y compris l'EAS et le HS et VCE ;
7. Proposer des mesures d'hygiène santé et sécurité y compris les mesures liées à la prévention contre le virus à Corona. ;
8. Évaluer les coûts de mise en œuvre des mesures de mitigation.
9. Elaborer le rapport d'EIES assorti d'un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) qui propose les mesures d'atténuation, de compensation, de bonification des impacts identifiés.

10. Mettre en place un MGP pour permettre aux travailleurs et à la communauté de s'exprimer brièvement, de poser leur plainte et avoir des réponses à l'amiable.

1.3. Approche Méthodologique d'étude

La méthodologie qui a été utilisée dans le cadre de cette étude, était basée sur une approche participative, en concertation avec l'ensemble des acteurs et partenaires concernés par le projet, notamment le maitre d'ouvrage délégué et les acteurs ayant réalisé les études techniques (Avant-Projet Sommaire et Avant-Projet Détaillé par le Bureau d'études GEI) du projet, l'Unité de Coordination locale du projet, les services techniques étatiques (déconcentrés), les chefs de quartiers et certains riverains.

L'étude a privilégié une démarche articulée autour de trois axes majeurs d'intervention :

1. **Revue documentaire**, la collecte et analyse des documents du projet et d'autres documents stratégiques et de planification ;
2. **La descente sur terrain** : les rencontres avec les acteurs institutionnels principalement concernés par le projet ; les visites et investigation de terrains (reconnaissance et inventaire biophysique des sites ; limites du projet ; établissements, infrastructures, équipements et activités des riverains et ; sensibilité environnementale du site).
3. **La consultation du public** : L'information et la consultation du public qui ont été réalisées ont mis l'accent sur l'implication des populations dans la mise en œuvre du projet. Elle a consisté à recueillir les opinions des populations et à connaître leur degré d'acceptabilité du projet. A cette étape, toutes les informations relatives et utiles au projet et également tous les enjeux environnementaux ont été portés à leur connaissance.

1. Revue documentaire

La recherche documentaire relative au projet routier en objet a constitué en l'exploitation de la documentation sur les textes de politiques sectorielles concernées au regard des enjeux du projet, à la consultation des textes de lois et de règlements y-relatifs ainsi que des documents d'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) de projets routiers similaires.

2. Visite du site de projet

Les visites du terrain réalisées du 22 au 26 Juin 2019 avaient pour objectif d'observer les réalités qui prévalent sur le site d'implantation du projet et son environnement.

Cette visite a consisté à :

1. Observer le cadre de vie des populations,
2. Examiner l'état initial de l'environnement,
3. Enquêter sur les différentes parties prenantes du projet (promoteur du projet, autorités administratives et population concernée) pour recueillir leurs avis sur le projet et prendre en compte leurs préoccupations et à une prise de notes sur les aspects environnementaux et sociaux significatifs le long de la route.

Pendant cette étape, il a été question aussi de procéder à l'évaluation des impacts. La phase d'identification des impacts potentiels du projet a été suivie de l'évaluation de leur importance. L'importance des impacts environnementaux et sociaux a été évaluée en fonction de leur portée spatiale (distribution géographique), de leur durée (court terme ou long terme), de leur intensité (mesure du niveau de changement pour un paramètre et la vérification de dépassement de certains seuils), de leur réversibilité (réversible ou irréversible) et de leur sensibilité.

La méthode qui a été utilisée dans notre travail pour évaluer l'importance des impacts est celle de Fecteau (Banque Mondiale, Manuel d'évaluation environnementale 1999), qui évalue l'importance absolue d'un impact en combinant les trois indicateurs que sont la durée de l'impact, l'étendue de l'impact et l'ampleur ou l'intensité de l'impact.

Nous avons utilisé donc la grille de détermination de l'importance des impacts.

Selon cette grille, l'impact peut être soit mineur, moyen ou majeur. Cependant, il peut arriver qu'il soit impossible d'apprécier l'impact, soit par manque de connaissances par exemple ou parce que l'impact peut être à la fois positif et négatif.

3. Consultations publiques

La conduite de la présente étude a privilégiée les enquêtes, les réunions informelles avec les groupes cibles, les responsables administratifs et techniques de services publics, des responsables d'associations et d'autorités politiques.

Ces consultations publiques qui ont été menée, on prit deux formes :

1. Contact de responsables régionaux et locaux pour solliciter des informations sur l'environnement naturel, humain et socio-économique et recueillir leurs avis, leurs suggestions et leurs préoccupations éventuelles par rapport au projet ;
2. Réalisation d'entretiens auprès des populations : elles avaient pour objectifs de recueillir un certain nombre d'informations complémentaires sur ces avenues et de s'informer sur les attentes et les préoccupations de la population vis à vis du projet.

1.4. Traitement des données, analyse des résultats et rédaction du rapport

Les données récoltées sur le terrain et pendant la recherche documentaire (résultats d'enquêtes et résultats d'analyses des composantes biophysiques de l'environnement) ont été interprétées, en vue d'identifier et d'évaluer les impacts environnementaux et sociaux du projet.

Pour identifier les impacts potentiels du projet, nous avons utilisé une matrice d'identification des impacts qui met en relation les éléments ou activités du projet (qui représentent les sources d'impacts), avec les composantes du milieu récepteur. La matrice est présentée sous la forme d'une grille, où chaque interrelation identifiée représente un impact probable d'un élément ou d'une activité du projet sur une ou plusieurs composantes de l'environnement.

Les résultats de la revue bibliographiques, des entretiens et des observations sur le terrain ont constitué des données qualitatives et quantitatives qui ont été capitalisées, traitées et interprétées aussi bien sur les milieux physique et écologique, qu'humain.

L'analyse multicritère des données ont permis d'affiner les cartes thématiques de la zone d'influence direct et indirect du projet, l'analyse de la situation environnementale et socio-économique, les impacts sur les milieux biophysiques, les aménagements envisagés par site, le milieu humain ainsi que les mesures d'atténuation pour chaque milieu.

Cela nous a permis d'élaborer le plan de gestion environnemental et social qui est un plan stratégique qui comporte entre autres, l'ensemble des mesures préconisées et proposées à la suite de la présente étude, le programme de suivi et d'évaluation, le programme de renforcement.

1.5. Structuration du rapport

Le rapport de l'EIES suivra le plan suivant :

- Table des matières
- Liste des tableaux
- Liste des photographies
- Liste des cartes
- Liste des figures
- Sigles et acronymes
- Résumé Exécutif
- Executive summary
- Muhtasari Wa Kiume
- Introduction
- Description technique du projet
- Cadre Politique, Juridique et Institutionnel
- Description du milieu récepteur
- Analyse des variantes du projet
- Identification, analyse et évaluation des impacts environnementaux et sociaux du projet
- Plan de Gestion Environnementale et Sociale
- Consultations Publiques
- Conclusion et recommandations
- Références bibliographiques ;
- Annexes.

II. DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET

Le Gouvernement de la République Démocratique du Congo a sollicité et obtenu de l'Association Internationale de Développement (IDA), le financement du Projet intégré de Croissance Agricole dans les Grands-Lacs (PICAGL). L'objectif du PICAGL est d'accroitre la productivité agricole et d'améliorer la commercialisation des productions végétales et animales par les petits exploitants dans les régions visées.

Le Gouvernement se propose d'utiliser une partie de ces fonds pour réhabiliter la piste de desserte agricole sur l'axe Katanga - Kenya - Kitete, y compris l'entretien et construction d'ouvrages d'arts.
Cet axe a une longueur de 12,00 Km et en état praticable sur toute sa longueur. C'est une route de desserte agricole qui prend son origine à partir de PK (0+000) à Katanga et se termine à Kitete.

Le projet consiste à effectuer des travaux de réhabilitation et de construction de la piste et ouvrages d'arts. Le choix de mener des travaux de réhabilitation de ce tronçon a été dicté par la nécessité d'assurer un minimum de qualité de circulabilité sur l'axe.

Dans le cadre de la mise en œuvre de ce sous-projet, l'Unité Nationale de Coordination du Projet PICAGL est le maitre d'ouvrage et l'UNOPS, maître d'ouvrage délégué.

Le DAO pour le sous-projet de réhabilitation de l'Axe routier Katanga - Kenya - Kitete a été élaboré en date du 26 mars 2020 par UNOPS.

2.1. Nature de travaux

Le projet porte sur les « Travaux de réhabilitation de la route et construction des ouvrages d'arts et dalots ou buses, la reprise de chaussée ; à mener entre les PK0+000 au Pk12+000 par la méthode dite mécanisation.

Signalons tout de même que contrairement aux termes de références le PK00 ne se trouve pas au village Kenya (Kenya – Kitete a un linéaire de 8000 m), plutôt à Katanga dont la distance entre ce dernier et Kenya est de 4 km ou 4000 m, qui devrait être prise en compte pour un bon désenclavement car on ne peut avoir le confort à l'intérieur et laissé la voie qui mène à Kenya dans un état de délabrement ou l'on signale la présence de pont et dalot qui nécessite une prise en charge.

2.2. Engins et équipements à utiliser

Les principaux engins et équipements à utiliser sont : bulldozers, chargeuses ; niveleuses ; compacteurs à pneu, compacteurs à rouleau lisse, camions benne; motopompes; bétonnières, vibreurs ; véhicules de liaison; camions ravitailleurs ; autres outils manuels et de protection: coupe-coupe, pioche, scies, brouettes, gants, etc.

2.3. Consistance de travaux

Les travaux prévus dans le cadre de ce sous-projet s'articulent autour des quatre catégories suivantes :

- Dégagement des emprises et terrassements;
- Réfection de la plateforme de la chaussée;
- Assainissement et ouvrages divers;
- Signalisation.

Le chantier comprendra les activités et les travaux suivants :

- La préparation et l'installation du chantier (chemins d'accès, baraquement, signalisation, etc.);
- L'aménagement des aires d'entreposage provisoire des matériaux et de déchets de construction;
- L'exécution des travaux préparatoires qui comprennent notamment:
    - Dégagement de l'emprise nécessaire et dessouchage d'arbres,
    - Démontage ou démolition de caniveaux défectueux existants,
- Le décaissement de la chaussée existante suivant nécessité;
- La mise en dépôt et l'évacuation de la terre meuble, des déblais et des déchets de démolition ;
- Les travaux de terrassement généraux ;
- Les travaux de drainage et autres voiries : curage des caniveaux existants ; réhabilitation et/ou
- La construction des caniveaux ; pose de dalles de couverture de caniveaux, et, éventuellement, possèdes buses en béton,
- Les travaux de reconstruction de la chaussée et ses dépendances (indicatifs):
    - Couche de fondation en tout venant 0/40 d'épaisseur 25 cm,
    - Couche de base en graves concassées 0/31,5 de 15 cm d'épaisseur,
    - Couche de roulement en béton bitumineux 0/15 épaisse de 7 cm.
- La construction des bordures ;
- L'installation des panneaux de signalisation et des signalisations verticales et horizontales, de grilles, des glissières de sécurité, etc. ;
- La fermeture du chantier et le démontage de baraquement.

Les travaux se résument en l'Installation de chantier, le Terrassement et le Drainage, la construction de couche de fondation suivi des deux couches (couche de base et de roulement), les Equipements et Repliement de chantier**.**

2.4. Prescriptions techniques

Le bureau d'Etudes TECHNIPLAN recruté pour l'exécution des études techniques en se conformant aux directives du Manuel de planification des infrastructures des transports de l'UNOPS Aspect techniques (voir Rapport Technique), Ministère français de l'Équipement: « Aménagement des routes principales - Recommandations techniques pour la conception générale et la géométrie de la route – SETRA 1994 , Abaques de la Road note 29 du Road Research laboratory (RRL) anglais en 1960-62 , Analyse statistique selon Gumbel des pluies max annuelles Fascicule R 62 de l'Office des routes BAEL 91 + additifs 99 - Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé Fascicule 61, titre VI, du CPC des marchés de l'Etat. - Cahier des prescriptions communes. Fascicule 61, titre II du 30 / 12 / 71: Conception, calcul et épreuves des ouvrages d'art. L'Eurocode 2, qui remplace les règles BAEL depuis 2004, est dans la lignée des règles de calcul modernes intégrant les notions probabilistes de sécurité et les comportements non linéaires des matériaux ainsi que les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires d'extraction des matériaux de construction de la Banque mondiale ont permis de décrire les phases des travaux pour la réhabilitation de l'axe routier ce qui constituent les documents techniques de cette EIES.

2.5. Description des phases de travaux

Les travaux de réhabilitation envisagés comprennent :

1. L'aménagement d'une chaussée de 6 m de l'emprise avec 4 m de large, comprenant deux voies de circulation ;
2. La réhabilitation des ouvrages d'art et les travaux d'assainissement.

S'agissant de ce projet de réhabilitation de la route, aucune variante de tracé n'a été envisagée. Le projet suivra le tracé existant. La vitesse de référence moyenne retenue pour le dimensionnement est de 40 km/h. Pour la bonne prise en charge, les paramètres d'intervention est la mécanisation pour assoir la bonne portance.
Rappelons qu'il n'est pas prévu l'ouverture des nouveaux sites d'emprunts et autres sites connexes. L'entreprise utilisera les anciennes carrières des matériaux et sites d'emprunts de l'Office de Route.
Les gîtes d'emprunt des matériaux sont identifiés et notées dans la fiche d'évaluation physique des travaux.

2.5.1. Caractéristiques géométriques

Les caractéristiques géométriques de la piste sont basées sur les hypothèses ci-après :

1. Longueur : 12 Km ;
2. Largeur de la plate - forme : 6,00 m ;
3. Couche de roulement : 10 cm ;
4. Couche de forme : 20 cm ;
5. Le long de l'axe, on compte quarante-quatre (44) ouvrages d'art, parmi lesquels quarante-un (41) dalots et trois (3) ponts ; tous à construire.

La durée des travaux est de cinq (5) mois.

2.5.2. Réhabilitation de la piste

La réhabilitation de piste concerne les opérations suivantes :

1. Le nettoyage de la route par la déforestation, l'élagage, le débroussaillement, le décapage et le contrôle de la végétation sur l'emprise ;
2. Le terrassement (déblai, remblai) comprenant aussi bien le taillage des endroits encaissés, le comblement des érosions que la constitution et le réglage systématique de la plate-forme ;
3. Le drainage par l'ouverture des fossés longitudinaux et saignées, excavation des fossés de crête, la formation de la cambrure et la création des bassins de décantation ou d'infiltration ou puits de rétention aux endroits appropriés ;
4. Le curage et le remblayage des bourbiers ;
5. Le remblayage et le rechargement des digues ;
6. Le compactage de la route ;
7. Le gravillonnage partiel de la chaussée par la mise en place des matériaux sélectionnés et leur compactage.

1) Le reprofilage avec et /ou sans apport

Le reprofilage est appliqué aux tronçons de route dont la chaussée présente des dégradations mineures limitées à une remise en forme. Il peut être avec ou sans apport. Le reprofilage comprend les opérations suivantes :

- Le nettoyage de l'assiette avec une bande d'au moins 5 m de part et d'autre de l'assiette ;
- La préparation de la plate-forme existante, le reprofilage et le nivellement effectué avec les matériaux en place provenant des abords immédiats (déblais) ou des emprunts les plus proches ;
- La mise à niveau et le remplissage des cavités, d'affouillements, des ravines et des bourbiers résultant des écoulements des eaux pluviales. Cette mise à niveau sera faite avec les matériaux de la plate-forme existante lorsque le profil en long le permet et sur le remblai.
- Le curage et le rétablissement des écoulements pour les ouvrages d'art. ces activités sont suivies, dans tous les cas, d'un compactage ;
- Pour les remblais, les terres nécessaires à la constitution des remblais sur chaussée ou en élargissement proviennent en priorité, si leurs qualités le permettent et sauf spécifications contraires, des déblais des profils situés aux plus faible distances de transport des lieux d'emploi. En cas d'insuffisance, les matériaux seront issus d'emprunts agréés situés aux plus faibles distances possibles des lieux d'emploi ;
- Une couche de roulement de la chaussée d'une épaisseur de 10 cm au maximum sera formée avec les matériaux sélectionnés latéritiques ou graveleux provenant des gîtes agréés. Dans les zones sablonneuses, la couche de roulement peut être constituée en terre jaune avec une couche de 20 cm au moins.

2) L'entretien améliorant

L'entretien améliorant consiste essentiellement à une remise en état du système de drainage d'un tronçon de route dont la chaussée a déjà la cambrure exigée, avec une amélioration de la forme de la route par bouchage des trous.

Il s'exprime en kilomètre (km) et comporte des opérations suivantes :

- Le contrôle de la végétation sur l'assiette et l'emprise de la route ; il faudra faire attention de ne pas couper les herbes aux abords de la piste jusqu'aux racines, ce qui va dénuder le sol et créer des conditions propices aux érosions ;
- La création des fossés et saignées y compris y compris les dispositifs de contrôle d'érosion (seuils de fossé/diguettes ou fascines) ;
- Le rétablissement des écoulements pour les buses et dalots ;
- Le bouchage éventuel des trous sur la chaussée avec des matériaux sélectionnés ;
- La déforestation et l'élagage ;
- Le curage des bourbiers et rechargement localisé des trous ;
- Le bouchage des ravines et l'amélioration du profil de l'assiette de la route ;
- Le dégagement des éboulis et autres obstacles sur l'assiette de la route.

2.5.2.1. Alignement horizontal et vertical

Il concerne le rayon de courbure minimal en plan : 50 m et la Pente longitudinale maximale : 10 %.

Cette pente peut aller jusqu'à 12% pour de distance n'excédant pas 400 m.

Cette pente peut aller jusqu'à 12% pour de distance n'excédant pas 400 m.

2.5.2.2. Profil en travers

Les dimensions à considérer sont données dans le tableau ci-dessous :

Tableau n° 1 : Profils En Travers Types (Dimensions)

PROFIL TYPE	A STANDARD NORMAL	B STANDARD REDUIT	C STANDARD REMBLAI	D TERRAIN PLAT
Chaussée	4,00 m	3,50 m	5,00 m	4,00 m
Accotement	l = 0,50 m	l =0,50 m	l = 0,50 m	l = 0,50 m
Fossés	l = 0,40 m h = 0,40 m	l = 0,40 m l = 0,40 m	-	l = 0,80 m l = 0,40 m
Pente avant	l = 0,80 m	l = 0,80 m	-	l = 0,80 m
Pente arrière	l = 0,40 m	l = 0,40 m	-	l = 0,40 m
Remarques	Profil applicable à des sections courantes de route à faible pente avec possibilité d'évacuation des eaux à l'extérieur.	Pour tronçon des routes en terrains mauvais (sol d'assise, terrassements longitudinaux ou roches)	Pour tronçon des routes qui nécessitent un remblai pour diverses causes.	Applicable en terrain plat sans possibilité d'évacuation des eaux ou terrain plat argileux.

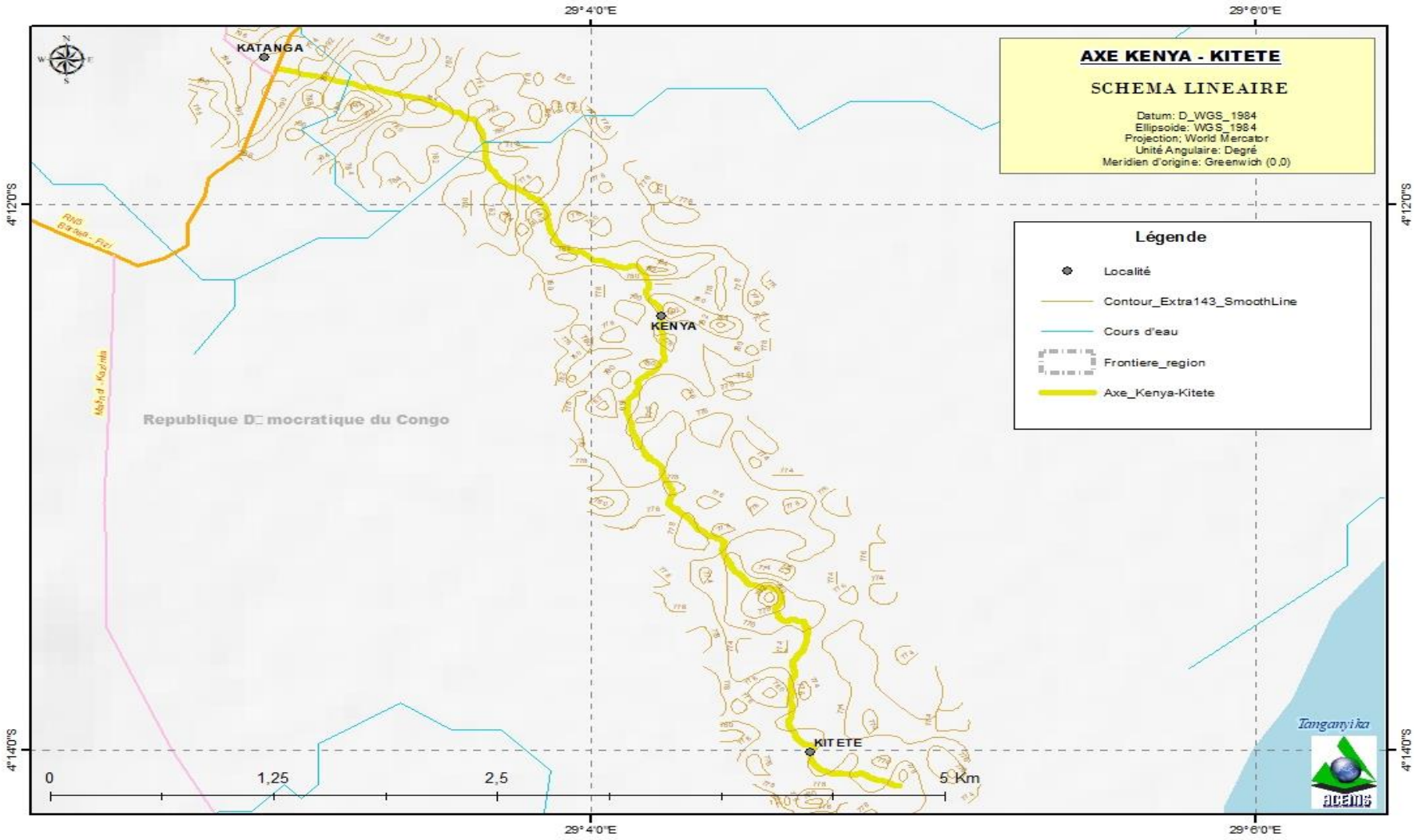
Les deux derniers standards (normal C et réduit D) selon la configuration du terrain seront utilisés pour la réhabilitation de l'axe routier Katanga-Kenya-Kitete.

2.6. Etat actuel de la piste

Le tronçon existant est en très mauvais état. Etant donné l'absence de réseau de drainage adéquat, la route est très affectée lors des saisons de pluie

Photos n°1 et 2 : Aperçu de l'état de l'axe

Le recrutement des entreprises a été réalisé sur base d'un appel d'offre national. Il est prévu un nombre de 80 personnes à recruter comme main d'œuvre locale sur l'ensemble de l'axe routier.



Carte n° 1: Schéma linéaire de l'axe Katanga – Kenya – Kitete (*Source : Bureau d'études ACEMS 2020)*

III. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

3.1. Politiques et programmes en rapport avec le Projet

3.1.1. Politique et programmes environnementaux

a) Plan National d'Action Environnemental (PNAE)

Le PNAE élaboré en 1997 met un accent particulier sur la dégradation et l'érosion des sols dus 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 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.

b) Stratégie nationale et Plan d'action de la Diversité biologique

La Stratégie nationale et le Plan d'action de la Diversité biologique, élaboré en 1999 et actualisé en octobre 2001 constitue un cadre de référence pour la gestion durable des ressources biologiques de la RDC. Elle définit ainsi différentes stratégies pouvant mettre terme aux activités humaines qui ont un impact négatif sur les écosystèmes naturels, à savoir : la récolte des combustibles ligneux, la pratique de l'agriculture itinérante sur brûlis, l'exploitation de bois d'œuvre et d'industrie, la récolte anarchique des produits forestiers non ligneux, la pratique des feux de brousse et l'exploitation forestière.

c) 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 envisager.

3.1.2. Politique et programmes économiques et sociaux

Le Document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté (DSCRP) constitue le seul cadre fédérateur de l'ensemble des politiques macroéconomiques et sectorielles pour le 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 DSCRP 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 ».

3.1.3. Politique sanitaire et d'hygiène du milieu

Le but du ***Plan National de Développement Sanitaire (PNDS 2011-2015)*** qui vient de s'achevé était de contribuer au bien-être de la population congolaise en 2015. 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 l'impact des autres secteurs sur l'amélioration de la santé des populations et du caractère multisectoriel des soins de santé primaires.

3.1.4. Politique de décentralisation

La constitution du 18 février 2006 prescrit la décentralisation comme un nouveau mode d'organisation et de gestion des affaires publiques. Elle définit les Entités Territoriales Décentralisées (ETD) dans son article 3. Ce sont « la ville, la commune, le secteur et la chefferie ». Le même article 3 de la Constitution stipule qu'elles sont dotées de la personnalité juridique et sont gérées par les organes locaux, tout comme les provinces. Elles jouissent de la libre administration et de l'autonomie de gestion de leurs ressources économiques, humaines, financières et techniques. Elles détiennent ainsi un niveau de responsabilité et de pouvoir qui leur sont propres et sont parallèles au gouvernement central et aux provinces. Tandis que la commune est une subdivision de la ville, le secteur et la chefferie sont des ETD érigées en zone rurale.

3.1.5. Cadre Stratégique de Mise en Œuvre de la Décentralisation (CSMOD, juillet 2009)

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'État central et les provinces et le financement de la décentralisation

3.2. Cadre juridique

3.2.1. Cadre Juridique National

Cette section donne un bref aperçu des lois et règlements applicables en RDC sur les questions d'ordre environnemental en général et les différentes bases juridiques qui justifient l'élaboration de l'Étude d'Impact Environnemental et Social.

3.2.1.1. La constitution

La Constitution de la République Démocratique du Congo telle que modifiée par la Loi n°11/002 du 20 janvier 2011 portant révision de certains articles de la constitution de la RDC du 18 février 2006, consacre la souveraineté de l'État congolais sur toutes les ressources naturelles lorsqu'en son article 9 al.1, elle dispose que l'État exerce une souveraineté permanente notamment sur le sol, le sous-sol, les eaux et les forêts, sur les espaces aériens, fluviaux, lacustres et maritimes congolais ainsi que sur la mer territoriale congolaise et sur le plateau continental.

L'article 53 de la même constitution stipule 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.

La Constitution de 2006 telle que modifiée par la Loi n°11/002 du 20 janvier 2011 portant révision de certains articles de la Constitution de la RDC du 18 février 2006, reconnaît que la propriété privée est sacrée, et que l'État garantit le droit à la propriété individuelle ou collective, acquis conformément à la loi ou à la coutume.

Selon l'article 37, l'expropriation pour cause d'intérêt général ou d'utilité publique ne peut intervenir qu'en vertu d'une loi prévoyant le versement préalable d'une indemnité équitable.

3.2.1.2 Législation relative à la conservation de la nature et habitats naturels

Depuis le 11 février 2014, la République Démocratique du Congo a édicté la loi n°14/003 relative à la conservation de la nature et habitats naturels qui fixent les règles relatives à la conservation de la diversité biologique et à l'utilisation durable de ses éléments constitutifs, et concourt à assurer également la conservation des écosystèmes et des habitats naturels, la protection des espèces de faune et de flore sauvages ainsi que le développement durable des aires protégées.

En ses articles 10,13 et 16, elle déclare protégées à tous les stades de leur cycle biologique les espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction.
Un décret délibéré en Conseil des ministres détermine la liste des espèces intégralement et partiellement protégées. Cependant il n'est pas encore élaboré.

Dans ce cas ,c'est l'arrêté ministériel n°020\\CAB\\MIN\\ECN-EF\\2006 du 20 Mai 2006 portant agrément de la liste des espèces animales protégées en République Démocratique du Congo ainsi que les annexes de la Convention Internationale sur le commerce des espèces de faune et de flore sauvages en voie d'extinction qui continuent à s'appliquer.

En application de l'article 123 point 15 de la Constitution, l'État congolais a ainsi édicté la Loi n°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement qui, avec ses deux décrets d'application l'un organisant le fonctionnement des mécanismes procéduraux de l'environnement (Décret n°14/019 du 02/08/2014) et l'autre, portant réglementation des installations classées, constituent les textes de base en matière d'EIES en République Démocratique du Congo (Décret n°13/015 du 29 Mai 2013).2013).

Cette loi fixe les principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement et vise à favoriser la gestion durable des ressources naturelles, à prévenir les risques, à lutter contre toutes les formes de pollutions et nuisances, et à améliorer la qualité de la vie des populations dans le respect de l'équilibre écologique. Décret n°14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes et procédures de la protection de l'environnement.
Conformément à l'article 21, al.3 de la Loi sus invoquée, ce décret détermine les différentes catégories de projets ou activités soumis à l'EIES, son contenu, les modalités de son approbation ainsi que l'enquête publique y afférente.
En son article 18, ce décret ajoute à la liste des activités soumises à l'EIES conformément à l'article 21 de la Loi supra, les activités reprises en annexe dudit décret, dont notamment tout projet de construction des infrastructures.

3.2.1.3. Quelques programmes du Gouvernement en rapport avec l'Environnement

L'État Congolais à travers son Ministère qui a l'Environnement dans ses attributions et d'autres Ministères touchant à l'environnement ont mis en place plusieurs programmes dont on peut citer entre autre :

3.2.1.4. Protection du patrimoine culturel

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 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 en charge de la culture. Le Ministre peut, par arrêté, prescrire toutes mesures utiles à la conservation des vestiges ou objets découverts.

3.2.1.5. Protection des travailleurs

La Loi n° 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, (ii) l'Arrêté départemental 78/ 004 bis du 3 janvier 1978 portant institution des comités d'hygiène et de sécurité dans les entreprises, (iii) l'arrêté ministériel no 57/71 du 20 décembre 1971 portant réglementation de la sécurité sur les lieux de travail, (iv) l'arrêté ministériel no 13 du 4 août 1972 modifié par arrêté départemental no 70/77 du 5 mai 1977 relatif à l'hygiène sur les lieux de travail, et (v) l'Arrêté no 17/73 du 6 février 1973 relatif à la sécurité sur les lieux de travail pour les travaux de terrassement, de fouille ou d'excavation de toute espèce et les travaux de l'industrie du bâtiment.

3.2.1.6. Procédures de réalisation des études d'impact sur l'environnement

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 nouveau texte qui encadre toute la procédure de réalisation d'une ÉIES de manière à s'assurer qu'un projet respecte des normes existantes en matière d'environnement. L'EIES devra être effectuée 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 de directives générales et sectorielles qui seront alors élaborées par l'Agence Congolaise de l'Environnement (ACE). L'acceptabilité environnementale du projet sera prononcée par décision de cette dernière. Elle pourra être assortie de conditions portant sur des modifications à introduire ou sur des mesures d'atténuation et de compensation à prendre.

3.2.1.7. Législation sur le foncier, la compensation et la réinstallation

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.

3.2.1.8. Législation routière

A ce niveau, on note la Loi n° 78-022 portant Code de la Route et la Loi n° 73-013 du 5 janvier 1973 portant obligation de l'assurance de responsabilité civile en matière d'utilisation des véhicules automoteurs.

3.2.2. Cadre Juridique International

3.2.2.1. Conventions et traités Signés et/ou ratifiés par la République Démocratique du Congo en liens avec le projet.

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

Tableau n° 2 *:* Conventions internationales signées par la RDC applicables au projet

Convention Africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles	Alger (Algérie) 15/09/1968	13/11/1976	Les travaux de libération d'emprise vont affecter les ressources naturelles
Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes (CEDEF)	New York (USA) 18/12/1979	17/10/1986	Les femmes doivent faire l'objet d'un respect particulier et seront protégées, notamment contre le viol, la prostitution et toute autre forme d'attentat à la pudeur.
Convention internationale relative aux droits de l'enfant (CDE)	New York (USA) 20/11/1989	27/09/1990	L'enfant a droit à une aide et à une assistance spéciales.
Convention de Rio sur les changements climatiques	Rio de Janeiro 1992	1994	Le CO2 principal gaz à effet de serre est émis au cours de la combustion du carburant des véhicules et certains équipements
Convention sur la Diversité Biologique.	Rio de Janeiro (Brésil) 4 Juin 1994.	03/12/1994	La conservation de la diversité biologique le long de l'emprise de la piste rurale doit être une préoccupation.
Convention des Nations Unies contre la désertification	17 octobre 1995	12/09/1997	Le besoin de la lutte contre les changements climatiques doit être une adaptation et préoccupation.
Traité relatif à la conservation et à la gestion durable des écosystèmes forestiers d'Afrique Centrale	Brazzaville, 5 Février 2005	31/12/2009	Prendre conscience des enjeux et surtout des menaces qui pèsent sur les écosystèmes forestiers tropicaux le long de l'emprise de la piste.
Convention sur la liberté syndicale et la protection du droit syndical (nº 87)	San Francisco 9 Juillet 1948	20/07/1960	Tous les travailleurs et tous les employeurs ont le droit de constituer des organisations
Convention sur le droit d'organisation et de négociation collective (nº 98)	Genève 1 juillet 1949		

Convention sur le travail forcé (nº 29)	Genève 28 juin 1930		de leur choix pour défendre et promouvoir leurs intérêts professionnels, de même qu'ils ont le droit de s'affilier librement à de telles organisations
Convention sur l'abolition du travail forcé (nº 105)	Genève 25 juin 1957		
Convention sur l'âge minimum (nº 138)	Genève 26 juin 1973		
Convention sur les pires formes de travail des enfants (nº 182)	Genève 17 juin 1999		
Convention sur l'égalité de rémunération (nº 100)	Genève 29 juin 1951		
Convention concernant la discrimination (emploi et profession) (nº 111)	Genève 25 juin 1958		

3.2.2.2. Politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Mondiale

Les projets bénéficiant du financement de la Banque Mondiale sont généralement soumis aux exigences de ses politiques opérationnelles de sauvegardes environnementale et sociale :

- Politique opérationnelle 4.01 sur l'évaluation environnementale ;
- Politique opérationnelle 4.04 sur les habitats naturels ;
- Politique opérationnelle 4.09 sur la gestion des pestes et pesticides ;
- Politique opérationnelle 4.11 sur les Ressources Culturelles Physiques;
- Politique opérationnelle 4.12 sur la réinstallation involontaire ;
- Politique opérationnelle 4.20 sur les populations autochtones ;
- Politique opérationnelle 4.36 sur les forêts ;
- Politique opérationnelle 4.37 sur la sécurité des barrages ;
- Politique opérationnelle 7.50 sur les projets relatifs aux voies d'eau internationales ;
- Politique opérationnelle 7.60 sur les projets dans les zones de litige ;
- Politique opérationnelle 17.50 sur droit d'accès à l'information.

Le CGES du PICAGL validé en janvier 2016 définit les exigences pour tous les sous-projets qui seront exécuté dans le cadre du PICAGL.

Les politiques opérationnelles de la Banque mondiale déclenchées par le sous-projet de réhabilitation de l'axe routier Amsar – Birava – Katana sont les suivantes :

- **PO 4.01 Évaluation environnementale** : La présente évaluation vise à être en conformité vis-à-vis de la P.O 4.01 et les impacts potentiels sont identifiés, évalués et des mesures environnementales préconisées. Tous les impacts identifiés dans la suite de la présente EIES sont tous gérables.
- **PO 4.04 Habitats naturels** : L'examen environnemental préalable montre une possible conversion ou dégradation significative pouvant être générée par le projet, aussi bien que tout autre type de mesures d'atténuation.

- **PO 4.11 Ressources Culturelles Physiques** : Il est possible, avec les travaux de réhabilitation, notamment les fouilles, que des vestiges soient découverts de façon fortuite
- **PO 17.50 droit d'accès à l'information**

La présente EIES répond aux exigences de la PO/PB 4.01 sur l'évaluation environnementale.
Cette EIES a été également élaborée en prenant en compte les Directives Environnementales et Sociales de la Banque mondiale, plus particulièrement les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales.
Le tableau ci-dessous présente les politiques de sauvegardes environnementale et sociale de la Banque mondiale.

Tableau n°3 : Analyse des écarts entre la législation nationale et les politiques de sauvegarde de la Banque

Disposition et pertinence de la Politique Opérationnelle	Législation Nationale	Analyse et recommandation
Politique opérationnelle 4.01 sur l'évaluation environnementale		
Evaluation environnementale et Sociales La Politique Opérationnelle 4.01 est déclenchée puisque le projet dispose des risques et des impacts environnementaux potentiels (négatifs) dans sa zone d'influence	La Loi N°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement donne obligation de réaliser une évaluation environnementale pour tout projet d'infrastructure ainsi que de produire des plans et programmes y afférents.	Il n'y a pas de contradiction entre la PO 4.01 et la loi N°11/009 du 09 juillet 2011. Les mécanismes procéduraux d'application de ladite loi sont comprises dans le Décret N° 14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de la protection de l'environnement. La recommandation qui découlerait de ce fait est de réaliser une EIES conforme aux exigences légales et à la PO 4.01, ce qui est fait à travers la présente EIES
Examen environnemental préalable L'OP 4.01 classifie les projets comme suit : Catégorie A : impact négatif majeur certain Catégorie B : impact négatif potentiel	Le Décret N° 14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de la protection de l'environnement prévoit à l'article 5 la réalisation du criblage qui est définit à l'article 1 comme la phase à laquelle est déterminée la nécessité de soumettre une politique, un plan, ou un	Il existe une similitude évidente entre l'examen environnemental préalable de la PO 4.01 et le criblage prévu par le Décret N° 14/019 du 02 août 2014. Toutefois il est à souligner que ce criblage apparait être prévu uniquement pour les politiques, plans et programmes élaborés par L'Etat, la province, l'entité territoriale décentralisée ou

Catégorie C : impact négatif non significatif.	programme à une Evaluation Environnementale Stratégique au stade de leur planification.	l'établissement public car ce sont les seuls concernés par l'Evaluation Environnementale Stratégique (Article 3 du Décret N° 14/019 du 02 août 2014). La recommandation serait d'effectuer un examen environnemental préalable et dans le cadre des activités concernées par cette EIES, il avait été effectué un examen environnemental préalable qui a placé ce sous-projet dans la catégorie **B.**
Directives pour la réalisation des EIES Le Manuel d'évaluation environnementale de la Banque mondiale (Environmental Assessment Sourcebook) fournit des orientations et des directives par type d'EIES	Le Décret N° 14/019 du 02 août 2014 fixe les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de la protection de l'environnement. Ainsi elle donne des directives pour la réalisation de différents outils d'évaluation environnementale et sociale	Il n'y a pas de contradiction entre la PO 4.01 et le Décret N° 14/019 du 02 août 2014. La recommandation qui découlerait de ce fait est de réaliser une EIES conforme aux exigences légales et à la PO 4.01, ce qui est fait à travers la présente EIES
Participation publique : La PO 4.01 dispose que pour tous les projets de Catégorie A et B, les groupes affectés par le projet et les ONG locales sont consultés sur les aspects environnementaux et sociaux du projet et qu'on doit tenir compte de leurs points de vue.	La loi N°11/009 du 09 juillet 2011 stipule que toute personne a le droit de participer au processus de prise de décision en matière d'environnement et de gestion des ressources naturelles. Le Décret N° 14/019 du 02 août 2014 fixe les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de la protection de l'environnement prévoit les dispositions relatives aux enquêtes publiques qui comprennent notamment les consultations du public.	Il n'y a pas de contradiction entre la PO 4.01, la loi N°11/009 du 09 juillet 2011 et le Décret N° 14/019 du 02 août 2014. La recommandation qui découlerait de ce fait est de réaliser les consultations du public conforment aux exigences légales et à la PO 4.01. Ce qui a été fait pour la réalisation de cette EIES.
Contenu du plan de gestion environnementale et sociale	Article 19 du Décret N° 14/019 du 02 août 2014 : le plan de gestion environnementale et sociale décrivant notamment les	Il n'y a pas de contradiction entre la PO 4.01, la loi N°11/009

Le contenu du PGES est défini dans l'annexe C de la P.O 4.01	impacts, les mesures d'atténuation ou de bonification, les responsabilités de surveillance et de suivi et leur coût estimatif pendant et après la réalisation du projet, les indicateurs de suivi, l'échéancier, les modalités de renforcement des capacités, et les résultats des consultations du public. Loi N°11/009 du 09 juillet 2011 : cahier des charges environnementales du projet consistant en un programme de mise en œuvre et de suivi des mesures envisagées par l'étude d'impact environnemental pour supprimer, réduire et, éventuellement, compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement.	du 09 juillet 2011 et le Décret N° 14/019 du 02 août 2014 La recommandation qui découlerait de ce fait est de réaliser un PGES conforme aux exigences légales et à la PO 4.01. Cette EIES comporte un PGES qui répond à ces exigences.
Politique opérationnelle 4.04 sur les habitats naturels		

Un habitat naturel est une zone terrestre ou aquatique où les communautés biologiques abritées par les écosystèmes sont, en grande partie, constituées d'espèces végétales ou animales indigènes, et où l'activité humaine n'a pas fondamentalement modifié les principales fonctions écologiques de la zone. Les travaux de réhabilitation sur cet axe routier déclenchent cette politique opérationnelle car ils prévoient des interventions au bord du lac Kivu. qui a été identifié comme une zone clé pour la biodiversité par l'UICN et a également été identifié comme un site de l'Alliance d'effort pour Zéro Extinction	La loi N°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement dans les articles 27 à 32 donne les grandes orientations de ce que devraient être la gestion, la protection et la conservation des ressources naturelles, des écosystèmes et de la biodiversité. Cette responsabilité est partagée entre les différents paliers administratifs. A ceci on pourrait ajouter Le code forestier bien que l'habitat naturel concerné ici est essentiellement aquatique.	La législation nationale donne des outils aux différents paliers administratifs pour assurer la protection des habitats naturels mais reste moins précise que la Politique Opérationnelle 4.04. La recommandation est d'utiliser la Politique Opérationnelle 4.04 qui est plus précise et ne contredit pas la législation nationale
Politique opérationnelle 4.11 sur les Ressources Culturelles Physiques		
<u>Protection du patrimoine culturel</u> En cas de découverte fortuite d'un site ou objet représentant une ressource culturelle physique cette Politique Opérationnelle sera déclenchée. La Politique Opérationnelle 4.11 exige que le patrimoine culturel dans les zones où le projet sera réalisé soit pris en compte et protégé	Article 30 de la Loi N°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement : L'Etat, la province et l'entité territoriale décentralisée assurent, dans les limites de leurs compétences respectives, la conservation et la gestion des écosystèmes forestiers en vue d'accroître leur contribution au développement économique, social et culturel durable.	Hormis l'article 30 de la loi-cadre sur l'environnement, les autres textes sont complètement désuets. Recommandation : Il est donc nécessaire que la politique opérationnelle soit appliquée. Une procédure en cas de découverte fortuite d'importance culturelle est donnée au chapitre 7.
Politique opérationnelle 17.50 Droit d'accès à l'information		
Cette politique opérationnelle est ici à souligner bien que le PAD du PICAGL ne le	La Constitution congolaise dispose à son article 24 que toute personne a le droit à	Il n'y a pas de contradiction entre la PO 17.50, la Constitution de la RDC, la loi

mentionne pas. En effet, le projet a une nécessité de mieux diffuser les informations concernant les activités à mener.	l'information. À cet article de la constitution on peut ajouter dans une certaine mesure : Le Décret N° 14/019 du 02 août 2014 qui fixe les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de la protection de l'environnement qui prévoit les dispositions relatives aux enquêtes publiques comprenant notamment les consultations du public. La loi N°11/009 du 09 juillet 2011 qui stipule que toute personne a le droit de participer au processus de prise de décision en matière d'environnement et de gestion des ressources naturelles.	N°11/009 du 09 juillet 2011 et le Décret N° 14/019 du 02 août 2014. Recommandation : Hormis la consultation du public, il sera effectué la divulgation de toute information nécessaire à la mise en œuvre des activités et tous les documents environnementaux et sociaux seront largement diffusés y compris la présente EIES.

3.3. Cadre Institutionnel

Le cadre institutionnel va indiquer les principales orientations stratégiques du Gouvernement congolais en matière de gestion durable des ressources naturelles et de lutte contre la pauvreté.
Il fait intervenir les institutions de l'état aussi bien au niveau national qu'au niveau local.
Plusieurs institutions ou ministères concourent par leurs actions à la protection de l'environnement ceci consécutivement à l'Ordonnance n°17/025 du 10 Juillet 2017 fixant les attributions des Ministères.
Il s'agit de :

3.3.1 Ministère de l'Agriculture

Le Ministère de l'Agriculture dispose des attributions suivantes **:**

- Production agricole et autosuffisance alimentaire ;
- Planification des objectifs nationaux de production dans les domaines de l'agriculture, et de l'agroforesterie ;
- Promotion et encadrement des Associations et Coopératives agricoles ;
- Conception, exécution, suivi et évaluation des programmes et projets de développement agricole ;
- Promotion des produits de l'agriculture destinés à l'alimentation intérieure, à l'industrie nationale et à l'exportation ;
- Surveillance phytosanitaire et gestion de la quarantaine végétale à l'intérieur du pays et aux postes frontaliers et mise à jour permanente des mesures réglementaires y relatives ;

- Orientation et appui des opérateurs économiques intéressés à investir dans les secteurs de l'agriculture vers les sites à hautes potentialités de production, de manière à minimiser les coûts d'exploitation ;
- Collecte, analyse et publication des données statistiques d'agriculture sous forme d'annuaire.

3.3.1.1 Unité Nationale de coordination du projet « UNCP »

L'objectif de l'Unité Nationale de Coordination du Projet est d'assurer la gestion du projet en ce qui concerne la mise en œuvre globale du projet PICAGL notamment les questions techniques, les questions fiduciaires et de sauvegardes (environnementales et sociales) ainsi que le suivi-évaluation du projet.
Elle est basée à Kinshasa au secrétariat général du Ministère de l'Agriculture.

3.3.1.2 Unité provinciale d'exécution du projet (UPEP)

C'est la représentation de l'UNCP au niveau provincial, elle est basée à Bukavu dans la province du Sud-Kivu et Kalemie, province de Tanganyika.

3.3.2 Ministère de l'Environnement et Développement Durable (MEDD)

Le Ministère de l'Environnement et Développement Durable (MEDD**)** a dans ses prérogatives entre autres, la protection de l'environnement et l'assainissement des milieux à travers ses prérogatives qui consistent à :

- Assurer la gestion intégrée des ressources en eau de la RD. Congo ;
- Participer à la réalisation des études et à la planification des projets relatifs aux ressources en eau ;
- Procéder à l'inventaire des ressources en eau de la RD. Congo ;
- Assurer la protection, la gestion et conservation des ressources en eau et des écosystèmes aquatiques ;
- Veiller sur la quantité et la qualité des eaux disponibles pour divers usages ;
- Assurer la gestion des eaux transfrontalières ;
- Élaborer et faire respecter la réglementation aquatique.

3.3.2.1. Agence Congolaise de l'Environnement (ACE)

Créée par Décret n°14/030 du 18 novembre 2014, l'Agence Congolaise de l'Environnement a comme missions principales, l'évaluation et l'approbation de l'ensemble des études environnementales et sociales ainsi que le suivi de leurs mises en œuvre.

L'ACE dispose des compétences humaines requises dans le domaine des Évaluations et Études d'Impacts sur l'Environnement et le Social, pour mener à bien sa mission.
Dans le cadre de projet PICAGL, l'Agence a comme mission de la validation des TDR et des rapports d'EIES. Dans ces domaines, l'Agence devrait être appuyée par le projet étant donné que les capacités matérielles et financières e l'ACE sont relativement réduites pour lui permettre d'assurer correctement l'accomplissement de ladite mission.

3.3.2. Coordination Provinciale de l'Environnement (CPE)

Au niveau de la Province du Sud-Kivu, 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.

3.3.3. 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 de la Santé Publique qui coordonne la lutte contre le VIH/SIDA, à travers le Programme National de Lutte contre le SIDA et les IST et qui est indirectement impliqué dans la gestion environnementale et sociale des projets routiers ;
- Le Ministère du Développement Rural à travers l'OVDA qui a pour mission la gestion des routes de desserte agricole ;
- Le Ministère du Travail, Emploi et Prévoyance Sociale sera mis à profit dans la gestion et l'encadrement du personnel à recruter dans le cadre du sous-projet.

3.3.4. Collectivités locales

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, notamment en termes de suivi de la mise en œuvre des projets qui s'exécutent sur leur territoire.
Constituées par la territoriale et chefferies/groupement, elles ont droit de regard sur le bon respect des principes auxquels adhère le projet (principes de participation, transparence, équité) et au suivi de la mise en œuvre du PGES.

3.3.5. Acteurs Non Gouvernementaux

En RDC, les activités des ONG 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 ONG 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 et ONG et réseaux sociaux impliqués dans la représentation et réponse aux VBG/EAS/HS et autres aspects sociaux. Ces structures de proximité peuvent jouer un rôle important dans le suivi de la mise en œuvre du projet.

3.3.6. Autres Intervenants

UNOPS

L'UNOPS à travers ses ingénieurs routiers et experts en environnement assurera le rôle de surveillance et contrôle de l'exécution des travaux.

L'entreprise

Elle est le premier responsable de la mise en œuvre des mesures d'atténuation. Des dispositions ont été prises dans le contenu du DAO pour s'assurer que l'engagement environnemental et social de l'entreprise soit contractualisé et pour sanctionner tout manquement environnemental et social dans ce cadre et en réponse aux mesures d'atténuation relatives aux VIH/SIDA, VBG/EAS/HS etc…
L'entreprise devra aussi avoir dans leurs contrats des clauses relatives à la gestion des risques liés aux VBG/EAS/HS.

Elle devra s'assurer du choix de l'emplacement des sites connexes tels que gîte d'emprunt et carrière, d'une part et de l'autre part, que l'ait des lieux de stockage capable de recevoir de volume de remblai et déblais, parc à engins, les installations hygiéniques y compris leur ceinture respective de Sécurité. Leur exploitation ne doit pas nuire à l'environnement et le social.

La Mission de Contrôle

L'UNOPS à travers ses ingénieurs routiers et experts en environnement assurera le rôle de surveillance et contrôle de l'exécution des travaux.

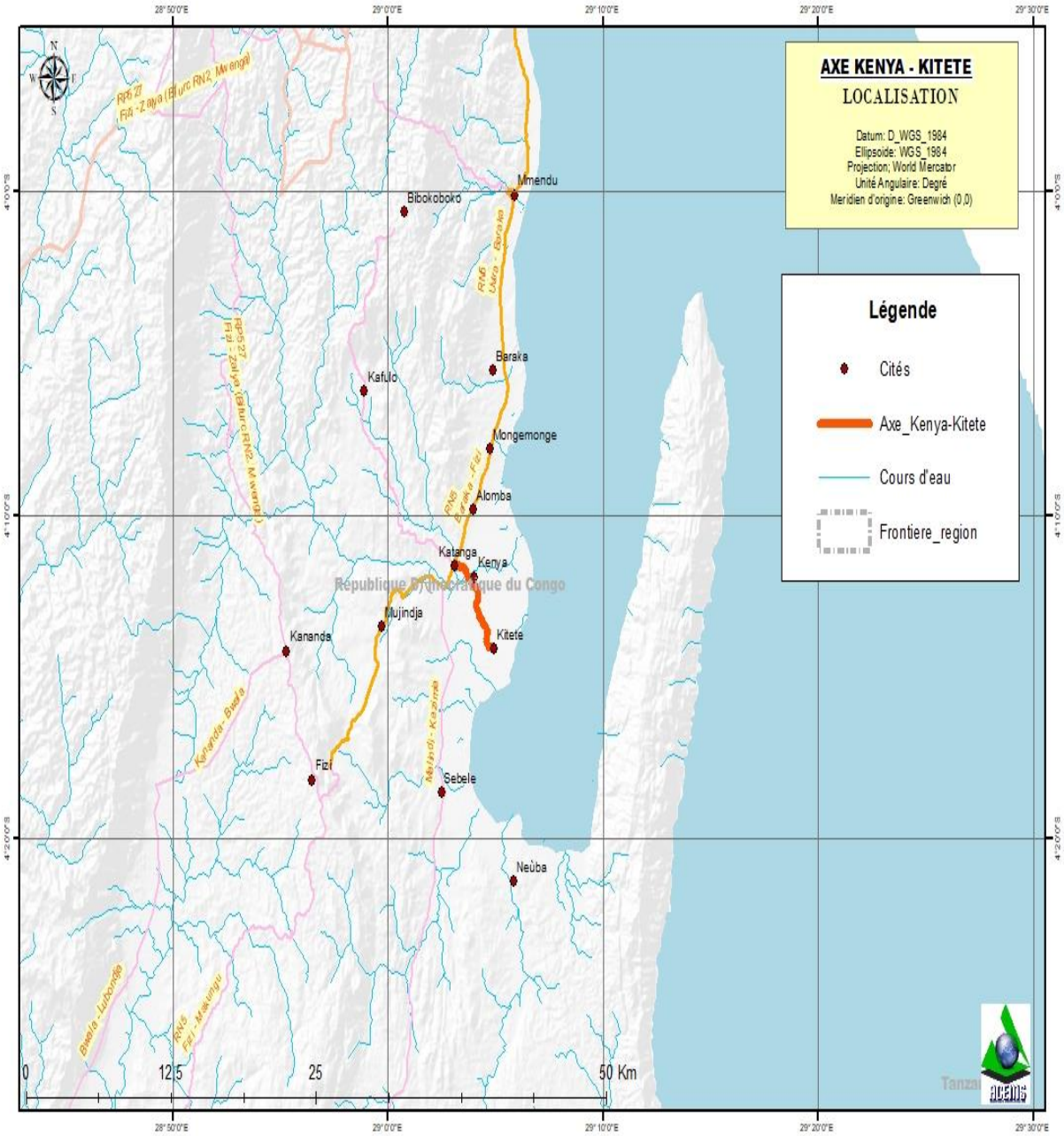
Les dispositifs associatifs de prise en charge des victimes de VBG, VCE et EAS/HS

- Le réseau des femmes pour la défense des droits et la Paix(RFDP),
- Le réseau des femmes pour un développement associative (RFDA),
- Les associations et groupes membres de la coalition contre les violences sexuelles (CCVS),
- Arche de l'alliance, association de lutte pour la Défense des droits de la femme et de l'Enfant (ALUDROFE) et solidarité des femmes activistes pour la défense des droits humains (SOFAD),
- La solidarité des femmes de Fizi pour le bien-être familial (SOFIBEF),
- Le programme de secours aux vulnérables et sinistrés (PSVS),

IV. DESCRIPTION DU MILIEU RECEPTEUR DU PROJET

4.1. Localisation et structuration administrative

L'axe routier se situe au Nord de la ville de Baraka et mesure 12 km. Cet axe se trouve dans la chefferie de Mutambala et prend son origine (PK0+000) sur la nationale RN5 dans le territoire de FIZI.



Carte n° 2 : Localisation de l'axe Katanga – Kenya – Kitete par rapport à Baraka (*Source : ACEMS, 2019)*

4.2. Description du milieu physique

4.2.1. La Topographie, la Géologie et l'utilisation des Sols

4.2.1.1. Relief et topographie

Le relief dans cet axe routier est caractéristique par une altitude basse du littoral du Lac Tanganyika. Le terrain montre des escarpements à faible pentes ne dépassant pas 10%.

L'altitude sur l'axe varie entre 760 m et 850m. L'altitude moyenne est de 823 m le long de la piste à réhabiliter.

4.2.1.2. Présentation du sol

Les sols du site étudié se diversifient selon les roches-mères, la texture et la teneur en eau et en matière organique. Ces sols sont tous des kaolisols parce qu'ils sont formés par un matériaux kaolintique caractérisé par une fraction argileuse à dominance de kaolinite et d'oxydes libres.

Par contre la cuvette est marécageuse en certains endroits, donnant lieu à des sols hydromorphes et les limons moins fertiles provenant des montagnes.

Le sol le long de l'axe Katanga-Kenya-Kitete est utilisé pour l'agriculture.

4.2.1.3. Climat

4.2.1.3.1. Précipitations

Le Territoire de Fizi connaît une alternance de deux saisons :

1. La saison sèche de Mai jusqu'en Novembre,
2. La saison pluvieuse de Novembre en Avril.

Les pluies sont inégalement réparties selon les Mois et la subdivision climatique.

Les grandes quantités d'eau sont enregistrées en Mars et Novembre, les plus petites quantités au Mois de Février et Septembre. Sur l'année la précipitation moyenne étant de 1704 mm d'eau.

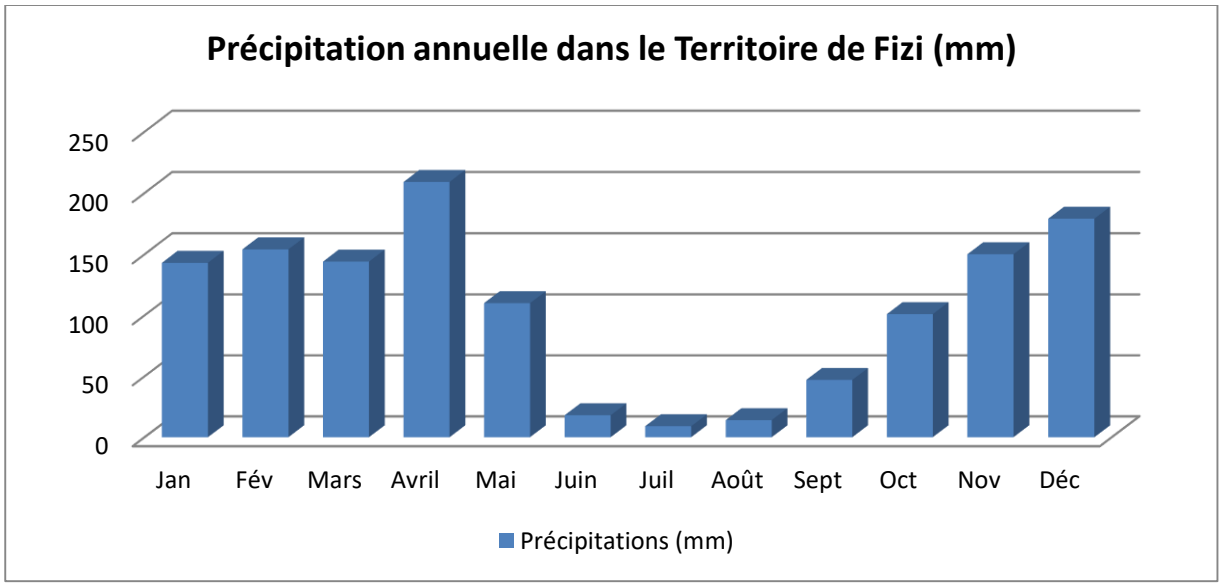
La variation des précipitations entre le mois le plus sec et le mois le plus humide est de 200 mm.

Les précipitations moyennes annuelles et la distribution des précipitations figurent au Tableau ci-dessous.

Tableau n°4 : Données mensuelles sur la pluviométrie à Fizi

	Jan	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc
Précipitations (mm)	143	154	144	209	110	18	9	14	47	101	150	179

Source : ***www.climate.org*** *: Territoire de Fizi (09 juillet 2019)*



Source : ***www.climate.org*** *: Territoire de Fizi (09 juillet 2019)*

Figure n°1 : Histogramme de précipitation annuelle dans le Territoire de Fizi

4.2.1.3.2. Températures moyennes, températures extrêmes

D'une manière générale, on observe une corrélation étroite entre l'altitude et la température moyenne en dessous de 100m. Janvier est le mois le plus chaud de l'année.

La température moyenne est de 17.1 °C à cette période. Au mois de Juillet, la température moyenne est de 14,1 °C. Juillet sont de ce fait le mois le plus froid de l'année.

Tableau n°5 : Données mensuelles sur la variation des températures dans le Territoire de Fizi

Mois	Température moyenne (°C)	Température minimale moyenne (°C)	Température maximale (°C)
Janvier	21,3	17	25,6
Février	21,2	16,8	25,7
Mars	21,2	16,7	25,7
Avril	21,2	16,8	25,7
Mai	21,1	16,3	25,9
Juin	20,4	14,7	26,1
Juillet	20,2	14,1	26,3
Août	21,1	15,1	27,2
Septembre	21,9	16,3	27,6
Octobre	21,8	16,8	26,9

Novembre	21	16,7	25,3
Décembre	21,1	16,9	25,3

*Source : **www.climate.org** : Territoire de Fizi (02 juillet 2019)*

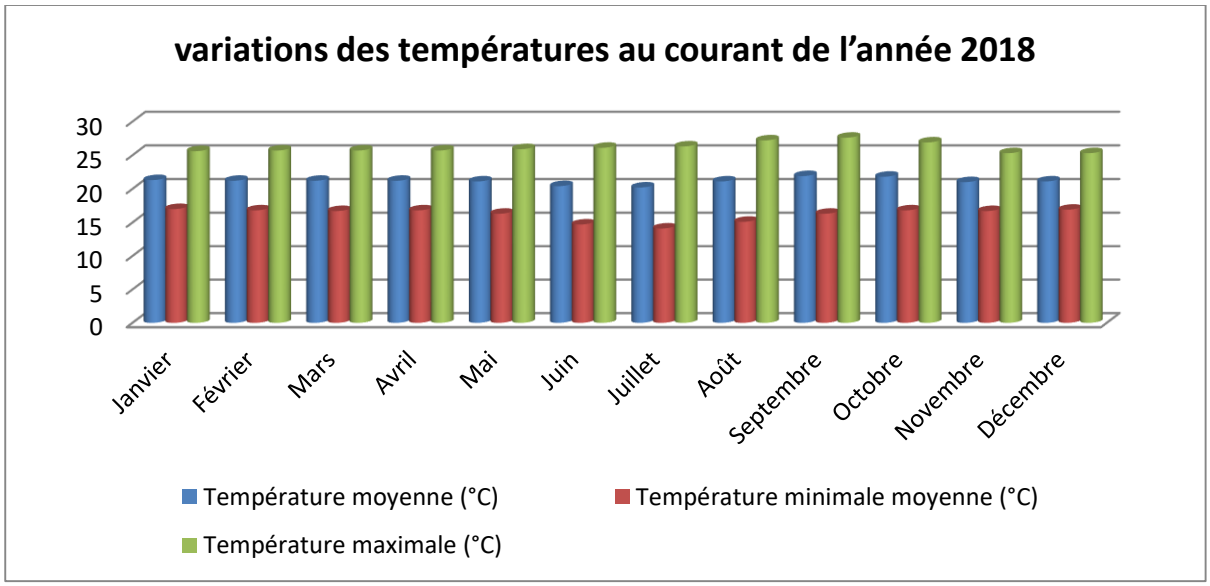


Figure n°2 : Courbes de variations des températures au courant de l'année dans le Territoire de Fizi

4.2.1.2.3. Description des sources et cours d'eau

Deux rivières sont traversées par la piste à réhabiliter. Il s'agit de la rivière Mutambala et Mwenehamba.

4.3. Description biologique

4.3.1. Faune

L'axe routier est caractérisé par une rareté de la faune sauvage. On y observe seulement quelques petits mammifères ainsi que des animaux domestiques.

4.3.2. Flore

Le long de l'axe, toute la savane arbustive a complètement disparue et l'empreinte des actions anthropiques est visible partout. La flore et surtout la faune restent pauvres. Cet ensemble est dégradé par les cultures itinérantes associées au feu.

Les graminées caractéristiques sont : *Hyparrhenia rufa et H. diplandra, Panicum maximum et P. phragmitoides. Brachiaria brizantha, Beckeropsis uniseta, Digitaria uniglumis, Andropogon tectorum, Setarias phacelata*. Enfin, sur les sols plus humides de bas versant, des peuplements importants de *Pennisetum purpureum*.

La végétation arborée est dominée par les *Bauhinia tonningii, Hymenocardia acida*, les espèces *Senna siamea*, et *Eucalyptus spp* sont entretenus dans des parcelles individuelles, et font partie du patrimoine familial, autant que le champ de manioc, ou une rizière.

Photos n° 3 et 4 : Végétation caractéristique de l'axe

Photo n°5 : Paysage de la route au départ du PK02+300

4.4. Description du milieu humain

- **Population**

Selon le rapport annuel du territoire de FIZI de 2018, la population dans la zone est estimée à 16.800 habitants et est composée majoritairement de Babembe.

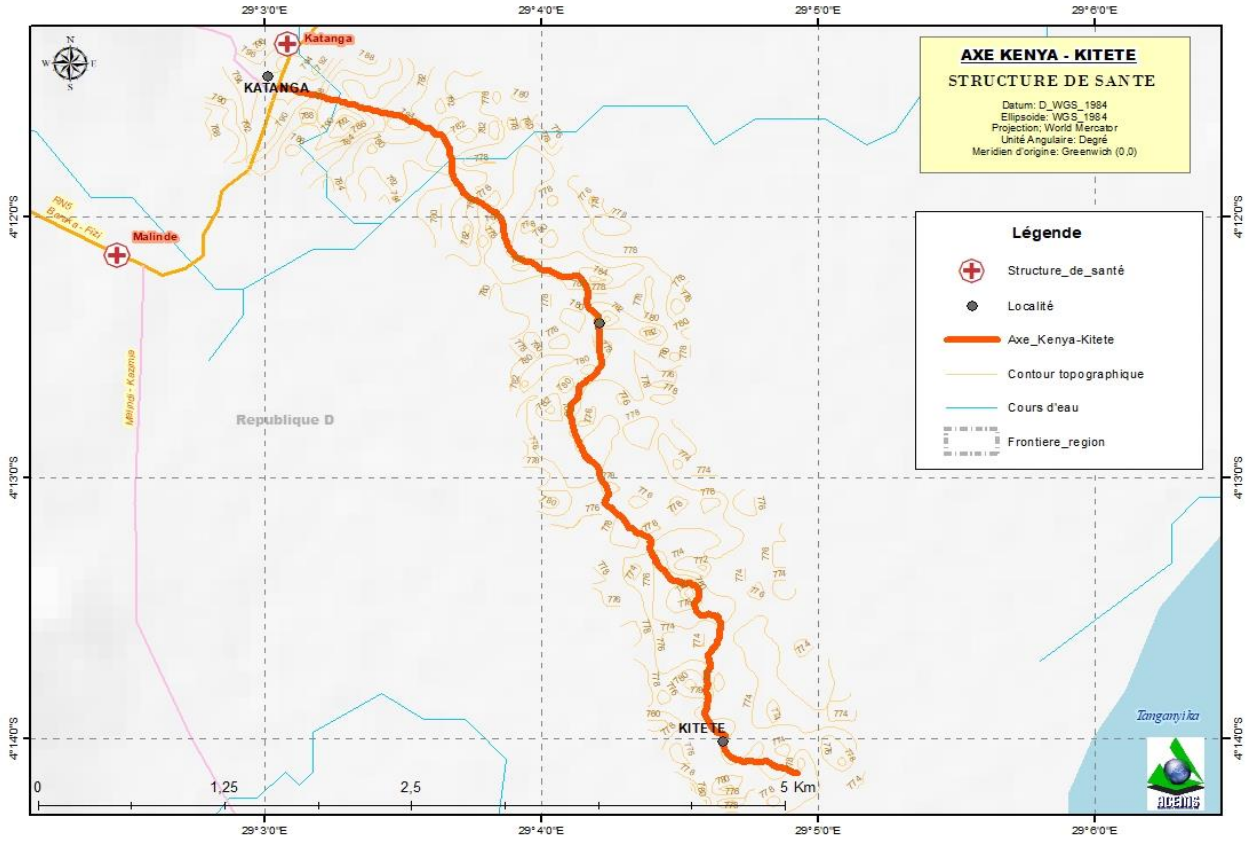
- **Approvisionnement en eau et en électricité**

Le long de l'axe, la population n'est pas servie en électricité et elle se sert des bernes de fontaines ainsi que les sources aménagées pour s'approvisionner en eau.

- **Infrastructures sanitaires**

Le long de l'axe, aucune structure médicale n'est observée. La population recours aux structures les plus proches tel que représenté sur la carte ci-dessous.

Les infrastructures sanitaires sont présentées dans la carte ci-dessous.



Carte n° 3 : Structure de santé sur l'axe Katanga – Kenya – Kitete

- **Infrastructures scolaires**

En rapport avec les infrastructures scolaires, les écoles primaires et secondaires existent dans la zone. Toutefois, aucune école n'a été repértorié le long de l'axe routier. L'accès aux services de base reste très limité pour la population. Délabrement des bâtiments, manque de mobiliers scolaires et de matériels pédagogiques.

- **Activités économiques**

Dans les différentes localités considérées, les activités économiques sont par ordre d'importance : l'agriculture, l'élevage, le commerce et le transport. Tout le long du tronçon peu d'activités commerciales ont été remarquées.

- **Agricultures**

Les conditions climatiques et la qualité de sol, offrent d'importantes possibilités en matière de production agricole. On y pratique les cultures vivrières (Pomme de terre, manioc, maïs, patate douce, bananiers, soja) ; cultures maraîchères (oignons, arachides, amarante, canne à sucre…). Les activités agricoles pouvant être conduites dans de telles conditions répondent totalement à la spécificité de la demande urbaine, peu des unités artisanales de transformation (Lait, …) et du secteur agro industriel (Fruits et légumes, viande, …).

Comme démontre la carte ci-dessous, quelques plantations de palmiers à l'huile sont observées le long de l'axe routier.

- **Elevages et pêches**

On dénombre plusieurs têtes de vaches et chèvres, voir même mouton et porcs dans la zone. Les têtes de bétail sont nombreuses. Tous les types ont été remarqués, d'une façon éparse : bovins, caprins, porcins et ovins.

- **Dynamique sociale entre agriculteurs et éleveurs**

La dynamique sociale entre agriculteurs et éleveurs sur cet axe routier est caractérisée par un conflit entre ces deux parties. Les éleveurs ont tendances à dominer sur les agriculteurs vu l'envergure de leurs activités par rapport aux agriculteurs.

Le Ministère Provincial en charge de l'agriculture avait organisé une réunion dans le but de trouver des solutions durables afin de minimiser ces conflits.

À ce jour, il s'observe un climat de sérénité sur l'axe routier Katanga-Kenya- Kitete.

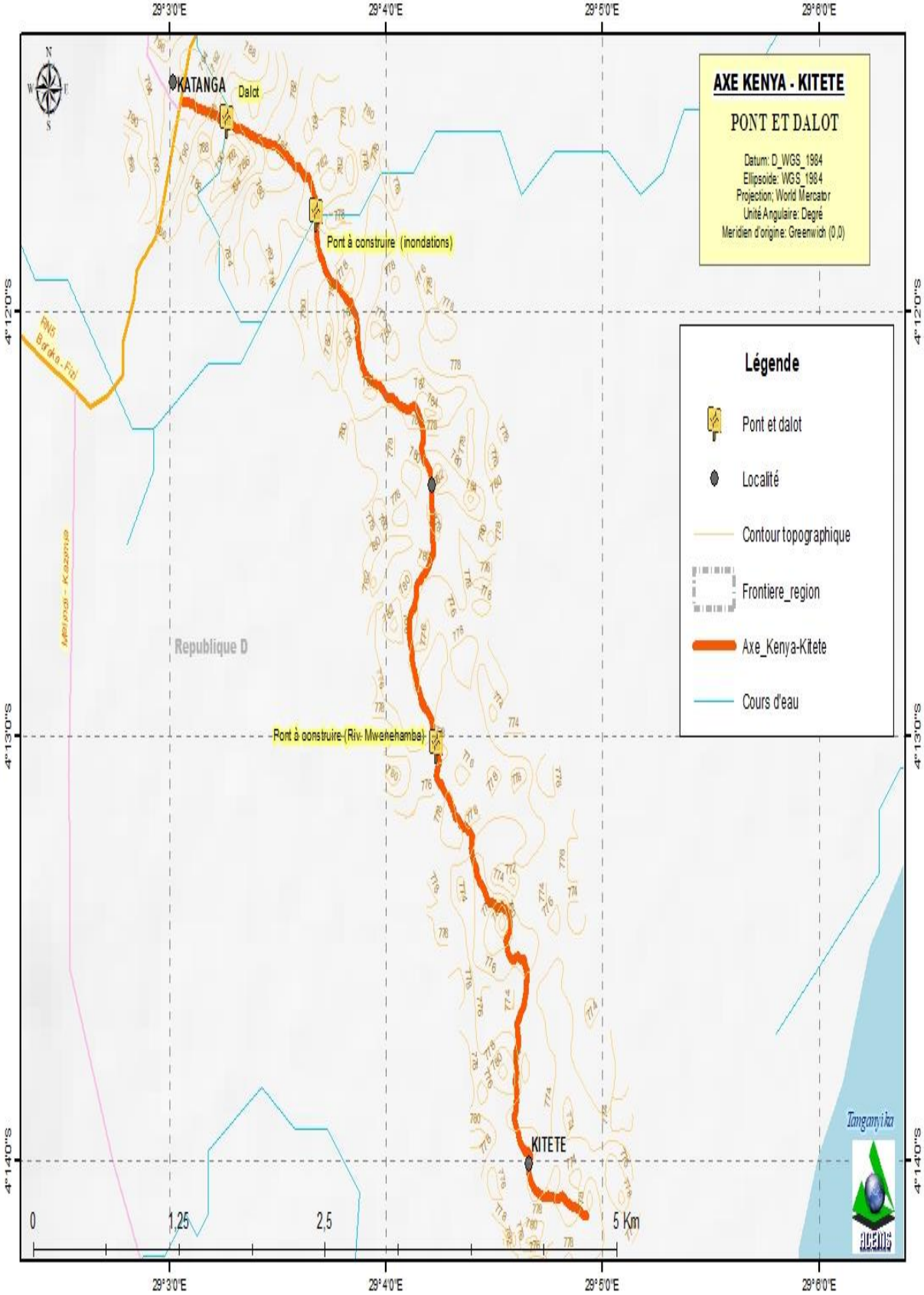
- **Genre**

Selon le rapport de « Les humanitaires de Fizi & Autorités locales, mai 2020 », sur les VBG et PBS (Personnes avec besoin spécifique), il est reconnu que les femmes enceintes, allaitantes, les handicapés et les personnes de troisième âge leurs besoins spécifiques ne sont pas couverts. Les femmes sont exposées à l'exploitation sexuelle pour couvrir leurs besoins. Les viols à l'encontre des femmes ne sont pas dénoncés pour raison des us et coutumes. 30 cas de GBV enregistrés de janvier à mars 2020 dans les aires de santé de Fizi.

- **Régime foncier**

Il existe deux régimes fonciers juxtaposés en RDC: le régime Étatique et le régime coutumier.

- Le régime Étatique : Aux termes de l'article 53 de la Loi foncière No. 73-021 du 20 juillet 1973, le sol et le sous-sol est la propriété exclusive inaliénable et imprescriptible de l'État. Il s'en dégage que ce dernier peut accorder des concessions à ceux qui en font la demande. Le patrimoine foncier de l'État de la RDC comprend un domaine public et un domaine privé. Le domaine public de l'État est constitué de toutes les terres qui sont affectées à un usage ou service public, tandis que le domaine privé comprend toutes les autres terres, celles-ci pouvant faire l'objet d'une concession perpétuelle, ordinaire ou d'une servitude foncière. Elles comprennent également les terres indigènes sur lesquelles la population a le droit de jouissance pour son utilisation
- Le régime coutumier : Les terres du territoire de Fizi d'une manière générale et plus particulièrement de l'axe routier Mushimbake - Bibogobogo sont détenues en propriété coutumière, ce qui est reconnu même par la constitution du 18 février 2006 de la RDC.



Carte n° 4 : Ouvrages d'art sur l'axe Katanga – Kenya – Kitete

V. ANALYSE DES VARIANTES DU PROJET

Ce chapitre présente une analyse des alternatives du projet, notamment la situation « sans projet » et la variante « avec projet ». Cette analyse a pour objectif de cerner les avantages et les inconvénients de chaque option, en tenant compte de l'environnement dans lequel elle s'inscrit et des enjeux socio-économiques

5.1 Analyse d'avant-projet

L'état des lieux effectué au niveau de la zone du sous-projet permet d'affirmer qu'il est très probable que la situation « **Sans projet** » n'ait d'avantage que sur les composantes biophysiques avec très peu d'avantage sur les composantes socio-économiques. Par contre, plusieurs désagréments actuellement observés continueront d'exister. Notons en outre que le présent projet s'inscrit dans la stratégie de l'État d'améliorer les routes de desserte agricole du pays.
En ne réalisant pas ce projet, on choisit de maintenir l'axe dans son état actuel.

5.1.1. Impacts positifs de la variante « sans projet »

5.1.1.1. Sur le plan environnemental

Sous la variante sans projet, la zone d'influence du projet restera intacte c'est-à-dire à l'état actuel. En effet, l'absence du défrichement et du dessouchage permet de préserver la biodiversité. Également, sous la variante sans projet, la couverture végétale est préservée et exploitée par les populations. On évite de même le dépôt des déchets issus du défrichement et du dessouchage.
Du point de vue purement biophysique, l'option « sans projet » (ne pas exécuter les travaux), est sans effet négatif majeur sur certaines composantes des milieux biophysique et humain :

- Pas de destruction d'espèces végétales ;
- Pas de pression forte sur les ressources naturelles (faune et flore), la zone restant enclavée ;
- Pas de perturbation de la circulation.

5.1.1.2. Sur le plan social

On note l'absence du risque sécuritaire et sanitaire lié à la venue des personnes étrangères dans le cadre du projet.

Il y aura moins de risques de prolifération des maladies IST/VIH-SIDA et ceux liés aux VBG, VCE y compris EAS/HS.

L'absence du transport et de la circulation des véhicules pour évacuation des produits agricoles annule les risques d'accidents. L'absence du projet éviterait des pertes des biens et d'activités économiques ainsi que le déplacement involontaire des populations par conséquent, pas de mise en œuvre du PAR.

5.1.2. Impacts négatifs de la variante sans projet

a) Sur le plan environnemental

Du point de vue purement biophysique, l'option « sans projet » (ne pas exécuter les travaux), est sans effet négatif majeur sur certaines composantes des milieux biophysique.

b) Sur le plan social

Sur l'ensemble des composantes du projet, les impacts négatifs potentiels associés au scénario « Sans Projet » se résument comme suit:

- L'impraticabilité de la route Katanga – Kenya – Kitete ;
- La difficulté d'évacuation des produits agricoles de la zone du projet vers des centres urbain et péri-urbain;
- L'absence d'ouvrages d'assainissement pouvant drainer les eaux de ruissellement vers les rivières et les dépressions naturelles ;
- Le problème d'érosion ronge la route;
- Le problème d'emploi des jeunes qui est très préoccupant dans la zone du projet ;
- Impossibilité pour les gros porteurs de fréquenter ce tronçon routier à cause de son étroitesse ainsi que son état de délabrement avancé;
- La détérioration de l'état des véhicules qui fréquentent ces tronçons ;
- La difficulté d'évacuation des malades et autres accidentés vers les hôpitaux adéquats ;
- L'enclavement de la zone du projet est en outre un facteur aggravant de l'insécurité dans cette zone.

En conclusion, la situation « sans projet » présente énormément d'inconvénients au plan du développement des infrastructures routières, même si au plan écologique elle éviterait quelques dommages probables, mais maîtrisables, sur les ressources naturelles.

Dans cette logique, elle ne constitue pas une option à privilégier, car les avantages socio-économiques potentiels induits par le projet vont certainement compenser de loin les effets négatifs potentiels sur l'environnement naturel, effets qui peuvent être maîtrisés et réduits à un niveau acceptable.
Aussi, le projet de réhabilitation de l'axe routier Katanga – Kenya – Kitete, plutôt que de constituer un facteur de perturbation environnementale irréversible, sera-t-il au contraire un instrument de préservation de l'écosystème et des ressources naturelles avec les mesures d'atténuation et de compensation prévues dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) de la présente étude. Des mesures d'accompagnement (renforcement des capacités des acteurs locaux, équipements sociaux de base, appui aux femmes et aux personnes vulnérables, ...) seront réalisées dans le cadre du projet. Plusieurs emplois permanents et journaliers verront le jour pendant les travaux de réhabilitation et élargissement de cet axe routier et même pendant son exploitation.

NB : Cette option sans projet est à écarter.

5.2. Variante « Avec Projet »

Cette variante consiste à mettre en œuvre le projet de réhabilitation de route de desserte agricole de l'axe routier Katanga – Kenya – Kitete.

5.2.1. Impact positif de la variante « Avec Projet »

Les principaux avantages de la réalisation du projet sont les suivants :

a) Sur le plan environnemental

Sur le plan purement environnemental, la variante « avec projet », présente moins d'impacts positifs que négatifs.

b) Sur le plan social

Les avantages ci-après découleront de la réhabilitation de route de desserte agricole de l'axe routier Katanga – Kenya – Kitete.

- Développement des activités socio-économiques dans la zone du projet

Les travaux routiers participeront à la création de richesse pour les communautés de base à travers les différentes formes de commerce. Les chantiers vont développer certaines activités connexes (restauration, artisanat, commerce, etc.) dans la zone concernée, ce qui contribuera à accroître les revenus des populations et à réduire la pauvreté.

- Contribution à la création d'emplois et à la réduction de la pauvreté

Avec le projet, les travaux de réhabilitation de l'axe routier auront des retombées certaines sur l'économie nationale et locale, avec (i) l'utilisation des Petites et Moyennes Entreprises (PME) comme sous-traitants, (ii) utilisation de la main d'œuvre locale dont les revenus vont galvaniser les activités économiques de la localité.

- Renforcement des capacités techniques et financières des PME

A travers la réalisation des travaux projetés dans le cadre du projet, les PME trouveront une opportunité pour acquérir davantage d'expérience et consolider leur savoir-faire et contribuer à la disponibilité d'une expertise au niveau national.

- Meilleure desserte agricole et désenclavement de la zone du projet

Le projet va relancer de manière très forte le système de transport des produits agricoles dans la zone du projet, et par conséquent la relance de l'économie locale et même au-delà de la zone d'influence du projet sera effective.

5.2.2. Impacts négatifs de la variante « avec projet »

a) Sur le plan environnemental

La réhabilitation du tronçon routier Katanga – Kenya – Kitete aura des incidences négatives sur l'environnement. En effet, les travaux vont générer des émissions de poussières qui incommoderont les populations riveraines et surtout dans des grandes agglomérations. Des déboisements et débroussaillages pourraient être réalisés lors de dégagement de l'emprise de la route.

b) Sur le plan socio-économique

Cette option a comme impact majeur la perte d'activités économiques, des fonciers et bâtis. On peut noter aussi : (i) les risques de propagation des MVE, MST, VIH/Sida et Covid 19, (ii) les risques d'accident, (iii) les risques des conflits socio-culturels et (iv) les risques liés aux VBG, VCE y compris EAS/HS.

Dans le cadre de ce sous-projet, il n'y aura pas de perte d'activités économiques des fonciers et de battis.

5.3. Analyse comparative des variantes

L'analyse des variantes du projet de réhabilitation de l'axe routier Katanga – Kenya – Kitete, tient compte des critères environnementaux et socio-économiques. Ces critères résultent des impacts du projet sur le milieu, c'est-à-dire sa zone d'insertion.
La réalisation du projet apportera sans nul doute, une contribution significative au développement socio-économique des populations de la zone du projet. Par ailleurs, la non-réalisation du projet contribuera tout au moins à maintenir les tendances actuelles caractérisées notamment, par l'impraticabilité de ce tronçon routier et l'insécurité.
Au regard de cette analyse, la variante « avec projet » est à privilégier.

VI. IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS POTENTIELS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Ce chapitre donne la méthodologie qui a été utilisée pour identifier, caractériser et évaluer les différents impacts que les multiples activités du projet sont susceptibles de générer en fonction de la sensibilité environnementale et sociale de leur milieu de mise en œuvre.

Le chapitre présente aussi l'identification effective et l'analyse desdits impacts, puis la détermination des mesures d'atténuation des impacts négatifs et de bonification des impacts positifs du projet.

6.1. Méthodologie d'évaluation des impacts

Critères d'évaluation des impacts

La méthodologie adoptée pour l'évaluation des impacts repose sur une analyse multicritère (intensité, durée, portée) et la combinaison des valeurs des critères pour apprécier leur importance. L'effet direct ou indirect est tenu en compte car renforce la valeur de l'importance.

Intensité ou ampleur définit la gravité de l'impact du projet sur l'environnement.

Elle est fonction de l'ampleur des changements engendrés par le projet sur une composante du milieu touché.

Elle peut être :

1. Forte (valeur 3) : changement irréversible, modification importante (>50%) de l'intégrité et de l'utilisation de la composante.
2. Moyenne (2) : changement réversible, modification partielle (30-50%)
3. Faible (1) : changement réversible, modification légère (<30%).

Durée :

1. Permanente (3) : changement continu ou intermittent mais régulier même après le projet.
2. Temporaire (2) : changement continu ou intermittent mais régulier durant une phase du projet.
3. Occasionnelle (1) : changement intermittent pendant une phase du projet.

Étendue ou portée mesure la superficie ou l'espace affecté sur une composante du milieu.

Elle varie de :

1. Régionale (3) : modification totale et ressentie par 100% population.
2. Locale (2) : modification partielle ressentie par la population environnante.
3. Ponctuelle (1) : modification très localisée perçue par une petite portion de la population.

L'importance de l'impact est définie en fonction de la résultante des trois critères ci-dessus décrits à savoir l'intensité, l'étendue et la durée :

1. Majeure (≥7) : modification notoire pouvant mettre en danger la vie ou la survie des êtres vivants.
2. Moyenne (5-6) : changement partiel non dangereux.

3. Mineure (<5) : changement légèrement perçu et non dangereux.

L'évaluation des impacts est effectuée à l'aide de la matrice d'évaluation à double entrée combinant les activités de chaque phase du projet et les critères d'évaluation.

Tableau n°3: **Matrice d'évaluation multicritère d'impacts (valeurs)**

Critères			**Valeur d'importance**
Intensité/Degré	**Étendue /Portée**	**Durée**	**Importance**
Forte (3)	Régionale (3)	Permanente (3)	Majeure (9)
		Temporaire (2)	Majeure (8)
		Occasionnelle (1)	Majeure (7)
	Locale (2)	Permanente (3)	Majeure (8)
		Temporaire (2)	Moyenne (7)
		Occasionnelle (1)	Moyenne (6)
	Ponctuelle (1)	Permanente (3)	Majeure (7)
		Temporaire (2)	Moyenne (6)
		Occasionnelle (1)	Mineure (5)
Moyenne (2)	Régionale (3)	Permanente (3)	Majeure (8)
		Temporaire (2)	Moyenne (7)
		Occasionnelle (1)	Moyenne (6)
	Locale (2)	Permanente (3)	Moyenne (7)
		Temporaire (2)	Moyenne (6)
		Occasionnelle (1)	Moyenne (5)
	Ponctuelle (1)	Permanente (3)	Moyenne (6)
		Temporaire (2)	Moyenne (5)
		Occasionnelle (1)	Mineure (4)
Faible (1)	Régionale (3)	Permanente (3)	Majeure (7)
		Temporaire (2)	Moyenne (6)
		Occasionnelle (1)	Mineure (5)

	Locale (2)	Permanente (3)	Moyenne (6)
		Temporaire (2)	Moyenne (5)
		Occasionnelle (1)	Mineure (4)
	Ponctuelle (1)	Permanente (3)	Mineure (5)
		Temporaire (2)	Mineure (4)
		Occasionnelle (1)	Mineure (3)

Il convient de considérer surtout les impacts d'importance majeure (valeur ≥ 7).

6.2. Identification des impacts prévisionnels

Selon la description du milieu développée dans la partie IV, les éléments du milieu peuvent être globalement jugés de faible valeur.

Les impacts prévisionnels suivants ont été identifiés et analysés selon la grille d'évaluation des impacts :

L'identification des mesures d'atténuation pertinentes pour atténuer les impacts potentiels des différentes phases du projet ont été ensuite effectuées.

6.3. Impacts environnementaux et sociaux du projet

6.3.1. Impacts environnementaux et sociaux positifs

Indéniablement le projet comporte des impacts sociaux positifs très importants :

1. Le développement économique et social des territoires au sud de Bukavu par la mise à disposition durable d'une desserte des zones de production agricole et pastorale ;
2. La diminution du risque d'enclavement des populations du sud-est du pays;
3. L'amélioration des conditions routières favorables aux échanges avec la ville de Bukavu
4. La diminution des prix des transports de personnes et des marchandises vers et en provenance de la zone d'influence du projet.

La mise en place des infrastructures routières et des ouvrages d'art permet de rendre le trafic plus fluide et les déplacements plus économiques. Elle facilite les accès aux centres administratifs, économiques, médicaux et touristiques et augmente les échanges entre territoires. Le projet contribuera à la réussite des objectifs de croissance économique, de progrès social et d'équilibre interrégional, notamment la desserte de l'axe sous étude.

En réhabilitant la route, les transports auront un impact positif important sur la réduction de la pauvreté en ce qu'ils permettront d'accéder aux ressources existantes ou potentielles.

Plus spécifiquement le projet devrait permettra (i) l'amélioration du potentiel écotouristique autour de la ville de Bukavu et du territoire de Kabare grâce à l'amélioration de l'accessibilité aux zones d'intérêt touristiques; (ii) la réduction des risques d'inondation et d'érosion grâce au dimensionnement approprié des ouvrages hydrauliques et de l'assainissement routier et (iii) la réduction de l'émission des poussières et l'amélioration de la visibilité des usagers de la route par rapport à la situation sans projet.

6.3.2. Impact environnementaux et sociaux négatifs

6.3.2.1. En phase préparatoire

Notons que le projet compte s'approvisionner auprès des carrières existantes pour des besoins de construction d'ouvrage de franchissement.

Les impacts rattachés aux opérations d'installation des sites connexes sont tous des catégorisés d'importance mineure.

S'agissant d'opérations basiques en projets routiers, les prescriptions environnementales et sociales y afférentes sont précisées en axe et seront rapporté dans le DAO.

La phase préparatoire ne va générer aucun impact significatif. Aucun cas de déplacement involontaire de population n'est requis. Aucune ouverture de nouvelle carrière n'est envisagée.

Tableau n°4: Impacts et mesures en phase préparatoire

Source d'impact	Impacts environnementaux	Milieu récepteur	Classification de l'impact			Mesures d'atténuation / optimisation
			+/-	Classification	Importance	
Installation de sites connexes (Travaux de terrassement au niveau des base vie, Site de dépôt de déchets de chantier, …etc.)	Perturbation du milieu biophysique : Érosion, pollution des sols et des eaux de surface.	Milieu biophysique Sols et eau	(-)	Intensité : 1 Durée : 2 Étendue : 2	Mineure (5)	Critère et de choix d'implantation des sites connexes (base vie, Site de dépôt de déchets de chantier…Etc.)

6.3.2.2. En phase de chantier /travaux

Sur la végétation et sols

La destruction du couvert végétal et du paysage : il est important de noter que la route en terre est bien dégagée sur tout son linéaire, ce qui limite le déboisement.
Cet impact est négatif et d'importance moyenne.

Sur la Faune

En ce qui concerne la faune, l'impact majeur vient de l'abattage d'arbustes et le défrichage de surfaces qui occasionne la modification locale voire la destruction des habitats. Cet impact sur la faune est d'une importance moyenne.

Ressource en eau

Durant les travaux d'aménagement, les besoins en eau seront très importants (chantier, eau d'arrosage/compactage, etc.). L'essentiel des ressources en eau devrait provenir des cours d'eaux dans la zone. Ces prélèvements pourraient quelque peu perturber la qualité de ces cours d'eau. La détérioration de la qualité des eaux de surface peut aussi se faire par contamination aux produits chimiques par rejet des déchets émanant des travaux de construction des ouvrages d'art et par entraînement de particules fines.
Les travaux peuvent causer la modification des systèmes de drainage naturels des eaux de ruissellement (changement local du régime hydrologique). Ces impacts ont une importance moyenne.

Sur l'air et paysage

Pendant les travaux, les poussières générées par le chantier (acheminement de matériaux et matériels sur chantier) peuvent entraîner des nuisances diverses. Le bruit des véhicules pourra perturber le calme habituel du milieu naturel. Les rejets anarchiques des déchets solides et liquides de chantier (résidus divers, etc.) pourraient dégrader le cadre de vie.
Les nuisances causées par la poussière, le bruit et l'émission de vibration lors de compactage manuel sont d'une importance moyenne.

Sur la santé et sécurité

Sur le plan sanitaire, le risque de contamination à la covid-19, d'augmentation du taux de prévalence des maladies sexuellement transmissibles (IST/SIDA) et ceux liés aux VBG/EAS/HS due à la présence massive des employés de l'entreprise chargée des travaux est à craindre.
Au mois d'Août 2019, il est rapporté 14 cas de VBG/EAS/HS dans la zone et ce chiffre serait peu variable durant les autres mois. Les cas rapportés étaient repartis de la manière suivante 4 cas de viol, 5 cas d'agression sexuelle, 3 cas d'agression physique, 2 cas de mariage forcé, 0 cas de déni de ressource (source Rapport de suivi d'INTERSOS, une organisation non gouvernementale internationale, basée à Rome et très active sur diverses crises humanitaires dans la zone). Le taux de prévalence du VIH/SIDA était de 4 % (Source : Inspection Provinciale de la Santé du Sud Kivu).
Il est possible que le personnel de chantier adopte des comportements susceptibles de ne pas respecter les traditions locales et d'augmenter le risque de violences ou de sécurité auprès des populations riveraines (ex. exploitation sexuelle, rapports sexuels transactionnels, banditisme, alcoolisme). Il faut ajouter à cela une augmentation des risques des maladies transmissibles dans le chantier, ainsi que les risques d'accidents de travail et de circulation. En plus, les risques de contamination au covid-19 n'est

pas à négliger lors de la mise en œuvre du sous – projet.
L'importance de ces impacts négatifs est majeure.

Concernant la sécurité, l'exécution des travaux limitera localement la fluidité du trafic, avec des conséquences temporaires sur le transport des biens et services, les risques d'accidents de circulation plus élevés. Ces travaux augmentent les risques liés de contamination à la contamination au Covid-19 ainsi que ceux liés aux VBG, VCE, y compris l'EAS et le HS.
Ces impacts sont négatifs et majeurs.
Concernant les risques d'accidents de travail et de circulation : La mise en œuvre du projet comporte beaucoup d'activités susceptibles d'induire des accidents de travail et de circulation, entre autres :

- Implantation et dégagement des emprises ;
- Mise en œuvre des matériaux et construction des ouvrages d'art aux normes et dimensions requise ;
- Démontage des ouvrages défectueux et montage des ouvrages nouveaux.

Un autre risque d'accident est celui que représentent les animaux domestique tels que les vaches et chèvres, qui sont nombreux dans la zone.

Il s'agit d'un impact négatif indirect et d'occurrence probable ; son intensité est jugée faible car la circulation des camions sera limitée. La durée est de court terme comme celle de la réhabilitation des ouvrages, et son étendue est locale.

6.3.2.3. Impacts sociaux positifs

6.3.2.3.1. Sur l'emploi et économie

Pendant la phase de réhabilitation et construction d'ouvrages d'arts, on aura la création d'emplois directs et indirects sur le chantier. Ainsi, le projet permettra la création d'emplois et de revenus financiers pour ouvriers locaux, pendant le déroulement des travaux.
Les revenus importants favoriseront une injection d'argent dans la zone qui se traduira par une amélioration des conditions de vie de ces ouvriers et de leurs proches, un confortement de l'épargne rural, la création de microprojets individuels et familiaux.
C'est un impact positif majeur car il entre en droite ligne dans l'objectif majeur de réalisation de la route qui est le développement socio-économique de la région. Il participera à relever la qualité de vie et ainsi donc à la réduire de la pauvreté et de l'insécurité dans cette partie du pays.

En outre on peut s'attendre à une augmentation ponctuelle du temps moyen de transport qui peut entrainer une augmentation des coûts directs de transport.
Mais cet impact a une incidence mineure quasi insignifiante.

6.3.2.3.4. Impacts sociaux négatifs

Sur société et culture

Des risques de conflits sociaux pourront être liés au mauvais recrutement et à la non implication de la

communauté riveraine dans la réalisation des travaux.
Ces actions peuvent avoir des impacts négatifs majeurs sur le déroulement du projet.

6.3.3. En phase d'exploitation de la route

Les impacts issus de la phase d'exploitation ne concernent pas la végétation et les sols car ils sont déjà été pris en compte dans la phase d'exécution.

Sur la faune

Le principal impact sur la faune de la route en phase d'exploitation concerne la mortalité par écrasement de bétail.

Ressource en eau

Les travaux de construction des ouvrages d'arts, pourront induire une augmentation du dépôt de matières polluantes sur les cours d'eau. Le déversement accidentel des hydrocarbures sur la chaussée participera à la dégradation de la qualité des eaux superficielles. Cette pollution est assez mineure et ne nécessite pas de mesures spécifiques.

Sur la santé et sécurité

L'exploitation de la route en bon état permettra de maintenir l'accès permanent aux populations riveraines desservis de soins de santé, notamment lorsqu'il s'agit de transfert d'un patient vers un hôpital de référence. En contrepartie l'exploitation de l'axe routier peut être à l'origine de nuisances à la santé humaine en favorisant le brassage des populations, favorisant l'expansion des infections sexuellement transmissibles (IST) et particulièrement du VIH/SIDA et ceux liés aux VBG, VCE y compris EAS/HS et) la Covid-19.

Avec l'augmentation attendue des vitesses et du trafic suite à l'aménagement de la voie, on s'attend à une augmentation des risques d'accidents. Les risques d'accidents sont encore plus sensibles dans les localités dont les marchés, écoles et bornes fontaines, terrain de football sont situés juste le long de la route.

Sur l'emploi et économie

La mise en service de la route va promouvoir le commerce local et les petits métiers, induits par l'amélioration du transport routier, en facilitant l'écoulement des biens produits par les associations féminines, ainsi que leurs approvisionnements en intrants agricoles. Il constituera ainsi un levier stratégique dans le processus de réduction de la pauvreté au niveau des ménages, du fait des responsabilités dévolues aux femmes et de leur rôle de promoteurs d'activités génératrices de revenus. En outre, les femmes, les enfants et les jeunes, sont les plus sollicitées pour le transport des récoltes.

Les femmes représentent une frange importante de la population de la zone du projet et mènent des

activités commerciales dans le secteur informel et dans le secteur de la production agricole (culture vivrières, maraîchage) et de la transformation des produits, la commercialisation des produits. Le financement de ces activités est souvent assuré grâce à la mobilisation de l'épargne à leur niveau.

La réalisation du projet réduira ces nuisances et sera ainsi bénéfique sur la santé. En tant qu'actrices des secteurs commerciaux, les femmes bénéficieront du gain de temps et de la réduction substantielle du coût des transports. Le bon état de la route améliorera l'état de santé des femmes enceintes et leur surveillance et réduira les risques de mortalité maternelle et infantile lié aux accouchements à domicile et aux évacuations réalisées dans les conditions difficiles.

Sur la société et culture

Du fait de la qualité de la route qui sera désormais praticable en toute saison, on peut s'attendre à une affluence de populations venant de tous les horizons pour diverses activités (échanges commerciaux, etc.), et toutes choses qui pourraient provoquer des perturbations et des conflits socioculturels, fragiliser les mœurs locales et déstabiliser l'équilibre des us et coutumes.

6.4. Description des mesures

Sur la Végétation et sols

Pour pallier aux impacts sur la végétation, les mesures préconisées sont essentiellement la minimisation des abattages d'arbustes, la sensibilisation des travailleurs au respect de la réglementation sur les ressources forestières, la restauration de la végétation à la fin des travaux. De plus une attention particulière sera portée sur la mise en place des installations de chantier. L'implantation de ces installations sera interdite dans les zones boisées.

Sur la Faune

Le contrôle rigoureux de la consommation de la viande de chasse sur les bases vie, le contrôle strict de l'achat et la vente éventuelle de produits provenant d'espèces protégées, la mise en place de signalisation dans les zones à risque (couloirs de passage du bétail, fermes), la sensibilisation des travailleurs au respect de la réglementation sur la faune sont les mesures de mitigation recommandées pour minimiser les impacts des travaux et de la route sur la faune.
Un code de bonne conduite sera signé par les travailleurs avant le début des travaux. Le code de bonne conduite comportera des articles d'interdiction de se livrer à des activités violant le respect de la règlementation sur la faune. La violation de cette exigence conduira à des sanctions disciplinaires sévères.

Ressource en eau

Pour atténuer les impacts sur les ressources en eau diverses solutions se présentent :
Ces solutions devraient assurer la protection des besoins des populations en eau potable des

populations et couvrir les besoins en eau pour les travaux. A ces solutions s'ajoutent la construction d'ouvrages de franchissement pour ne pas entraver l'écoulement des eaux de surface et celui des cours d'eau, la sensibilisation des travailleurs au respect de la réglementation sur les ressources halieutiques, la récupération des huiles, graisses et lubrifiants dans des containers et leur dispositions d'après les normes et exigences environnementales, la proscription de l'implantation d'installations de chantier à proximité de cours d'eau et le suivi régulier de la qualité des eaux.

Sur l'air et paysage

Les mesures prévues sont l'arrosage régulier des zones de terrassement et des rampes de carrières proches des habitations et l'arrosage systématique des pistes empruntées pour le transport des matériaux, des zones des travaux et des sites de concassage pour minimiser les nuisances dus à la poussière ainsi que le contrôle rigoureux de l'état des engins du chantier l'implantation (tant que possible) des installations bruyantes du chantier loin des habitations pour les nuisances sonores.

Sur la santé et sécurité

Plusieurs actions seront entreprises pour atténuer les impacts sur la santé dont :

1. La sensibilisation des ouvriers, des riverains et des usagers de la route contre les IST dont le Sida; à la covid-19 et aux VBG, VCE y compris EAS/HS
2. Le respect et le contrôle rigoureux des conditions d'hygiène sur le chantier;
3. La gestion environnementale des déchets solides et liquides à travers la mise en place de bacs à ordures et de lieus de dépôt pour les déchets liquides et les huiles;
4. L'installation et l'équipement sanitaire et de dispensaire de chantier lors de l'installation des bases vie et l'encadrement sanitaire des ouvriers;
5. Un balisage adéquat des chantiers;
6. Équiper les ouvriers d'équipements de protection individuelle (EPI) adapté à la nature du travail;
7. Préparer et mettre en œuvre un plan d'hygiène, santé et sécurité;
8. Recruter des sentinelles ou une société de gardiennage pour la sécurité du matériel contre le vol et la sécurité des personnes.
9. Sensibilisation de la population au code de bonne conduite et sanctions contre les VBG, VCE y compris EAS/HS.

De plus la mise en place d'actions plus concrètes comme la fourniture régulière de préservatifs aux ouvriers et leur suivi sanitaire par des campagnes de contrôle sanitaire régulier est vivement recommandée.
Les actions à mener au niveau de la sécurité sont la signalisation et la limitation de vitesse avec des avertisseurs (ralentisseur) à l'entrée des localités et villages et aux endroits critiques, la sensibilisation des villageois (par des panneaux) aux dangers de circulation, la sensibilisation des ouvriers, des riverains et des usagers de la route et la clôture et le gardiennage des bases vie, des zones d'extraction et des parcs de matériel.
Un code de bonne conduite sera signé par les travailleurs avant le début des travaux. Le code de bonne

conduite comportera des articles en matière de santé et sécurité au travail dont certains spécifiques à la circulation routière. La violation de ces exigences conduira à des sanctions disciplinaires sévères.

Sur l'emploi et économie

Les mesures tels que l'embauche locale lors des travaux et la sous-traitance aux entreprises locales (extraction de sable, petits ouvrages) et le respect de l'âge minimal pour les jeunes et l'interdiction des travaux dangereux ou nécessitant un effort considérable pour les femmes sont des mesures qui renforceront ces impacts positifs.
La priorisation dans le recrutement, surtout pour les travaux non qualifiés sera accordée à la main d'œuvre locale.

Sur la société et culture

Pour éviter ces actions d'incivisme, un accent particulier sera mis sur la concertation et la consultation des populations avant, pendant et après les travaux. Les modalités de consultation seront détaillées dans le chapitre qui suit.

Sur le plan humain

Aucune activité de subsistance ne sera interrompue durant l'exécution du projet, vu que les emprises des travaux n'affectent aucun terrain de culture.

Spécifiquement par rapport au risque de prolifération des MST/ SIDA et ceux liés aux VBG, VCE y compris EAS/HS ainsi que la lutte contre la covid-19 :
La main d'œuvre allochtone, non accompagnée par leur famille respective, peut être tentée à fréquenter des riverains. Il incombe à l'entreprise prestataire des travaux d'adopter les opérations classiques de prévention des risques de transmission de maladies sexuellement transmissibles (MST, VIH/SIDA) et ceux liés aux VBG, VCE y compris EAS/HS au niveau du personnel sur chantier, suivant les approches préconisées dans la politique nationale en la matière :

1. Promotion du plaidoyer par la communication pour le changement de comportement face à l'IST/VIH/SIDA
2. Sensibilisation de la population en collaboration avec les services de santé contre la covid-19
3. Marketing social du préventif : assurer la disponibilité de préservatifs pour toutes les mains d'œuvre, y compris celle des sous-traitants éventuels
4. Sensibilisation de la population au code de bonne conduite et sanction contre les VBG, VCE y compris EAS/HS.

Notons que ces actions pour le personnel de l'entreprise sont à compléter par le plan d'action de sensibilisation de prévention et de lutte ciblant en outre les usagers et les riverains de la route, effectué par l'Administration compétente.

Des mesures seront mises en place pour la gestion des risques de violences basées sur le genre (VBG), en collaboration avec les services spécialisés présents dans la zone de mise œuvre du sous-projet. Ces mesures sont mieux détaillées dans le point lié à la VBG.

Gestion des risques et dangers

Cette partie est mise en exergue pour gérer les opérations à risques qualifiés d'importance majeure en phase de chantier.

Il s'agit de :

Des risques et dangers peuvent survenir pour le personnel de l'entreprise lors des travaux sur chantier en cas de négligence dans le respect des règles de l'art en matière de sécurité, ainsi que pour les usagers de la route, du fait de la réduction de la largeur roulable pendant les travaux.

1. Les dispositifs de prévention et de gestion des risques et accidents doivent faire l'objet d'un plan de gestion des risques et accidents, ainsi que d'un plan d'urgence.
2. Dispositions communes à chaque poste de travail à risque : Identification des postes à risques, formation et appropriée des travailleurs (sur le poste de travail, la méthode de travail, les consignes de sécurité, l'organisation interne, les mesures à prendre en cas d'accident, règlement intérieur, etc.)

Pour minimiser les perturbations des usagers par les travaux et sécuriser la circulation, l'entreprise sera intimée à

1. Organiser sa méthodologie de travail de façon à éviter les coupures de circulation et tous risques sécuritaires tant pour l'ouvrage qui lui est confié, les usagers et ses propres équipes.
2. Prévoir en permanence une équipe de coordination de la circulation, pour organiser la circulation alternée sur les déviations
3. Mettre en place des panneaux de signalisation en amont et en aval de chaque point d'interventions entre 100 à 200 m.
4. Baliser et signaler les zones des travaux ;
5. Informer et sensibiliser les populations sur le démarrage des travaux et les zones concernées par les perturbations ;
6. Limiter les travaux aux emprises retenues ;
7. Mise en place d'un plan d'information et de prévention de la covid-19 ;
8. Sensibiliser et informer les populations riveraines et les travailleurs sur les dangers des IST/VIH et les VBG, VCE y compris les EAS/HS.
9. Mettre en place un code de bonne conduite donnant des stratégies de gestion des risques liés aux VBG, VCE y compris EAS/HS.
10. Distribuer de l'eau potable au personnel pour éviter les maladies d'origine hydrique
11. Recruter un service de gardiennage pour la sécurité des personnes et des biens, mettre en œuvre une communication permanente (échange d'informations et mécanisme d'alerte) avec les services de sécurité et la MONUSCO pour la prévention des actions hostiles des groupes armés et les cas d'intervention d'urgence, arrêter le chantier et évacuer le personnel non originaire de la zone au cas où la situation sécuritaire l'exigerait.

Le tableau ci-dessous présente les Impacts et mesures en phase de chantier

Tableau n°5: Impacts et mesures en phase de chantier

Source d'impact	Impacts environnementaux et sociaux	Milieu récepteur	Classification de l'impact			Mesures d'atténuation / optimisation
			+/-	Classification	Importance	
Présence de main d'œuvre allochtone	Opportunité d'emploi locale	Milieu Humain	(+)	Intensité :1 Durée : 1 Étendue : 1	Mineure (3)	Favoriser le recrutement local
	Risque de prolifération des MST et VIH SIDA ainsi que les risques liés aux VGB, VCE y compris EAS/HS	Milieu Humain	(-)	Intensité : 2 Durée : 1 Étendue : 2	Mineure (5)	Assurer la sensibilisation du personnel sur les questions de MST et VIH- SIDA ainsi les VGB, VCE y compris EAS/HS. Créer une plate-forme de communication avec les services décentralisés de la santé et autres structures spécialisées pour disposer et suivre les statistiques notamment sur le VIH-SIDA et autres maladies infectieuses ainsi que le VBG/EAS/HS.
	Hygiène, sécurité et Santé des travailleurs et prévention contre la covid-19	Milieu Humain	(-)	Intensité : 1 Durée : 1 Étendue : 2	Mineure (4)	Élaborer et mettre en œuvre le plan de gestion du personnel, le Plan d'Hygiène, Santé et Sécurité (y compris les mesures d'urgence), faire signer le Code de bonne conduite et prévoir des sanctions disciplinaires liées au non-respect des mesures de santé, sécurité et environnement ; Pour les soins de santé, des contrats seront établis avec les centres de santé les plus proches en vue d'une prise en

						charge adéquate et plus diligente des blessés et/ou malades. Recruter un service de gardiennage pour la sécurité des personnes et des biens, mettre en œuvre une communication permanente (échange d'informations et mécanisme d'alerte) avec les services de sécurité et la MONUSCO pour la prévention des actions hostiles des groupes armés et les cas d'intervention d'urgence, arrêter le chantier et évacuer le personnel non originaire de la zone au cas où la situation sécuritaire l'exigerait. Distribuer de l'eau potable au personnel pour éviter les maladies d'origine hydrique
	Risque d'intensification de la chasse et des activités nuisant à la flore	Milieu biophysique Faune et flore	(-)	Intensité : 2 Durée : 1 Étendue : 2	Mineure (5)	Mise en place des mesures de protection de la faune et de la flore, Interdiction d'utiliser abusivement le bois de chauffe (énergie), Interdiction de transporter de la viande de brousse par les agents de chantier, Interdiction d'allumer un feu non contrôlé pour éviter la propagation de feux de brousse. Le Code de bonne conduite qui sera signé par tout le personnel comprendra ces mesures et le

						Règlement du chantier va prévoir des sanctions sévères en cas de non-respect.

Ci-dessous le tableau de gestion des risques et dangers en phase de chantier.

Tableau n°6: **Gestion des risques et dangers en phase de chantier**

Source d'impact	Impacts environnementaux	Milieu récepteur	Classification de l'impact			Mesures d'atténuation / optimisation
			+/-	Classification	Importance	
Exploitation de sites connexes existants	Perturbation du milieu biophysique : Compactage des sols Érosion, pollution des sols et des eaux	Milieu biophysique	(-)	Intensité :1 Durée : 1 Étendue : 1	Mineure (3)	Mise en œuvre de PPES
Opérations sur chantier	Risques d'accident de chantier, des maladies hydriques et prévention à la covid-19	Milieu humain	(-)	Intensité :3 Durée :3 Étendue : 1	Moyenne (5)	Mise à disposition et port d'EPI adéquats Élaborer un plan de gestion des risques et accidents, ainsi qu'un plan d'urgence Pour les soins de santé, des contrats seront établis avec les centres de santé les plus proches en vue d'une prise en charge adéquate et plus diligente des blessés et/ou malades. Distribuer de l'eau potable au personnel pour éviter les maladies d'origine hydrique Respect des mesures barrières contre la covid-19

	Perturbation, risques d'accident des usagers	Milieu humain	(-)	Intensité :3 Durée :3 Étendue : 1	Moyenne (5)	Organisation de la circulation Panneaux de signalisation
Présence de main d'œuvre allochtone	Risque de prolifération des MST et VIH SIDA et ceux liés aux VBG , VCE, y compris EAS/HS	Milieu humain	(-)	Intensité :3 Durée :3 Étendue : 1	Moyenne (5)	Prévention des IST et VIH/SIDA par la mise en œuvre des procédures de sensibilisation classiques (IEC) et facilitation de la distribution de préservatifs au personnel Sensibilisation et information sur le code de bonne conduite et mise en place d'un MGP spécifiques aux VBG, VCE, y compris EAS/HS Créer une plate-forme de communication avec les services décentralisés de la santé et autres structures spécialisées pour disposer et suivre les statistiques notamment sur le VIH-SIDA et autres maladies infectieuses ainsi que le VBG/EAS/HS.
Présence des groupes armés	Risque sur la sécurité des personnes et des biens bien que ces groupes armés ne soient plus très actifs.	Milieu humain	(-)	Intensité : 1 Durée : 1 Étendue : 2	Mineure (4)	Il sera recruté par l'entreprise un service de gardiennage pour la sécurité des personnes et des biens. Avec l'appui de PICAGL et de l'UNOPS il sera mis en œuvre une communication permanente (échange d'informations et mécanisme d'alerte) avec les services de sécurité et la MONUSCO pour la prévention des actions hostiles des groupes armés et les cas d'intervention d'urgence. Le chantier sera arrêté et le personnel non originaire évacué de la zone au cas où la situation sécuritaire l'exigerait.

En fin de chantier - phase d'exploitation :

Pour ce projet, la phase d'exploitation correspond à la remise totale de l'ensemble des points réhabilités au maître d'ouvrage, en fin de chantier.

L'analyse de l'importance de la majorité des impacts est conduite en se référant entre autres à la situation avant le projet,

1. L'exploitation de la route engendrerait deux importants impacts positifs qui constituent le sens même de ce projet, à savoir l'amélioration de la sécurité et de la circulabilité sur la route, et par conséquent l'amélioration du confort des usagers de la route en général.
2. Le milieu biophysique étant dénué de sensibilité particulière :
    - Aucune augmentation des pollutions de l'air pour les riverains par les gaz d'échappement;
    - Outre l'érection des panneaux habituels précédant la totale remise de la route à la circulation, les véhicules doivent également se conformer aux prescriptions du code de la route en vigueur (poids des véhicules en charge). Le secteur des transports ou la DVDA devra mettre en œuvre un programme de contrôle et de limitation des charges à l'essieu pour les poids lourds.

Aucun impact négatif résiduel n'est identifié pour l'environnement biophysique et humain par rapport à la situation initiale sans projet.

Les risques pendant cette phase restent ceux liés à la prolifération des IST/VIH et à ceux liés aux VBG, VCE y compris EAS/HS ajouté à cela le risque de contamination à la covid-19.

Le tableau ci-dessous le donne les impacts et mesures en phase d'exploitation

Tableau n°7: Impacts et mesures en phase d'exploitation

Source d'impact	Impacts environnementaux	Milieu récepteur	Classification de l'impact			Mesures d'atténuation / optimisation
			+/-	Classification	Importance	
Exploitation de la route	Amélioration de la qualité de la circulation et risque de prolifération des IST/VIH, covid-19 et ceux liés aux VBG, VCE y compris EAS/HS	Milieu humain	(+)	Intensité : 3 Durée : 2 Étendue : 2	Moyenne (7)	Entretien courant Sensibilisation sur la prévention contre les IST/VIH et covid-19 Sensibilisation et information sur le code bonne conduite contre les VBG, VCE y compris EAS/HS. Créer une plate-forme de communication avec les services décentralisés de la santé et autres structures spécialisées pour disposer et suivre les statistiques notamment sur le VIH-SIDA et autres maladies infectieuses ainsi que le VBG/EAS/HS.
Passage de véhicules en surcharge	Risque de dégradation de l'état des infrastructures	Milieu biophysique	(-)	Intensité : 3 Durée : 2 Étendue : 2	Moyenne (7)	Actions continues de contrôle des charges

VII. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Par l'aboutissement de l'analyse des effets du projet, il s'avère nécessaire de proposer des mesures environnementales et sociales et des programmes de surveillance et de suivi de mise en œuvre de ces mesures afin d'assurer la qualité du projet et son insertion dans l'environnement.

L'analyse des effets du projet et la planification de la gestion environnementale et sociale ci-après ont été réalisées en sachant par expérience acquise.

Le PGES est constitué de section traitant respectivement :

1. La mise en œuvre des mesures d'atténuation aussi bien en termes d'actions qu'en termes de procédures et/ou de modalités ;
2. Les rôles et des responsabilités dans l'organisation institutionnelle et la mise en œuvre du plan de gestion ;
3. Les mécanismes et modalités de suivi et de surveillance ainsi que les obligations en matière de communication et de consultations des parties prenants au projet.

7.1. Mise en œuvre

Le plan de gestion environnementale et sociale ou PGES fait partie intégrante du programme général de chantier.

Son développement, synthétisé au tableau ci-dessous distingue :

1. Un récapitulatif des mesures d'atténuation des impacts potentiels. Il est donné pour chaque mesure/impact,
    - Les méthodes de suivi
    - Les indicateurs de suivi,
    - Les entités parties prenantes et leurs responsabilités générales dans la mise en œuvre de chaque mesure et suivi du PGES
2. Le planning de mise en œuvre du plan de gestion.

7.2. L'entité responsable

L'entreprise des travaux est responsable de la mise en œuvre de chaque mesure du PGES, autant par son personnel que par ceux de ses éventuels sous-traitants. L'entreprise sera tenue de mettre en œuvre le PGES à travers les bonnes pratiques sur chantier pendant les travaux, et de développer les Plan de Protection Environnementale Spécifiques (PPES) à chaque site connexe, préalablement au démarrage de leur exploitation.

L'entreprise travaillera avec la Commission Nationale de Prévention Routière pour l'identification des lieux et des types de panneaux de signalisation routière à installer. La Commission Nationale de Prévention Routière, en abrégé « CNPR » est l'entité étatique ayant pour mission de proposer au Gouvernement une politique concertée de prévention routière et d'assurer la coordination de toutes les études et actions sectorielles en vue d'une meilleure sécurité sur l'ensemble du réseau routier national.

L'entreprise travaillera avec la Commission Nationale de Prévention Routière pour l'identification des lieux et des types de panneaux de signalisation routière à installer. La Commission Nationale de Prévention Routière, en abrégé « CNPR » est l'entité étatique ayant pour mission de proposer au Gouvernement une

politique concertée de prévention routière et d'assurer la coordination de toutes les études et actions sectorielles en vue d'une meilleure sécurité sur l'ensemble du réseau routier national.

7.3. Les supports de mise en œuvre à développer par l'entreprise

L'entreprise a la responsabilité de développer le Plan HSE, d'adapter le présent PGES à son programme général de chantier, notamment pour ajuster le calendrier et les moyens à allouer.

Elle a l'obligation de et de développer les Plans de Protection Environnementale Spécifiques (PPES) à chaque site connexe, préalablement au démarrage de leur exploitation (Cf. Annexe 2- Clauses environnementales et sociales de DAO).

Le spécialiste en sauvegarde environnemental et social du projet sera aussi associé.

Tableau n°8: Tableau récapitulatif du PGES

Impacts	Mesures d'atténuations et optimisation	Méthode de suivi	Indicateurs de suivi	Calendrier	Acteurs responsables
Perturbation du milieu biophysique : Érosion, pollution des sols et des eaux	Mise en œuvre de PPES.	Visuelle Rapport de suivi	Respects des mesures du PPES	Phase de chantier	Mesure : Entreprise Contrôle : UNOPS, PICAGL et ACE, ONG et autorités locales
Encombrement esthétique lié aux gravats de démolition d'ouvrages	Enlèvement et mise en stock des gravats de démolition d'ouvrages dans des aires de stockage agréées	Visuelle Rapport de suivi	Chantier nettoyé	Phase de chantier	Mesure : Entreprise Contrôle : UNOPS, PICAGL et ACE, ONG et autorités locales
Risque de perturbation de la circulation des usagers	Communication via les media locaux et régionaux des dispositions prises pour gérer la circulation alternée des véhicules en demi-chaussée durant les horaires d'intervention sur chantier Mise en place de panneaux de signalisation particulièrement pour le ralentissement en amont et aval du point d'intervention	Rapport de suivi Enquête de voisinage	Plaintes récoltées des usagers	En phase préparatoire et Phase de chantier	Mesure : Entreprise Contrôle : UNOPS, PICAGL et ACE, ONG et autorités locales

Risque d'accident de chantier et prévalence contre la covid-19	Mise à disposition et port d'EPI adéquats Élaborer un plan de gestion des risques et accidents, ainsi qu'un plan d'urgence Suivi et respect des mesures barrières contre la covid-19	Rapport de suivi	Nombre d'accidents de chantier	Phase de chantier	Mesure : Entreprise Contrôle : UNOPS, PICAGL et ACE, ONG et autorités locales
	Organisation de la circulation sur la déviation aux de réalisation des ouvrages d'arts Panneaux de signalisation	Rapport de suivi	Plan de coupure de circulation	Dès le démarrage de chantier	
Risque de prolifération des MST et VIH SIDA et ceux liés aux VBG, VCE y compris EAS/HS	Prévention des IST et VIH/SIDA par la mise en œuvre des procédures de sensibilisation classiques (IEC) et facilitation de la distribution de préservatifs au personnel Sensibilisation et information sur le code de bonne conduite et mise en œuvre des actions de prévention contre les risques liés aux VBG, VCE y compris EAS/HS.	Rapport de suivi	Registre des séances d'IEC Moyens alloués	Phase de chantier	Mesure : Entreprise Contrôle : UNOPS, PICAGL et ACE, ONG et autorités locales
Risque d'intensification de la chasse et des activités nuisant à la flore	Mise en place des mesures de protection de la faune et de la flore, Interdiction d'utiliser abusivement le bois de chauffe (énergie), Interdiction d'allumer un feu non contrôlé pour éviter la propagation de feux de brousse. Le Code de bonne conduite qui sera signé par tout le personnel comprendra ces mesures et le Règlement du chantier va prévoir des sanctions sévères en cas de non-respect.	Inspection et enquête Rapport de Suivi	Nombre des cas de violation enregistrée pour les atteintes à la faune et à la flore Nombre des sanctions émises pour les cas de violation enregistrée pour les atteintes à la faune et à la flore	Dès le démarrage du chantier	Mesure : Entreprise Contrôle : UNOPS, PICAGL et ACE, ONG et autorités locales

7.4. Plan de suivi environnemental et social

Le suivi consiste à suivre l'évolution de certaines composantes des milieux naturel et humain affectées par la réalisation du projet. Cette activité vise à vérifier la validité des hypothèses émises relativement à la performance environnementale du projet et à l'efficacité des mesures d'atténuation, le cas échéant.

La surveillance consiste à s'assurer que le promoteur respecte ses engagements et ses obligations de prise en compte de l'environnement et d'application des mesures d'atténuation des impacts négatifs requises pendant toute la durée du projet.

7.4.1. Les parties prenantes et responsabilités respectives

L'UNOPS a la responsabilité d'assurer que les dispositions en matière de respect des règles de l'art en matière de préservation de l'environnement et de sécurité sur chantier soient parfaitement intégrées dans le dossier d'appel d'offre, sous forme de clauses environnementales, de Guide HSE, de spécification technique et de Plan de gestion environnemental spécifique à chaque projet.

Si l'UNOPS confie la mise en œuvre des mesures environnementales aux entreprises devant exécuter les travaux, il est de son devoir de contrôler l'application de ces mesures environnementales par l'Entreprise et l'effectivité du contrôle en collaboration avec l'expert en sauvegarde environnemental et social du projet.

Étant donné que la plupart des mesures environnementales et sociales identifiées à appliquer par l'Entreprise sur l'ensemble du chantier relèvent des règles de l'art, le fait de confier le contrôle de ces mesures par la préparation et la mise en œuvre du PGES de chantier par l'Entreprise des travaux à une seule et même entité devrait améliorer le suivi de la qualité de l'exécution des travaux.

Le cas échéant, il prend les dispositions pour l'application des pénalités prévues par le contrat.

Le projet PICAGL par l'entreprise de son spécialiste en sauvegarde environnemental et social aura la charge de la supervision des activités, et travaillera en étroite collaboration avec les spécialistes de l'UNOPS. Il est aussi de son devoir de contrôler l'application des mesures environnementales et sociales par l'Entrepris.

Il s'occupera aussi du suivi des questions des mesures d'atténuation concernant les VBG/EAS/HS.

7.4.2. Les supports de suivi à développer

Le rapport de la mise en œuvre du PGES, produit et transmis à l'UNOPS pour validation, se présente comme suit :

1. Rapport environnemental mensuel et à la fin des travaux mais avant la réception provisoire des travaux. Ce dernier reporte sur la mise en œuvre des mesures de sauvegarde environnementales et sociales lors des travaux, y compris une note sur les accidents, incidents, ainsi que les défis à relever.
2. Rapport environnemental final, après la réception définitive des travaux. Ce dernier confirme le quitus environnemental sur les travaux de restauration des sites connexes, parmi les conditions de réception définitive des travaux.

Des précisions additionnelles voire des ajustements seront, si nécessaires, apportées au PGE et PHSE présentés par l'entreprise, avant leur validation, pour tout aspect spécifique susceptible de générer des impacts ou de risques et dangers résultant du projet, et qui sont insuffisamment couverts par les clauses environnementales et sociales et le Guide d'hygiène, santé, sécurité et environnement (HSE) prévus.

Il sera recruté par l'entreprise un service de gardiennage pour la sécurité des personnes et des biens. Avec l'appui de PICAGL et de l'UNOPS, il sera mis en œuvre une communication permanente (échange d'informations et mécanisme d'alerte) avec les services de sécurité et la MONUSCO pour la prévention des actions hostiles des groupes armés et les cas d'intervention d'urgence. Le chantier sera arrêté et le personnel non originaire évacué de la zone au cas où la situation sécuritaire l'exigerait.

Tableau n°19: Tableau récapitulatif du PSE

Impacts	Mesures d'atténuations et optimisation	Coût de mise en œuvre	Méthode de suivi	Indicateurs de suivi	Calendrier	Acteurs responsables
Perturbation du milieu biophysique : Érosion, pollution des sols et des eaux	Mise en œuvre de PPES Mise en place des mesures de protection de la faune et de la flore, Interdiction d'utiliser abusivement le bois de chauffe (énergie), Interdiction d'allumer un feu non contrôlé pour éviter la propagation de feux de brousse. Le Code de bonne conduite qui sera signé par tout le personnel comprendra ces mesures et le Règlement du chantier va prévoir des sanctions sévères en cas de non-respect.	Coûts intégrés dans la définition des prix correspondant aux opérations classiques du chantier, conformes au respect des règles de l'art	Visuelle Rapport de suivi Enquête de voisinage Inspection et enquête au chantier	Reconstitution de la topographie Épandage et régalage de la terre végétale Nombre des cas de violation enregistrée pour les atteintes à la faune et à la flore Nombre des sanctions émises pour les cas de violation enregistrée pour les atteintes à la faune et à la flore	Phase de chantier	Mesure : Entreprise Contrôle : UNOPS, PICAGL et ACE, ONG et autorités locales
Risque de perturbation de la circulation des usagers	Mise en place de panneaux de signalisation particulièrement pour le ralentissement au niveau des fronts de chantier		Rapport de suivi Enquête de voisinage	Plaintes récoltées des usagers	Phase de chantier	Mesure : Entreprise Contrôle : UNOPS, PICAGL et ACE, ONG et autorités locales

Risque de prolifération des MST et VIH SIDA et ceux liés aux VBG, VCE y compris EAS/HS.	Prévention des IST et VIH/SIDA Sensibiliser et informer sur le code de bonne conduite donnant des stratégies de gestion des VBG/EAS/HS Mise en place d'un mécanisme de surveillance des employés en vue de détecter les cas de VBG/EAS/HS. Créer une plate-forme de communication avec les services décentralisés de la santé et autres structures spécialisées pour disposer et suivre les statistiques notamment sur le VIH-SIDA et autres maladies infectieuses ainsi que le VBG/EAS/HS.	Prise en compte dans le budget de fonctionnement général pour les interventions auprès des riverains. Idem que précédemment pour le personnel de l'entreprise	Rapport de suivi	Registre des séances d'IEC Moyens alloués Distribution des préservatifs Distributions des Kits sanitaires	Phase de chantier	Mesure : Entreprise Contrôle : UNOPS, PICAGL et ACE, ONG et autorités locales

7.5. Évaluation des coûts de mise en œuvre du PGES et du PSE

7.5.1. Prise en charge de la mise en œuvre du PGES

Comme il a été estimé que les mesures environnementales dans le cadre du projet sont assimilées à de simples bonnes pratiques sur chantier, aucun budget spécifique n'est requis pour leur mise en œuvre.

Notons que ces mesures relèvent des opérations classiques des chantiers routiers conformes au respect des règles de l'art et sont intégrées **dans le bordereau des prix du contrat** de l'entreprise, respectivement :

1. Dans la série „ « Installation de chantier », des activités de :
    1. Respect des règles d'hygiènes et de sécurité pour le personnel ainsi que la gestion contre les VBG/EAS/HS.
        - Respect des règles de sécurité vis-à-vis des usagers
        - Gestion des risques et dangers,
        - Prévention des IST/ SIDA et covd-19.
2. Dans la Série « Terrassement », des activités de
    1. Désherbage, débroussaillage, Déblais ordinaires (meubles) mise en dépôt, Remblai en provenance de déblai, Fossés en terre, engazonnement…
3. Dans la Série « Assainissement » des activités de
    1. Curage des buses et dalots, Fouille pour fondation d'ouvrages, Déblais pour fossés,
    2. Exutoires et divergents
4. Dans la Série « signalisation et Équipement », ceux qui sont maintenus après la fermeture de chantier
    1. Panneau de signalisation
    2. Panneau de prescription

7.5.2. Fonctionnement pour le contrôle et le suivi de la mise en œuvre du PSE

Il convient de distinguer les acteurs sectoriels directs du projet proprement dit, indiqués dans le tableau du PSE en phase de chantier.

Leurs prestations dans ce cadre sont déjà incluses dans leur fonctionnement couvrant la gestion et le suivi des travaux.

La surveillance et le suivi de la mise en œuvre du PSE sont implicitement intégrés dans la réalisation des opérations de contrôle et surveillance classiques sur chantier. Le suivi des mesures d'atténuation des impacts et d'accompagnement social au projet fait partie des attributions des responsables de l'environnement et sauvegarde sociale de l'UNOPS et du PICAGL.

7.5.3. Plan de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales

Les mesures à mettre en œuvre sont présentées dans la matrice de PGES, par thématiques environnementales. Elles répondent aux enjeux environnementaux et sociaux spécifiques de la zone d'étude.

7.5.4. Plan d'action préliminaire aux travaux

Afin d'assurer la mise en œuvre réussie du PGES, un certain nombre de dispositions sont à prendre avant l'engagement de la construction. Il s'agit de disposition d'ordre organisationnelle et financière.

7.5.4.1. Intégration des clauses environnementales et sociales de chantier dans les dossiers de consultation des entreprises et le contrat de marché

Le déclenchement de la mise en œuvre des mesures environnementales en phase d'exécution des travaux passera nécessairement par l'intégration des clauses environnementales et sociales y compris les classes relatives à la prévention et réponses aux VBG/EAS/HS dans le contrat dans le contrat des marchés de l'Entreprise en charge des travaux.

Une Notice de Clauses Environnementales et Sociales de chantier (NCES) a été élaborée pour servir de code de bonnes pratiques dans l'exécution des travaux. Des mesures spécifiques visant à améliorer les performances environnementales et sociales ont également été préconisées pour être intégrées dans le Bordereau de Prix Unitaires.

Cette tâche incombe au Maitre d'Ouvrage qui devra ainsi se charger dès validation du présent dossier d'intégrer ses principales conclusions dans les Dossiers de Consultation d'Entreprises (DCE) comme directives environnementales à suivre pour l'exécution des travaux.

7.5.4.2. Budgétisation des fonds pour le financement de la mise en œuvre du PGES

De même, certaines mesures d'atténuation ou d'accompagnement formulées nécessitent la mobilisation de financement en vue de leur réalisation par l'Entreprise en charge des travaux ou des Tiers.

Il appartient donc au Maitre d'Ouvrage de valider les mesures proposées et de mobiliser les fonds pour assurer leur financement. Il est clair qu'en absence de financement aucune de ces mesures ne sera exécutée. Le Maitre d'Ouvrage pourrait toujours recourir à un Bailleurs de Fonds si le coût du PGES ne peut plus être intégré dans l'exercice budgétaire en cours.

7.5.4.4. Mise en place de procédures

7.5.4.4.1. Procédure de communication interne

L'efficacité de la gestion environnementale et sociale reposera sur une organisation claire de la communication entre les parties prenantes. En effet, un cheminement clair du traitement des événements environnementaux est essentiel pour assurer une mise en œuvre rapide et efficace des actions nécessaires (surtout dans les situations d'urgence) et pour le partage des responsabilités en cas des problèmes tardant à trouver des solutions.

Cette procédure est souvent mise en œuvre sur les chantiers complexes et donne généralement des résultats satisfaisants.

Elle apporte également trois avantages qu'il convient de noter :

1. Elle inclut un mécanisme permettant d'arrêter les travaux si la situation est jugée préoccupante;

2. Elle inclut un feed-back dans lequel les Responsables du Projet et des sites suivent la mise en œuvre des mesures demandées et s'assurent que la correction est faite ;
3. Elle inclut une possibilité d'initier une enquête d'incident afin de déterminer les causes profondes de l'incident et d'évaluer si des changements dans les spécifications, les exigences ou les méthodes sont justifiés pour prévenir la répétition d'une telle situation dans le futur.
4. Elle inclut une possibilité d'initier une enquête d'incident afin de déterminer les causes profondes de l'incident et d'évaluer si des changements dans les spécifications, les exigences ou les méthodes sont justifiés pour prévenir la répétition d'une telle situation dans le futur.

Il appartiendra au Maitre d'Ouvrage de définir à l'avance :

1. Les sanctions applicables en cas de non conformités constatées lors de l'exécution des prestations du point de vue de l'environnement et du social;
2. De désigner des personnes ressources et fixer un schéma organisationnel visant à apporter des réponses promptes aux situations critiques soulevées sur le chantier ;
3. De fixer un timing de traitement de dossier à chaque niveau de la chaine d'intervention, pour assurer une certaine efficacité aux réponses à apporter ;

Celle procédure de communication à mettre en place devra être développée en plus grand détail avant l'engagement du projet et ceci en fonction de l'organisation définitive du projet.

7.5.4.4.2. Procédure de recrutement

Il apparait que les populations fondent de plus en plus leurs attentes en termes de retombées économiques directes du projet dans les opportunités d'emploi et le recrutement des jeunes désœuvrés de leurs localités. Le nombre d'emplois locaux générés constituerait alors un indicateur important de réussite d'un projet qui se veut de développement.

C'est pourquoi il apparait ainsi important de fixer une procédure de recrutement qui permettre de satisfaire à ces attentes.

La procédure à mettre sur place devra être définie préalablement à la mobilisation de l'entreprise sur le terrain et en coordination entre le Maitre d'Ouvrage et les administrations locales en charge des questions d'emploi ou de gestion communautaire (comité de suivi local).

Ces procédures incluront les aspects liés au recrutement (critères), les responsabilités et l'organisation, les conditions de constats, les salaires minimums à respecter, les procédures de doléances et de suivi s'y rapporteront.

Dans cette démarche, l'Entreprise devra fournir dans le cadre de son offre sa prévision de main d'œuvre pour chaque étape de la construction afin que le comité de suivi puisse anticiper les besoins qui seront exprimés.

On tiendra aussi tenir compte des considérations liées au genre et l'emploi et le recrutement équitable des femmes et l'accès des femmes à ces opportunités, y compris la visibilité des femmes au travail.

7.5.4.4.3. Mécanisme de Gestion des plaintes (MGP)

La mise en œuvre des activités susdites pourrait engendrer des impacts sur des personnes qui se sentiraient lésées et chercheraient un moyen de pouvoir poser leur problème et trouver gain de cause.
En dehors d'une procédure spécifique de règlement des litiges mise en place dans le cadre du plan de compensation et de réinstallation, il apparait important de développer une procédure de règlement de doléances qui permettra à l'ensemble de la population concernée par des nuisances possibles résultant des activités réhabilitation de faire remonter au niveau de la direction de projet les problèmes rencontrés au quotidien.
Dans le cadre de la mise en œuvre de ce sous-projet, les plaintes et conflits pourraient être de diverses natures.
Notamment en cas de :

1. Erreurs dans l'identification et l'évaluation des biens affectés (Exemple : destruction et mauvaise évaluation d'un bien personnel lors d'un heurt durant la circulation d'un véhicule de chantier);
2. Conflit sur la propriété d'un bien (Exemple : deux personnes ou plus déclarent être les propriétaires d'un certain bien qui a été détruit lors d'un accident par un véhicule de chantier) ;
3. Occupation temporaire de terrains privés ;
4. Afflux de main-d'œuvre, propagation de maladies transmissibles ;
5. La VBG, y compris l'EAS et le HS, et la VCE, et autres comportements illicites et criminalité ;
6. Insatisfaction des mesures de suppression ou d'atténuation d'impacts négatifs prises ;
7. Le non-respect des procédures établies par les Plans de Gestion Environnementale et Sociale (PGES), et le Plan de Gestion Environnementale et Sociale de chantier ;
8. La faible représentativité des femmes ;
9. L'abus de pouvoir sur les groupes vulnérables au sein de la main d'œuvre employée dans les chantiers (femmes, populations réfugiées) ;
10. Les accidents et incidents de chantier, intervenus au cours de travaux ; touchant le personnel de travail ou la population riveraine.

Au regard de toutes ces questions, susceptibles d'affecter la santé de population, son bien-être, ses biens mobiliers et immobiliers, ses revenus, etc. la réaction normale d'un citoyen est de porter plainte, réclamer et défendre ses droits en usant de toutes les procédures légales en vigueur en RDC.
Néanmoins, ces procédures ne sont pas toujours à la portée du commun de mortel, notamment les groupes de populations vulnérables, à savoir, les femmes, les enfants, les personnes vivant avec handicaps et celles de troisième âge. C'est ce qui justifie la mise en place d'un mécanisme adéquat de gestion et de traitement des doléances des plaignants, propre à la mise en œuvre du PICAGL.
C'est dans cette optique que le PICAGL a élaboré un MGP dans le but de :

1. Permettre à toute personne qui se sent lésée de pouvoir se plaindre et recevoir la réponse
2. Gérer les risques et les éventuels conflits ;
3. Diffuser les informations ;
4. Permettre l'alerte précoce ;
5. Augmenter la responsabilisation.

Le MGP est rendu opérationnel par la mise en place du Comité de Gestion des Plaintes et conflits (en abrégé CGP). Ce comité est installé auprès de chaque partenaire, chacun selon son secteur d'intervention dans le cadre de la mise en œuvre du projet.

Le comité est composé d'au moins six (6) personnes représentant les différentes parties concernées. Ils se réunissent une fois par semaine, entre vendredi ou lundi.

Sa mission est de documenter et décider sur les différentes requêtes des plaintes reçues en vue d'apporter des solutions adaptées en collaboration avec les petites et moyennes entreprises, les entreprises contractantes, les structures spécialisées en gestion des conflits et le PICAGL.

Au niveau de la province, le personnel du PICAGL fait partie indirectement de ce comité, spécialement, le Responsable de Gestion des Conflits (RGC), le spécialiste en sauvegarde sociale et l'Inspecteur Provincial de l'Agriculture pour les filières agricoles. Le spécialiste en sauvegarde environnementale basé en province, reçoit tous les rapports relatifs au MGP PICAGL et en fait part à sa hiérarchie.

Dans chaque CGP, le projet recommande une représentativité du genre, c'est-à-dire que 30% des membres qui composent ce comité soient des femmes, et qu'un membre des communautés autochtones soit représenté dans les sites où il est signalé la présence des Peuples Autochtones.

En général, en ce qui concerne les plaintes liées aux VBG, il serait souhaitable que chaque CGP local recrute un point focal féminin dans le cas où les plaintes de VBG arrivent directement au niveau du CGP local au lieu d'être référées au MGP à travers un prestataire de services par exemple. Chaque point focal VBG devrait être formé sur la réception d'une plainte de VBG, le référencement des cas aux prestataires de services, y compris le consentement du/de la survivant(e), et les principes directeurs clés y afférents, surtout concernant l'importance de la confidentialité et la sécurité.

Le rôle du point focal VBG n'est pas de prendre en charge les cas de VBG, mais de faciliter le référencement de cas et promouvoir la fonctionnalité du circuit de référencement. L'enregistrement et la prise en charge des cas seront faits uniquement par les prestataires de services qui sont identifiés et opérationnels dans la zone.

En ce qui concerne le traitement des plaintes de VBG, ce genre de plainte est classifié comme un « incident sévère » et ne sera pas traité par le CGP local, qui joue uniquement le rôle de référencement de cas si nécessaire. Le point focal VBG doit néanmoins obtenir le consentement éclairé du/de la survivant(e) avant de faire le référencement du cas. Ces plaintes devraient être traitées directement par le MGP au sein de l'Unité Nationale de Coordination du Projet (UNCP) où une autre structure de réception et vérification pourrait être mise en place, dont les membres seront choisis de manière appropriée et formés sur le traitement des cas de VBG en particulier.

En vue de faciliter la collecte ou la réception des plaintes dans la mise en œuvre des activités du PICAGL, le projet envisage de mettre en place les procédés ci-dessous :

1. Une fiche d'enregistrement des plaintes ;
2. Un cahier registre ;
3. Un site web du PICAGL ;
4. Boîte à plaintes/suggestions ;
5. Un numéro de téléphone ;

6. Consultation pendant des réunions ou sensibilisations communautaires, tout en assurant la confidentialité si nécessaire ;
7. Consultation avec un prestataire de services ou une autre organisation de services sociaux dans la communauté, surtout pour les cas de VBG.

Pour les plaintes liées aux VBG, multiples chaînes de rapportage devraient être disponibles, y compris par voie verbale à travers laquelle une plainte pourra être rapportée verbalement à une personne à qui le/la survivant(e) s'est confié(e), en particulier, à travers un prestataire de services, en tenant compte des différentes voies de rapportage, surtout suite aux consultations communautaires avec les femmes.

Ces instruments peuvent servir d'enregistrer les plaintes verbales (en dehors des plaintes liées aux VBG/EAS/HS), mais qui sont transcrites dans la fiche pour archivage. Ces instruments sont installés dans un autre endroit convenu de manière concertée avec les autres membres du CGP.

Toutes les plaintes recueillies sont enregistrées dans la fiche de plaintes, et consignées dans un cahier registre pour suivi et archivage. Les fiches de plaintes et le cahier registre devraient être conservés dans un lieu de stockage verrouillé, avec un accès limité aux personnes clés impliquées dans la résolution de la plainte et seulement après avoir reçu le consentement du/de la plaignant(e). Au cours des réunions communautaires que tiennent les structures locales d'exécution, certaines plaintes peuvent être recueillies ou enregistrées, mais tout en assurant la confidentialité.

Au niveau du site d'implantation des activités du sous-projet ou dans un autre endroit public que choisira le comité de gestion des plaintes, il sera procédé à l'enregistrement de toutes les plaintes reçues au moyen d'un registre ouvert à cet effet. Toutes les natures des plaintes, à savoir : verbales, par téléphones, email ou par courrier venant directement de la part du plaignant ou par le biais du bureau du quartier (Cfr. Modèle de fiche d'enregistrement des plaintes en annexe). Tout dépendra des activités du sous-projet, ainsi que de son milieu d'insertion.

Une fois la plainte enregistrée et après la réunion du CGP, la fiche et le procès-verbal de la réunion sont transmis à l'Unité Provinciale d'Exécution du Projet (UPEP) PICAGL par l'intermédiaire de structure locale d'exécution du sous-projet.

Au niveau de chaque UPEP, il sera placé un panneau de signalisation du MGP, ainsi qu'une boîte à plaintes et/ou à suggestions. Toutes les plaintes reçues à partir de ces boîtes à plaintes seront renvoyées au CGP du sous-projet concerné pour traitement et examen.

En ce qui concerne les plaintes de VBG, tout d'abord, si la plainte n'est pas rapportée au MGP initialement à travers un prestataire de service, le/la survivant(e) devrait être référé(e) immédiatement à un prestataire de service pour les orientations et services appropriés (psychosocial, médical, juridique, et/ou réinsertion sociale), par exemple, par le point focal VBG au sein du CGP si nécessaire. Le consentement doit être reçu avant toute action.
Les plaignant(e)s devraient recevoir des informations claires sur les services disponibles et sur les détails du processus du MGP. Ils/elles doivent également être informé(e)s qu'ils/elles peuvent choisir de ne recevoir que les services sans consulter le MGP ou ne rien consentir, auquel cas la plainte sera close. Il/elle doit aussi donner son consentement éclairé de saisir le MGP, en remplissant la fiche de

consentement. La prise en charge de tout(e) plaignant(e) auprès du MGP concernant un cas de VBG sera assurée indépendamment de si un lien de l'auteur présumé au projet a été établi ou pas.

Si le consentement est accordé, la fiche d'enregistrement pour la plainte sera remplie à travers le prestataire de services et gardée dans un lieu bien sécurisé et verrouillé avec un accès strictement limité au sein de la structure de prise en charge ; uniquement le prestataire de services aura accès à cette fiche. Dans le rapportage des cas en dehors du prestataire de services, uniquement le code du cas (afin de faciliter le suivi au niveau du prestataire), le type de cas de VBG ainsi que la zone et la date de l'incident, le lien de l'auteur présumé au projet (si connu), et l'âge et le sexe du/de la survivant(e) seront partagés ; toute autre donnée sensible, y compris l'identité du/de la survivant(e) ou de l'auteur présumé, ne sera pas divulguée afin de respecter la confidentialité. Il est aussi important de noter que le prestataire de service n'est pas appelé à déterminer si une plainte est vraie ou s'il existe suffisamment d'information pour une vérification. Le prestataire de services devrait seulement documenter et signaler la plainte de VBG au MGP, avec le consentement éclairé du/de la survivant(e), de manière confidentielle et en toute sécurité, dans les 24 heures de l'admission.

Si le/la survivant(e) choisit de ne pas saisir le MGP, il est important que le prestataire de service demande si le/la survivant(e) donne son consentement de partager certaines données de base (le code de cas, le type de cas, la zone et la date de l'incident, le lien de l'auteur présumé au projet, et l'âge et le sexe du/de la survivant(e)), lorsque les données des incidents sont partagées avec le MGP. Dans ce cas-là, l'incident est enregistré dans la base de données pour le prestataire de services et aidera le projet à contrôler le nombre de plaintes qui refusent de saisir le MGP et aussi à signaler les barrières qui empêchent les plaignant(e)s d'accéder au système librement et en toute sécurité. Finalement, le/la survivant(e) a le droit de demander une aide même s'il/elle ne veut pas rapporter l'incident auprès du MGP.

Le traitement des plaintes

Il sera question de déterminer la nature des plaintes en tenant compte de sa sensibilité, en vue de déterminer la procédure ou politique à appliquer, afin de trouver une solution adaptée à la plainte.

Le CGP, après réception des plaintes, siègera pour analyser la nature de plaintes et statuer de la manière dont la plainte sera gérée. Un accusé de réception sera envoyé au plaignant, tout en lui fournissant des explications sur la manière dont la plainte sera traitée, et ce qu'il pourra attendre du processus mis en place par le CGP.
Dans le cas où le plaignant est analphabète, le CGP lui donnera la possibilité de se faire assister par un membre de sa famille.

En ce qui concerne les cas de VBG, VCE y compris EAS/HS, seulement le prestataire de services connaîtra l'identité du plaignant/de la plaignante et sera l'entité responsable du transfert de l'accusé de réception à la personne en question.

Vérification et action

Cette étape consiste à faire une vérification ou un examen concernant la plainte reçue en vue de :

1. Déterminer la validité de la plainte ;
2. Établir clairement l'engagement ou la promesse qui n'a pas été respectée ;

3. Évaluer le préjudice et/ou le dégât subi, mais non encore réparé ;
4. Décider des mesures à prendre pour donner une suite.

Il est de la responsabilité du CGP de décider de la manière où l'enquête sera menée au sujet d'une plainte, et quelle personne ou membre du comité sera mandaté quant à ce. Les délais dépendront en grande partie du type de requête. Certains délais seront fixés par le cadre règlementaire, et d'autres peuvent être appréciés par le comité local.

Réponse et prise des mesures

A la suite d'une enquête et d'un examen, le résultat y relatif sera communiqué au/à la plaignant(e) pour atténuer le climat entre les deux parties, à savoir : le projet d'une part, et de l'autre le/la plaignant(e). Une plainte formelle exige une réponse rapide de la part du Projet. Il est judicieux de communiquer clairement au/à la plaignant(e) les constats découlant du processus d'examen et d'enquête, et de le/la tenir informé(e) des mesures qui seront prises à la suite de ce qui a été décidé.

En ce qui concerne les cas de VBG, une fois que la vérification sera conclue, le/la plaignant(e) devrait être informé(e) de l'issue de la vérification (normalement, à travers le prestataire de services), y compris pour prendre le temps de mettre en place un plan de sécurité, si nécessaire. Seulement après avoir informé le/la plaignant(e), l'auteur sera notifié aussi par le représentant approprié au sein du gestionnaire ou de l'entreprise. Le prestataire de services de VBG devrait également demeurer disponible au/à la survivant(e) pour répondre aux questions en cas de besoin.

Il serait également indispensable d'informer la communauté en général des mesures qui seront prises au cas où celle-ci a également été touchée. Les réponses réservées aux plaignantes peuvent se faire par écrit, par téléphone ou verbalement, selon ce qui aura été avec la personne plaignante et devront être documentées. Pour des plaintes anonymes, non liées aux VBG/EAS/HS, la radio communautaire pourra être un moyen par lequel la réponse sera donnée, mais également on pourra entreprendre d'inviter la plaignante au CGP, afin de lui communiquer les actions menées. Le mégaphone est un moyen de transmission des informations lors des réunions de sensibilisation.

La réponse est censée être couchée dans la fiche de plainte, dûment remplie par les deux parties et dont un modèle est en annexe. Le/la plaignant(e) a, de son côté, une semaine pour réagir face à la réponse lui réservée par le CGP, ou la structure au sein du MGP dans les cas liés aux VBG/EAS/HS.

Il sied de signaler que la réponse à une plainte peut être négative, ou la réclamation jugée non fondée. Elle peut être positive et accompagnée d'un dédommagement ou indemnisation ; il peut, par exemple être convenu d'ajouter à la liste de bénéficiaires quelqu'un qui n'y figurait pas auparavant. Si la réponse n'est pas acceptée, la personne plaignante, ou son équipe peut faire appel de la décision.
De son côté, le plaignant a une semaine pour réagir (acceptation ou refus) face à la réponse lui réservée par le CGP.

Tableau n° 103 : Délai de réponse au plaignant

Nature des plaintes	Délai de réponse au Plaignant
Plaintes Générales	7 jours ouvrables
Plaintes Sensibles	2 à 3 semaines au maximum
Plaintes Hypersensibles	8 semaines au maximum

Les plaintes liées aux personnels des entrepreneurs seront prises en compte dans les clauses environnementales et sociales des entreprises dont ces dernières feront l'objet de sensibilisation auprès du personnel.

7.5.5. Code de bonne conduite

Un code de bonne conduite, prenant en compte les aspects *Environnementaux, d'Hygiène, Santé et de sécurité au travail, les questions sociales dont la prévention des VBG et des VCE, sera mis en place et signé par tous les employés impliqués dans le projet (y compris les sous-traitants et journaliers).*

Les objectifs de ce code de bonne conduite seront notamment :

1. Définir clairement les obligations de tous les membres du personnel du projet (y compris les sous-traitants et les journaliers) concernant la mise en œuvre des normes environnementales, sociales, d'hygiène, de santé et de sécurité au travail ;
2. Contribuer à prévenir, identifier et combattre la VBG et la VCE sur le chantier et dans les communautés avoisinantes.
3. Noter les sanctions prévues pour les violations du code de bonne conduite et l'accès aux MGP.

L'application de ce code de bonne conduite permettra de faire en sorte que le projet atteigne ses objectifs en matière de normes environnementales, sociales, d'hygiène, de santé et de sécurité au travail, ainsi que de prévenir et/ou atténuer les risques de VBG et de VCE sur le site du projet et dans les communautés locales.

Les personnes travaillant dans le projet doivent adopter ce code de bonne conduite qui est aussi un outil servant à :

1. Sensibiliser le personnel opérant dans le projet aux attentes en matières environnementales, sociales, d'hygiène, de santé et de sécurité au travail ;
2. Créer une prise de conscience concernant les VBG et de VCE ;
3. Créer un consensus sur le fait que tels actes n'ont pas leur place dans le projet ;
4. Établir un protocole pour répondre aux incidents de VBG et de VCE, les référer aux services de prise en charge, et établir des canaux sûrs et confidentiels au cas où la personne en question aimerait rapporter un incident.

7.5.6. Approfondissement de l'état initial et préparation du PAES de chantier

L'état initial est une référence importante contre laquelle les impacts du projet seront effectivement évalués au cours de la réhabilitation et de l'exploitation. Quelques éléments importants de cet état initial méritent d'être approfondis avant que les travaux ne commencent, ceci en raison du déroulement rapide de l'EIES : certaines informations restent non connues de l'heure (exemple site d'installation de l'entreprise…), d'autres ont été obtenues de manière indirecte.

Dans ce contexte, il sera demandé à l'Entreprise de produire en même temps que son projet d'exécution, un Plan Hygiène Santé et Sécurité (PHSS) et un Plan d'Action Environnemental et Social de chantier

(PAES de chantier) qui soient précis et détaillés et dont les procédures et le contenu seront conformes au cadre général du présent PGES.

Une fois approuvés par le Maitre d'Ouvrage, le PHSS et le PAES de chantier auront un caractère contractuel pour toutes les parties, et serviront de cadre de référence pour le suivi de chanter. Ces documents seront complétés au fur et à mesure de l'avancent du projet par les plans d'action spécifiques que l'entreprise devra élaborer et soumettre à l'ingénieur pour approbation ou non-objection.

Il sera recruté par l'entreprise un service de gardiennage pour la sécurité des personnes et des biens. Avec l'appui de PICAGL et de l'UNOPS il sera mis en œuvre une communication permanente (échange d'informations et mécanisme d'alerte) avec les services de sécurité et la MONUSCO pour la prévention des actions hostiles des groupes armés et les cas d'intervention d'urgence. Le chantier sera arrêté et le personnel non originaire évacué de la zone au cas où la situation sécuritaire l'exigerait.

7.6. Plan d'action de la phase travaux

7.6.1. Affectation des priorités aux mesures

Les **mesures prioritaires** sont classées en fonction :

1. De la gravité de l'impact pressenti ;
2. Du niveau d'interaction entre le projet et la composante de l'environnement affectée ;
3. De la responsabilité du Maitre d'Ouvrage vis-à-vis des conséquences pouvant découler.

Aussi plus l'impact est grave (importance absolue majeure), plus la mesure est prioritaire.

L'ordre de priorité de chaque mesure est précisé dans la matrice synoptique du PGES.

On distinguera trois types de mesures :

1. Les **mesures d'atténuation** sont préconisées dès lors qu'un impact négatif ne peut être supprimé totalement lors de la conception du projet. Ces mesures diminuent l'effet de l'impact négatif sur les différentes composantes du milieu ;
2. Les **mesures compensatoires** interviennent lorsque des impacts résiduels non réductibles persistent. La mise en œuvre de ces mesures a pour objet d'offrir une contrepartie, notamment le rétablissement autant que possible des conditions
3. Les **mesures d'optimisation** sont celles qui visent à donner une plus-value aux impacts positifs escomptés du projet.

Les mesures à mettre en œuvre sont présentées dans la matrice de PGES, par thématiques environnementales. Elles répondent aux enjeux environnementaux spécifiques de la zone d'étude.

7.6.2. Responsables de mise en œuvre des mesures

Passées en revue, les mesures formulées peuvent également être réparties en deux groupes :

1. Les **mesures dites générales** qui constituent une sorte de cahier de charges pour les entreprises en charge de l'exécution des travaux. Elles sont réputées incluses dans le cout des travaux ou des installations de chantier ;(voir Notice de clauses environnementales de chantier) ;
2. Les **mesures spécifiques** dont les quantités et couts sont préalablement définis et intégrées dans le Bordereau des Prix Unitaires. La responsabilité de mise en œuvre de ces mesures est partagée entre le Maître d'Ouvrage, le Maître d'œuvre, l'Entrepreneur et si requis d'autres intervenants du milieu.

7.6.2.1. L'Entreprise

- **Responsabilités et obligations**

L'Entreprise en charge des travaux sera dans l'obligation de se conformer aux clauses du Contrat de Marché et de la Notice de Clauses Environnementales et Sociales de chantier qui lui sera transmises sous forme de **Spécifications Techniques Particulières**.

Le respect de ces pratiques conditionnera en particulier la réception finale du chantier et le règlement de l'échéance financière y afférente. Il est proposé d'attribuer un forfait de 20% au volet environnemental pour les installations de chantier et travaux dont l'exécution présente des enjeux environnementaux et sociaux spécifiques.

Le principe de base dans la mise en œuvre des mesures sera la prévention des atteintes ; notamment par le choix des sites et la prévention des pollutions et la réhabilitation à l'avancement des sites de travaux, chaque responsable de chantier devant les mettre en application.

- **Moyens et procédures opérationnels**

Pour confirmer sa volonté de prendre en compte l'environnement et sa compréhension des prescriptions environnementales, il sera exigé de l'Entreprise :

1. De recruter/désigner un (ou plusieurs) cadres compétents responsables de la gestion des aspects environnementaux et sociaux ainsi que des aspects santé/sécurité ;
2. Il sera recruté par l'entreprise un service de gardiennage pour la sécurité des personnes et des biens. Avec l'appui de PICAGL et de l'UNOPS, il sera mis en œuvre une communication permanente (échange d'informations et mécanisme d'alerte) avec les services de sécurité et la MONUSCO pour la prévention des actions hostiles des groupes armés et les cas d'intervention d'urgence. Le chantier sera arrêté et le personnel non originaire évacué de la zone au cas où la situation sécuritaire l'exigerait;
3. D'élaborer un Plan de gestion Environnementale et Sociale de chantier faisant ressortir notamment les conditions de traitement des rejets solides et liquides des chantiers et des installations, celles de stockage des hydrocarbures, les conditions de circulation des camions et engins de chantier, et éventuellement les contraintes réglementaires en vigueur, et/ou des engagements pris avec des tiers;
4. Le plan de gestion environnementale et sociale du chantier devra ainsi comprendre un plan hygiène santé et sécurité qu'elle s'engagera à respecter et des plans de protection de l'Environnement de Site (PPES) pour les sites de travaux susceptible de produire des impacts majeurs.

5. Il prendra aussi en compte les aspects de sécurité liés à l'environnement du travail, les risques de harcèlement sexuel, d'exploitation et abus sexuels, les conditions de travail, etc.
6. Un engagement au respect des conventions de l'OIT et de lutte contre les MST-VIH Sida.

7.6.2.2. PME, ONG, société civile et autres administrations

La stratégie préconisée pour la mise en œuvre réussie des mesures d'accompagnement repose sur leur exécution par les ONG, Associations de la société civile, PME, sous la supervision du Maitre d'Ouvrage et/ou de ses Représentants en collaboration avec les administrations sectorielles concernées. L'approche participative est favorable à la contribution du projet à l'atteinte des OMD (objectifs du Millénaire pour le Développement) et à la réduction de la pauvreté.

Cette approche est propice par ailleurs à :

1. L'exécution des mesures d'accompagnement dans les mêmes délais que ceux des travaux,
2. L'allègement de leurs coûts de mise en œuvre (les multinationales présentent très souvent des prix élevés comparés à ceux des PME et associations),
3. Une participation massive des populations au projet et à favoriser des retombées économiques directes pour les riverains,
4. L'intégration de l'approche Genre dans la mise en œuvre des mesures d'accompagnement du projet.

Elle prend en compte les circonstances prévalant au moment de l'exécution de l'étude notamment le fait que :

1. Les entreprises en charge des travaux ne sont pas toujours spécialisées dans la mise en œuvre de certaines actions telles que les plantations de reboisement, la sensibilisation…et procèdent par sous-traitance à des PME lorsque ces travaux leur sont confiés ;
2. Tenues par les délais, la principale urgence pour les entrepreneurs reste l'exécution des travaux routiers.

Toutefois, certaines mesures qui s'apparentent aux travaux de génie civil telles que l'aménagement des voies d'accès aux infrastructures ou services seront directement exécutées par l'entreprise aux vues de ses compétences.

3. Responsabilités et obligations

Chaque PME, ONG ou Association éligible et recrutée pour l'exécution de certaines actions d'accompagnement du projet devra se conformer aux termes de références élaborés par le Maitre d'Ouvrage pour les actions à réaliser.

Il s'agira des structures ou associations bénéficiant d'un statut légal et réputées pour la qualité des prestations antérieures réalisées. Pour certains travaux HIMO, les petites associations pourront intervenir sous le couvert d'une ONG chargée de leur encadrement et qui devra au final répondre de la qualité des prestations fournies.

Suivant les clauses prévues dans leurs TDR, ces structures pourront rendre compte directement au Maitre d'Ouvrage ou au responsable des entreprises sur le chantier.

En tout état de cause, les plans d'exécution des actions /mesures dont la réalisation devra se faire dans les emprises immédiates de la route se fera en concertation avec les équipes du projet en charge de la réalisation des travaux routiers.

4. **Moyens et procédures opérationnels**

Les listes des PME, ONG et associations éligibles seront fournies par les services décentralisés de leurs administrations de tutelle respectives.

Pour exemple, pour les actions de reboisement, les listes seront sollicitées au niveau des chefs de services des communes. La liste des associations féminines au niveau des communes ou des chefferies traditionnelles.

Chaque prestataire produira à une fréquence mensuelle et trimestrielle, le bilan de ses activités incluant le niveau d'avancement des travaux, le taux de réussite, les contraintes rencontrées.

Les rapports seront transmis au Maitre d'Ouvrage et à leurs administrations de tutelle pour un meilleur suivi.

7.6.3. Planning de mise en œuvre de la phase travaux

7.6.3.1. Mesures générales ou classiques

Toutes les mesures relevant de l'Entreprise sont à réaliser à l'avancement des travaux.
Leur exécution est donc programmée dans le même délai que celui des travaux.

L'effort doit porter sur le phasage en fonction :

1. Du Contexte climatique,
2. De la nature des impacts et des spécificités locales.

Seules les mesures préconisées pour la réhabilitation des sites sont à réaliser en fin de chantier.
La saison des pluies est à éviter pour la réalisation de certains travaux tels que la construction des ouvrages d'assainissement, les terrassements. Elle pose des difficultés de plusieurs ordres :

1. Accessibilité: un accès réduit pour l'entreprise et des risques d'aggravation des conditions de circulation des camionneurs et riverains (sols argileux, phénomènes d'inondation récurrents…);
2. Hydraulique : la dérivation de cours d'eau pour la construction de dalot est plus difficile pendant les crues ;
3. Environnemental : risque accru d'érosion et embourbement des sites de travaux, de pollution des eaux de surface par les terrigènes emportés.

Par contre, les travaux d'installation de chantier (prospections géotechniques, autres études complémentaires, etc…) sont moins contraignants et peuvent être réalisés en pleine saison de pluie.

7.6.3.2. Mesures spécifiques

Les mesures ou actions d'accompagnement à confier aux autres prestataires seront également à réaliser après attribution des prestations, dans les mêmes délais que les travaux.

Il s'agira de s'assurer avant la démobilisation des équipes de projet que toutes les mesures d'accompagnement prévues aient été réalisées de manière à ne pas porter préjudice aux travaux routiers exécutés.

7.7. Plan de contrôle et de surveillance

En principe, les principaux acteurs de la mise en œuvre des mesures environnementales prescrites pour le projet seront les Entreprises en charge des travaux ou les prestataires particuliers du Maître d'Ouvrage. Cependant, leur premier souci étant lucratif, ils sont toujours tiraillés entre ses intérêts financiers et le respect de leurs cahiers de charges environnementales du projet. D'où le rôle et l'importance des Missions de Contrôle et de Surveillance.

7.7.1. Objectifs de la surveillance environnementale et sociale

La surveillance environnementale du chantier a pour objectif de veiller au respect des lois et règlements en vigueur en matière de gestion de l'environnement et d'appliquer les sanctions telles que prévues par le contrat de l'entreprise en cas d'infraction ou de non-conformité.

La surveillance environnementale vise également à garantir aux autorités administratives et au Maître d'Ouvrage que les mesures d'atténuation et de bonification proposées dans le PGES sont effectivement mises en œuvre.

7.7.2. Acteurs de la surveillance

7.7.2.1. Contrôle Externe par le(s) Responsable(s) Environnement et Social du Projet

Le Contrôle externe des entreprises est par essence la fonction des experts en environnement et sauvegarde sociale de l'UNOPS et ceux de PICAGL, chargés de la supervision et du contrôle des pratiques environnementales et du respect du PGES, des PPES et du PHSS.

Cependant, la démarche qualité impose désormais que les entreprises intègrent elles-mêmes des contrôles internes, tout comme la démarche participative prônée par les textes en vigueur implique de plus en plus les autres acteurs de la société dans le contrôle de la mise en œuvre des projets de développement.

Les spécifications environnementales du marché, le PGES, le PPES et le PHSS approuvés seront les documents contractuels de référence de la surveillance environnementale.

Il s'agit plus spécifiquement pour elle de :

1. Valider le Plan de Protection Environnementale des Sites et les demandes d'agrément des sites proposé par l'Entreprise ;
2. Surveiller régulièrement le respect par l'entreprise, des prescriptions environnementales et sociales du chantier ;

3. Identifier les non conformités environnementales sur le chantier et d'assister le Maître d'Ouvrage et l'entreprise dans la prise de décision ;
4. Évaluer la mise en œuvre effective des mesures environnementales contractuelles et leur efficacité ;
5. Détecter tout impact environnemental ou social imprévu qui peut se produire pendant l'exécution des opérations du projet, et de rectifier les activités du projet en conséquence ;
6. Veiller aux conditions de travail des employés (respect des mesures d'hygiène, de santé, de sécurité au travail). Ainsi que le contrôle des risques sociaux y compris rapport aux VBG/EAS/HS.

7.7.2.2. Contrôle Interne par le(s) Responsable(s) Environnement et Social de l'entreprise des travaux

Le contrôle interne en entreprise se fait par le (s) responsable (s) environnement ou l'ingénieur. Étant donné qu'il n'est pas chargé directement de la mise en œuvre des mesures environnementales dans les différents postes de travail, il est le premier acteur de surveillance.

Il effectuera le contrôle interne de l'application des dispositions préconisées et assurera entre autres :

- La conception du Plan de Protection de l'Environnement des Sites (PPES) ;
- Le contrôle des sites de travaux en cours et en fin d'exploitation, et la conformité des opérations de réhabilitation avec les clauses contractuelles et l'état du site;
- La rédaction des rapports mensuels et bilan sur les activités environnementales menées par l'entreprise.

7.7.2.3. Société civile : populations, ONG et autres associations

- **Responsabilités et obligations**

Elles ont le droit et le devoir de veiller à la sauvegarde de leur milieu de vie.

Elles doivent s'assurer que les activités du projet ne dégradent pas leur cadre de vie.

En phase d'étude, il est rappelé que les populations pourront, conformément à la loi, consulter l'étude d'impact environnemental et éventuellement requérir, à travers leurs représentants (élus, associations ; etc.) une procédure d'audience publique auprès maitre d'ouvrages ou ses services au cours de laquelle, ils pourront recueillir du promoteur les informations complémentaires nécessaires à leur claire appréhension du projet.

En phase d'exploitation, dans le contexte spécifique de l'environnement du projet, les populations devront veiller à :

- Éviter de dégrader ou de laisser ou dérober toute superstructure de signalisation et de sécurité routière mise en place au niveau des ouvrages réhabilités ;
- Aider et informer l'entreprise sur des cas des VBG/EAS/HS.

D'une manière générale, la population devra être encouragée à signaler à l'UNOPS, par l'intermédiaire des Autorités locales, des ONG locales et autres organisations de base, toute action néfaste sur l'environnement liée à la réalisation des travaux ou à l'exploitation des routes.

L'entreprise à travers son environnementaliste à l'obligation de fournir le rapport de suivi environnemental et social mensuellement sur base du canevas qui lui sera fourni par le projet. La compilation de ces rapports sera intégrée dans les rapports périodiques du projet et transmis par la suite à la Banque mondiale.

- **Moyens et procédures**

Les populations seront sensibilisées, d'une part par les séances d'information publique, d'autre part et plus spécifiquement, par les mesures d'accompagnement confiées à des ONG ou organisations communautaires sous la supervision des Services compétents de l'État.

On pourrait mettre à leur disposition des boites à suggestion ou un cahier où elles viendraient y porter leurs observations sur les non conformités du chantier, ou faire des réclamations.

Par ailleurs les responsables environnementaux et sociaux devront rester à leur écoute.

7.7.3. Liste des éléments nécessitant une surveillance environnementale et sociale

La surveillance environnementale concernera particulièrement les sources d'impacts et les récepteurs de nuisances.

On peut citer entre autres les éléments suivants :

1. Le personnel (port d'équipement de travail, état sanitaire) ;
2. Le dispositif de sécurité et d'urgence (existence, état, fonctionnement, accessibilité) ;
3. Les déchets (cadre de vie) ;
4. Le harcèlement, abus et violences sexuels et les groupes vulnérables notamment les femmes, les mineurs et les filles.
5. Mise en place des actions sanitaires, sécuritaires et sociales

Tableau n° 11 : Liste des éléments devant faire l'objet de surveillance

Objet de la surveillance générale et sociale	**Paramètres à surveiller ou IOV**
Documents à produire par l'entreprise	
PGES du chantier (Plan de gestion Environnementale chantier	Contenu du document
PPES (Plan de Protection de l'Environnement des Sites)	Délai de production
Rapports mensuels de suivi environnemental et social	Fréquence de production
Rapports Bilan semestriels	
Organigramme du personnel	CV et nombre de personne affectée au suivi Environnemental
Règlement Intérieur du chantier	Affichage dans les ateliers de travaux
Autorisations pour sites à exploiter	Copie des documents

Courriers, demandes d'agrément /de réception)	
Personnel responsable de la gestion environnementale et sociale du chantier	
Profil du personnel	Curriculum vitae Contrat de travail et prise en charge médicale
Mobilisation effective sur le terrain	Participation aux activités et réunions de chantier
Compétence	Qualité des rapports produits
Gestion des déchets solides	
	Présence de réceptacles et/ou fosses
Gestion des hydrocarbures et huiles usées	
Mécanismes de gestion	Aménagement des aires de vidange
	Aménagement des aires de stockage
	Fréquence de récupération et traitement des huiles usées
Hygiène, santé et Sécurité du personnel et des installations	
Gestion des produits dangereux	Nombre et liste de Produits strictement prohibés
	Mesures de sécurité d'emploi des produits
	Emplacement et stockage des produits
	Fréquence d'Entretien des sanitaires et aires de restauration
	Convention de prise en charge médicale du personnel de chantier signée avec un établissement hospitalier agréé.
Sécurité du personnel et des biens	Port des EPI par les ouvriers
	Centre de santé de l'entreprise
	Boite (kit) de secours / infirmerie
	Personnel secouriste ou de santé
	Distribution de l'eau potable au personnel pour éviter les maladies d'origine hydrique
	Ccontrats établis avec les centres de santé les plus proches en vue d'une prise en charge adéquate et plus diligente des blessés et/ou malades.
	Recrutement d'un service de gardiennage
	Mise en œuvre d'une communication permanente (échange d'informations et mécanisme d'alerte) avec les services de sécurité et la MONUSCO pour la prévention des actions hostiles des groupes armés et les cas d'intervention d'urgence
Qualité de l'air et ambiance sonore	
Contrôle des poussières	Fréquence d'arrosage des voies empruntées
Émission des engins et véhicules de chantier	Limitation de la vitesse de circulation

Contrôle du bruit	Nombre d'ouvriers disposant de bouchon à oreille
Gestion des eaux	
Contrôle des pollutions	Drainage adéquat des sites
	Paramètre de l'eau de forage alimentant le chantier
	Nombre de sites et cours d'eau pollués par les activités du chantier
Prélèvement d'eau pour les travaux (cours d'eau / forages)	Quantité prélevée et besoin des riverains
	Nombre de cas de maladies hydriques enregistrées
Gestion des sols	
Terres végétales	Mise en cordon et régalage
Matériaux de purges / déblais excédentaires	Nombre de zone de dépôts agrées
Végétation / forêts	
Débroussaillage	Contrôle des emprises du projet
Faune	
	Nombre des cas de violation enregistrée pour les atteintes à la faune (chasse, consommation de la viande de brousse, etc.) Nombre des sanctions émises pour les cas de violation enregistrée pour les atteintes à la faune
Droits des Populations Riveraines et retombées du projet	
Tracé/ ouverture de déviations temporaires	Respect de propriétés privées
Trafic et circulation des engins	Nombre d'accès riverais détruits et restaurés
Emploi de la Main d'œuvre locale	Nombre de riverains recrutés pour les travaux
Réduction des gênes et nuisances	Nombre de plaintes enregistrées
	Dispositif de protection des piétons et du bétail
	Nombre de campagne de sensibilisation organisée
Réhabilitation et remise en état des sites	
Mise en œuvre des actions sécuritaires, sanitaires et sociales	
	Existence d'un système de traitement de litiges sociaux liés au projet
	Existence d'un MGP spécifique aux VGB, VCE y compris EAS/HS
	Existence d'un code de bonne conduite contre les VGB/EAS/HS.
	Nombre et types de violences sur les personnes vulnérables
Mesures sanitaires d'hygiène et de sécurité liées aux IST/VIH-SIDA et covid-19	
	Prévalence contre les IST/VIH-SIDA
	Prévalence à la covid-19
	Taux de prévalence des maladies liées aux travaux

	Existence d'un système de collecte des déchets de chantier
	Respect des mesures barrières contre la covid-19

7.8. Intégration des clauses environnementales et sociales (HSE) de chantier dans le contrat de Marché

Le déclenchement de la mise en œuvre des mesures environnementales en phase d'exécution des travaux passera nécessairement par l'intégration des clauses environnementales et sociales dans le contrat des marchés de l'Entreprise en charge des travaux et aussi les mesures de gestion contre la pandémie de la covid-19.

Une Notice de Clauses Environnementales et Sociales de chantier (NCESC), partie intégrante du PGES, a été élaborée pour servir de code de bonnes pratiques dans l'exécution des travaux. Des mesures spécifiques visant à améliorer les performances environnementales et sociales ont également été préconisées pour être intégrées dans le Bordereau de Prix Unitaires.

Il s'agira en premier de prescrire la présence au sein des équipes Entreprise, et Maitre d'Ouvrage, de Responsables Environnement, Santé et Sécurité.

Cette tâche incombe au Maitre d'Ouvrage qui devra ainsi se charger dès validation du présent dossier d'intégrer ses principales conclusions dans les Dossiers de Consultation d'Entreprises (DCE) comme directives environnementales à suivre pour l'exécution des travaux.

7.8.1. Clauses EHS spécifiques

Les prescriptions qui suivent, qui sont également présentées dans le contenu du DAO du projet, sont strictement applicables à titre de mesures environnementale.

Sur le plan technique

Le plan d'installation de chantier devra tenir compte des aménagements et mesures de protection suivantes :

1. Être situées à plus de 100 m d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau, à plus de 100 m de tout groupe de plus de trois habitations permanentes ou d'itinéraires touristiques;
2. Ne pas être situées sur des zones de cultures sans accord du cultivateur (la preuve devra être fournie que les cultivateurs ont trouvé un espace de même nature pour continuer leurs activités);
3. Être aménagées afin d'éviter l'apparition de phénomènes d'érosion sur ou aux abords du site;
4. Être aménagées de manière à maîtriser et contrôler toute pollution accidentelle ou non.

Le site devra prévoir un drainage adéquat des eaux sur l'ensemble de sa superficie en évitant les points de stagnation. Si une opération de coupe ou de défrichement d'espèces ligneuses est inévitable, elle doit être précédée par l'identification de la nature la couverture initiale, photos à l'appui.

Toute limite à l'application de ces prescriptions doit donner lieu à un justificatif à présenter par l'entreprise pour validation de l'ingénieur du maître d'ouvrage délégué.

Sur le plan administratif

1. L'entreprise est tenue de présenter l'organigramme du personnel sur chantier, incluant le responsable de la gestion environnementale du projet avec son CV,
2. Les études d'exécution, doivent inclure la programmation du lancement des travaux préparatoires à la végétalisation et les procédures à suivre pour asseoir la réussite de l'opération de végétalisation
3. L'entreprise est tenue de joindre un plan de sensibilisation et d'information sur la prévalence contre les IST/VIH/SIDA et à la covid-19
4. Mettre à la disposition du personnel de chantier et de la population d'un MGP spécifique aux VBG/EAS/HS.

7.8.2. Règles générales HSS

La Sécurité des Personnes :

Tous les équipements de protection (EPI) doivent être préparés et disponibles. Cela inclut les chaussures de sécurité, les vestes de chantier, les gants, les harnais, et les casques de protection. Les personnels doivent impérativement porter ces équipements lorsqu'ils travaillent sur les chantiers; et les chefs de chantier sont responsables du respect de ces conditions de travail.

Les mesures barrières pour la gestion de la covid-19 doivent être respectées.

Recruter un service de gardiennage pour la sécurité des personnes et des biens, mettre en œuvre avec l'appui de PICAGL et UNOPS une communication permanente (échange d'informations et mécanisme d'alerte) avec les services de sécurité et la MONUSCO pour la prévention des actions hostiles des groupes armés et les cas d'intervention d'urgence, arrêter le chantier et évacuer le personnel non originaire de la zone au cas où la situation sécuritaire l'exigerait.

Travaux sur Route

Lors des travaux sur les tronçons routiers, procéder à un signalement adéquat, afin de prévenir tout risque d'accident avec des tiers et minimiser l'impact sur la vie quotidienne des riverains.

Il est recommandé de minimiser le travail nocturne, sous réserve des autorisations administratives requises. Cependant, lorsque celui-ci est nécessaire.

Le responsable du site doit s'assurer que les ouvriers sont équipés de protections et de vestes réfléchissantes. Une installation d'éclairage doit être mise en place afin de s'assurer que les véhicules venant en direction du chantier puissent voir les ouvriers.

Lors des phases de travail sur route, il faut mettre en place les actions suivantes :

1. Ne pas encombrer les aires de transport avec des résidus de creusement, des tuyaux ou tout type d'équipement
2. Une signalisation adéquate (visuelle, sonore ct lumineuse) est mise en place. Les fouilles situées près de la circulation publique, doivent être barricadées et les employés doivent porter des gilets avertisseurs.

L'axe sera protégé par des barrières portant des signes d'avertissement.

Gestion des déchets

1. L'entreprise doit organiser des séances de sensibilisation et de formation sur la gestion des déchets au profit de toutes les équipes sur le terrain.
2. Toute session de formation et de sensibilisation doit être enregistrée sur site et notifiée au Chef HSSE.

Sensibilisation sur les MST-VIH et sur les risques liés aux VBG/EAS/HS

1. Des séances de sensibilisation sur la prévention et la protection du IST/SIDA et la covid-19 seront régulièrement organisées sur tous les chantiers aux profits du personnel. Pendant ces séances formation, seront invitées les représentants de Centre de Santé local, etc…
2. Les animateurs sociaux de la commune pourront être sollicités pour inviter les populations locales à participer les activités de sensibilisation, selon les disponibilités.
3. Lors de ces sessions de la formation, l'entreprise va fournir gratuitement les préservatifs aux participants et ouvriers.
4. Le planning de la sensibilisation de VIH/SIDA : chaque responsable HSSE de site doit convoquer une session de la sensibilisation de HIV/SIDA par mois, la date sera précise de la session sera décidée au cas par cas selon l'état du site.

7.9. Gestion des risques et dangers

1. Les dispositifs de prévention et de gestion des risques et accidents doivent faire l'objet d'un plan de gestion des risques et accidents, ainsi que d'un plan d'urgence.
2. Dispositions communes à chaque poste de travail à risque : Identification des postes à risques, formation et appropriée des travailleurs (sur le poste de travail, la méthode de travail, les consignes de sécurité, l'organisation interne, les mesures à prendre en cas d'accident, règlement intérieur, etc.)
3. Mise en place d'un mécanisme spécifique de gestion des plaintes liées aux VBG/EAS/HS.
4. Les dispositifs de gestion des risques liés aux VBG, VCE y compris EAS/HS comprennent un code de bonne conduite et un cahier des sanctions.

Pour minimiser les perturbations des usagers par les travaux et sécuriser la circulation, l'entreprise sera intimée à

1. Organiser sa méthodologie de travail de façon à éviter les coupures de circulation et tous risques sécuritaires tant pour l'ouvrage qui lui est confié, les usagers de la route, et ses propres équipes.
2. Prévoir en permanence une équipe de coordination de la circulation, pour organiser la circulation alternée sur les déviations
3. Mettre en place des panneaux de signalisation en amont et en aval de chaque point d'interventions.

7.10. Gestion relation entre les employés et les populations environnantes

L'entrepreneur doit sensibiliser son personnel notamment sur le respect des us et coutumes des populations locales et entretenir des relations de bon voisinage ;

Interdire des comportements allant dans le sens d'atteinte aux mœurs locaux entre autres : dépravation des mœurs et aux risques liés aux VBG, VCE y compris EAS/HS.

7.11. Prise en compte des questions relatives aux Violences Basées sur le Genre (VBG) et de la Violence Contre les Enfants (VCE)

La sensibilisation du personnel de chantier sur les comportements responsables par rapport à la VBG et VCE :

1. En prélude aux activités de travaux, l'ensemble du personnel de chantier doit bénéficier de séance de sensibilisation et de formation et de formation en vue de l'adoption de comportement responsable envers les populations riveraines et le genre de manière spécifique. Les PV des séances de sensibilisation devront être disponibles pour les besoins de suivi de cette activité.
2. Mettre en place un **code de bonne conduite prenant en compte les aspects VBG et les VCE :** le code de bonne conduite adopté pour le projet couvrant l'engagement de l'entreprise et la responsabilité des gestionnaires et des individus concernant les VBG et les VCE.
3. L'entreprise s'engage également à créer et à maintenir un environnement dans lequel la VBG et la VCE n'aient pas lieu et elles ne seront tolérées par aucun employé, sous-traitant, fournisseur, associé ou représentant de l'entreprise.
4. Les actes de VBG et de VCE constituent une faute grave et peuvent donc donner lieu à des sanctions, y compris des pénalités et/ou le licenciement, et, le cas échéant, le renvoi à la police pour la suite à donner.
5. Toutes les formes de VBG et de VCE, y compris la sollicitation des enfants, sont inacceptables, qu'elles aient lieu sur le lieu de travail, dans les environs du lieu de travail, dans les campements de travailleurs ou dans la communauté locale.
6. Interdiction de faire des avances sexuelles indésirées, de demander des faveurs sexuelles, ou d'avoir un comportement verbal ou physique à connotation sexuelle, y compris des actes subtils. Faveurs sexuelles — par exemple, il est interdit de promettre ou de réaliser des traitements de faveurs conditionnés par des actes sexuels, ou d'autres formes de comportement humiliant, dégradant ou d'exploitation.
7. Tout contact ou activité sexuelle avec des enfants de moins de 18 ans, y compris par le biais des médias numériques, est interdit. La méconnaissance de l'âge de l'enfant ne peut être invoquée comme moyen de défense. Le consentement de l'enfant ne peut pas non plus constituer un moyen de défense ou une excuse.
   À moins qu'il n'y ait consentement sans réserve de la part de toutes les parties impliquées dans l'acte sexuel, les interactions sexuelles entre les employés de l'entreprise (à quelque niveau que ce soit) et les membres des communautés environnantes sont interdites.

Outre les sanctions appliquées par l'entreprise, des poursuites judiciaires à l'encontre des auteurs d'actes de VBG ou de VCE peuvent être engagées (uniquement avec le consentement du/de la survivant, à l'exception des mineurs), le cas échéant.

1. Tous les employés, y compris les bénévoles et les sous-traitants, sont fortement encouragés à signaler les actes présumés ou réels de VBG et/ou de VCE commis par un collègue, dans la même entreprise ou non ;

2. Les rapports doivent être présentés conformément aux procédures d'allégation d'actes de VBG et de VCE du projet, tout en respectant les principes éthiques en termes de traitement confidentiel des données des cas de VBG ;
3. Les gestionnaires sont tenus de signaler les actes présumés ou avérés de VBG et/ou de VCE et d'agir en conséquence, car ils ont la responsabilité du respect des engagements de l'entreprise et de tenir leurs subordonnés directs pour responsables de ces actes ;
4. Signature par le personnel du code de bonne conduite et le respect des recommandations en matière de VBG.

7.12. Plan de suivi environnemental et social

7.12.1. Objectifs du suivi environnemental et social

Les activités de suivi viseront à évaluer la mise en œuvre effective des mesures environnementales préconisées et leur efficacité. Elles permettront également de détecter tout impact environnemental ou social imprévu qui peut se produire pendant l'exécution des opérations du projet, et de rectifier les activités du projet en conséquence.

7.12.2. Acteurs du suivi

Le suivi environnemental du chantier est en principe assumé par le Maître d'Ouvrage à travers son responsable Environnement, les ONG et autorités locales.

7.12.2.1. Équipe de Gestion du Projet

1. Responsabilités et obligations

La cellule environnementale et sociale du projet supervisera le contrôle environnemental par :

1. La rédaction des Termes de Référence/ Cahier des Charges, Dossiers d'Appels d'Offres pour les mesures d'accompagnement et les mesures de suivi à réaliser par des opérateurs spécialisés ;
2. La sélection et de l'approbation des opérateurs proposés par les Administrations de tutelle ou l'entreprise pour la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et, le cas échéant, les opérateurs chargés du suivi des impacts ;
3. L'approbation des plans de protection de l'environnement et des sites (PPES) soumis par l'entreprise;
4. L'approbation de la conformité des travaux et pratiques de l'entreprise et des prestations des autres opérateurs avec les spécifications environnementales contenues dans leurs contrats lors de la réception provisoire et finale du chantier.

Moyens et procédures opérationnels

Pour s'assurer de la prise en compte effective et concrète des mesures environnementales préconisées par l'étude d'impact, l'Administration devra s'acquitter des tâches suivantes :

1. Participer à la procédure d'audience publique, si celle-ci est requise, en présentant le projet, ses impacts et les mesures de gestion environnementale et en répondant aux questions du public ;

2. Insérer dans les contrats de marché de l'Entreprise : (i) les pratiques environnementales à respecter par l'entreprise et (ii) les travaux environnementaux à réaliser par l'entreprise (iii) les mesures d'accompagnement qui devront être exécutées par des sous-traitants spécialisés payés par l'Entreprise.

L'incorporation des pratiques environnementales sera réalisée :

1. Au niveau du Cahier des Prescriptions Spéciales ;
2. Au niveau du Cahier des Prescriptions Techniques ;
3. Au niveau des bordereaux des prix.

De la même manière, incorporer les procédures de surveillance environnementale dans l'appel d'offre et le contrat de marché de contrôle des travaux;

Pendant la période des travaux, l'Ingénieur de suivi effectuera à intervalle régulier des missions sur le terrain, selon un calendrier qui sera défini en fonction des moyens mis à disposition.

Après la réception définitive du chantier, il rédigera un rapport de suivi, synthétisant l'ensemble des indicateurs de suivi retenus qu'il adressera au Maitre d'Ouvrage et au Bailleur de fonds.

En cas de problème majeur, des réunions extraordinaires pourront être organisées.

En ce qui concerne les activités de suivi, le recueil des indicateurs d'impact sur le terrain sera réalisé.

7.12.3. Les indicateurs de suivi

Les indicateurs de suivi sont des paramètres pré-identifiés, qui doivent être suivis au cours de la réalisation du projet. Ils expriment les changements liés aux interventions spécifiques du projet. Ils facilitent l'identification de situations critiques afin de permettre la prise de mesures nécessaires à la protection de l'environnement et aux aspects sociaux du projet.

Les principaux indicateurs objectivement vérifiables qui seront utilisés pour le suivi des impacts seront :

1. Le taux de prévalence de maladies liées à la poussière et aux émissions de gaz ;
2. Le nombre de cas de maladies hydriques ou de l'IST/SIDA et d'autres maladies infectieuses enregistrées par les centres de santé depuis le démarrage du projet et leur traitement (le Maitre d'ouvrage devra créer une plate-forme de communication avec les services décentralisés de la santé pour disposer des statistiques) ;
3. Nombre de personnes touchées par les sensibilisations ;
4. Nombre de vestiges archéologiques retrouvés ;
5. Nombre de personnes recrutées localement ;
6. Fréquence d'entretien du matériel roulant ;
7. Nombre de sites remis en état après exploitation ;
8. Nombre de cas de non-conformités environnementales constatées ;
9. Nombre de cas de non-conformités environnementales corrigées ;
10. Le taux de régénération des espaces déboisés ;
11. Le nombre et types des cas de VBG/EAS/HS signalés sans cible ;

12. Le pourcentage des cas de VGB/EAS/HS résolus dans le délai prévu dans le MGP ;
13. Le pourcentage des cas de VBG/EAS/HS résolus dans le délai prévu dans le MGP ;
14. Le pourcentage des cas de VBG/EAS/HS non-résolus dans le délai prévu dans le MGP ;
15. Le délai moyen dans le MGP pour la résolution des cas VBG/EAS/HS.
16. Le taux de réussite des espèces ensemencée (gazons) ;
17. Le nombre de cas d'accidents, etc…
18. Nombre des cas de violation enregistrée pour les atteintes à la faune et à la flore (chasse, consommation de la viande de brousse, coupe illégale d'arbre, etc.)
19. Nombre des sanctions émises pour les cas de violation enregistrée pour les atteintes à la faune et à la flore (chasse, consommation de la viande de brousse, coupe illégale d'arbre, etc.)
20. Quantité d'eau potable fournie au personnel / Jour

7.12.4. Calendrier de suivi et de mise en œuvre du PGES

Le tableau 15 décrit le calendrier de suivi et de mise en œuvre du PGES

Tableau n° 12 : Calendrier de suivi et mise en œuvre du PGES

Mois	**MOIS 1**				**MOIS 2**				**MOIS 3**				**MOIS 4**				**MOIS 5**			
Chronogramme de mise en œuvre du PGES	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Installation du chantier																				
Réunions d'information et de sensibilisation																				
Sensibilisation sur les impacts du chantier																				
Surveillance, contrôle environnementale et sociale																				
Plantation d'arbres et suivi																				
Sensibilisation sur le VIH/SIDA, IST et sécurité routière et les risques liés aux VBG/EAS/HS																				
Sensibilisation environnementale et sociale, suivi écologique, sur les VBG/EAS/HS et autres aspects sociaux.																				
Renforcement des capacités des acteurs impliqués dans la mise en œuvre du projet																				
Fonctionnement du comité de surveillance et suivi																				

7.12.5. Plan de renforcement des capacités, d'information et de sensibilisation

Pour une mise en œuvre efficace du PGES, un renforcement des capacités des acteurs impliqués dans sa mise en œuvre est proposé dans ce rapport d'EIES. Ceci leur permettra de remplir correctement leur mission, par un programme de renforcement des capacités consistant à des séances d'information, formation et de sensibilisation de différents acteurs.

Le tableau ci-dessous présente les mesures de renforcement des capacités proposées.

Tableau n° 13 : Action de renforcement des capacités, d'information et de sensibilisation

Acteurs ciblés	Actions	Responsable	Coût
Collectivités locales, les agents des services étatiques des territoires	***Information/sensibilisation sur le projet*** 1. Formation sur les sauvegardes environnementales et sociales, la surveillance des travaux, la communication et la sensibilisation 2. Gestion environnementale et sociale de la piste 3. Information sur le tracé et l'emprise des travaux, la durée des travaux 4. Les violences basées sur le genre y compris l'EAS et le HS 5. Le Mécanisme de Gestion des Plaintes	**PICAGL**	Inclus dans le budget de la formation et de sensibilisation
Population locale	***Information/sensibilisation sur le projet*** Information sur le tracé et l'emprise des travaux, la durée des travaux (une séance sur 1 journée) Information sur la sécurité routière (une séance sur 1 journée) Sensibilisation sur les comportements à éviter sur la piste (une séance sur 1 journée) Les violences basées sur le genre y compris l'EAS et le HS. Le Mécanisme de Gestion des Plaintes	**Entreprise**	Inclus dans le contrat de l'entreprise.
Personnel Entreprise	***Formation et la sensibilisation sur la Santé et la sécurité au travail sur :*** Le plan de gestion environnementale et sociale Les risques en matière de sécurité liés aux tâches et aux soins. Les équipements de protection individuelle et la conduite des engins. L'application des mesures de bonnes pratiques pendant les travaux. Le code de de bonne conduite Les violences basées sur le genre y compris l'EAS et le HS et exploitation des enfants Le Mécanisme de Gestion des Plaintes	**Entreprise**	Inclus dans le coût de la prestation

Acteurs ciblés	Actions	Responsable	Coût
ACE	***Appui dans le cadre du suivi environnemental et social*** (frais de séjour et de transport des experts de l'ACE)	**PICAGL**	Inclus dans le PGES

7.13. Coût de mise en œuvre du PGES

Le coût de la mise en œuvre du PGES est estimé à 35.400 $ US. Ce prix n'intègre pas les couts de mobilisation des responsables environnementaux et sociaux de l'Entreprise

Tableau n°17 : **Coût indicatif de mesures environnementale et sociale**

Composantes	Activités	Coût $ US
Ouvrage routier et aménagements connexes	Ce prix rémunère les travaux de nettoyage général des sites d'occupation de chantier, la dépollution des sites pollués, l'élimination des déchets dans les normes en vigueur, le repli et la remise en état de tous les sites exploités par l'Entrepreneur	3000
Appui aux agriculteurs/éleveurs et Personnes ou populations affectées par le projet	Ce prix rémunère l'achat de lots de semences améliorées de Choux, oignons, tomates, aubergines et haricot à distribuer aux agriculteurs. Les Associations seront identifiées par une ONG recrutée pour encadrer les opérations d'expropriation	4000
Sensibilisation sur la santé et prévention des risques liés aux VBG/EAS/HS et autres risques sociaux	L'organisation de 5 campagnes de sensibilisation en raison d'une campagne par trimestre Le dépistage volontaire du VIH/SIDA , la distribution de préservatifs (masculin et féminin) et les risques liés aux VBG/EAS/HS et autres risques sociaux Les charges diverses liées à la collaboration avec les associations et Comités Locaux de Lutte contre le VIH/SIDA et COVID-19 ; les services de sécurité et de transport, la tenue des réunions avec la population et le personnel de chantier	9500
Action d'accompagnement social	Ce prix rémunère les activités d'aménagement des bornes fontaines	8500
Sensibilisation sur la sécurité et la préservation du patrimoine routier	Ce prix rémunère les activités de campagne de sensibilisation	3000
Milieu biologique et lutte contre le réchauffement climatique	Ce prix rémunère l'achat des plants en pépinière, la préparation des sites, la plantation et les opérations d'entretien jusqu'à reprise vivace des plants et toutes les charges liées à ces opérations	8000
Suivi et surveillance environnemental et social	Ce prix rémunère forfaitairement la prise en charge des frais de Mission des différents membres de l'Administration pouvant être sollicité pour la réussite du projet. La consommation de ce Budget de manière cumulée ne dépassera pas le plafond de 1000 $ US/mois. Les services pris en compte sont : superviseur Environnement, développement rural, DVDA, Agriculture et hygiène santé et sécurité	2500
Renforcement des capacités du personnel du Maitre d'Ouvrage, administration et entreprise	Ce prix rémunère, la formation des Agents de l'Administration en suivi environnemental de chantier. Il prend en compte la mobilité, les frais d'hébergement et frais de vie sur le terrain, la mise à disposition des équipements de sécurité et du matériel de bureau	6900
Mise en œuvre du MGP	Frais de fonctionnement du MGP	2000
Total général		50.400

Le coût de la mise en œuvre du PGES est estimé à 50.400 $ US et sera à la charge de l'UNOPS.

VIII. CONSULTATIONS PUBLIQUES

8.1. Déroulement des réunions de consultations Publiques

Afin d'assurer une plus large compréhension du projet par les parties prenantes de la zone et d'une sensibilisation de ces-dernières sur le programme de consultation public, une mission d'information et de sensibilisation a été réalisée.

Ainsi, pendant les échanges avec les populations sur leur organisation, mode de vie et activités menées, les consultants ont commencé par briefer celles-ci sur le projet (activités prévues, impacts environnementaux et sociaux, objectifs escomptés, etc.).

Deux réunions de consultations publiques ont été tenues dans la zone du projet en date du 01 juin 2019 (village Katanga et Kitete) avec les populations locales riveraines et la notabilité.
Le procès-verbal et la fiche de présence de la réunion sont présentés en annexe du présent rapport.

8.2. Résultats des consultations du Publiques

Les principaux résultats discutés au cours de ces réunions portent sur les craintes et les attentes des populations locales riveraines sur le projet, les impacts et les mesures tel qu'identifiés par toutes les parties prenantes consultées.

Plusieurs personnes représentant différentes catégories socioprofessionnelles et sociopolitiques (autorité locale, religieux, société civile, sécurité, populations) ont participé aux différentes consultations publiques tenues dans le village Katanga et Kitete situé sur l'axe Katanga-Kenya-Kokia - Kitete (listes des personnes en annexes).

En ce qui concerne la réinstallation, les populations ont été informées que chaque actif impacté ou chaque perte subie sera compensée à sa juste valeur.

Craintes/problèmes soulevés	Attentes
1. Le non implication de la population locale dans la réalisation de travaux ; 2. Non indemnisation des populations en cas de pertes de bien lors de travaux ; 3. Assistance des agriculteurs en semences ; 4. Le retard dans la réalisation des travaux ; 5. Manque d'implication de la population entraine le désintéressement ;	1. que le projet intègre également le tronçon allant de Katanga-Kenya long de 4 km; 2. Recrutement en priorité des jeunes des villages situés le long de la route (communautés locales) ; 3. Faciliter l'adduction en eau potable, car il ya des endroits de captage d'eau (source d'eau aménagée) ;

Craintes/problèmes soulevés	Attentes
1. Assistance des agriculteurs en semences ; 2. Assistance dans la fourniture en eau potable car les 7 bornes fontaines ne suffisent pas ; 3. Le retard dans la réalisation des travaux ; 4. Manque d'implication de la population entraine le désintéressement ;	1. Recrutement en priorité des communautés locales des villages situés le long de la route ; 2. Faciliter l'adduction en eau potable, car il y a les 7 bornes fontaines ne suffisent pas ; 3. L'implication des jeunes dans la réalisation de travaux réduira l'insécurité dans la zone ;

8.3. Observations

Malgré les interrogations et préoccupations soulevées, les populations à l'unanimité ont manifesté leur adhésion au projet, reconnaissent que le projet répond à une forte demande et aura des impacts sociaux et économiques considérables sur les populations.

Selon différents interlocuteurs, le projet va contribuer au développement des activités économiques, va permettre l'écoulement et évacuation des biens de production agricole et de personne en toute sécurité. Une autre des recommandations fortes, a été d'impliquer les autorités et population locale dans la mise en œuvre du projet.

Photos n° 6 et 7 : Séance de consultation publique avec les riverains

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Conclusion

Le projet de reconstruction de la route Katanga – Kenya – Kokia Kitete, objet de la présente étude, va certainement avoir des impacts négatifs et positifs sur certaines composantes du milieu.
Pour les impacts négatifs, dans la plupart des cas, il s'agit de perturbations temporaires ayant une importance moyenne ou faible.
Les impacts émanent essentiellement de l'altération des sols, de la perte de végétation due aux travaux et de la pollution des eaux et de l'air.

Concernant le milieu humain, les impacts négatifs portent surtout sur les risques de prolifération des infections sexuellement transmissibles et les infections respiratoires dues au brassage des populations, à la poussière et à la fumée provenant des engins.
Ces différents impacts identifiés sont susceptibles d'être prévenus et atténués grâce à la mise en œuvre des mesures proposées.

Le coût total du PGES s'élève à 50.400. $US comprennent des actions des informations et sensibilisations des acteurs et des populations ; protection des infrastructures routières ; Accompagnement social du projet, la surveillance et suivi environnemental et social et la lutte contre le SIDA, la covid-19 et les risques liés aux VBG/EAS/HS.

Sur la base des appréciations ci-dessus, on peut retenir que le projet de réhabilitation de la route, tel que présenté, est viable au plan environnemental et social. Toutefois, il s'agira de veiller à ce que l'ensemble des mesures prévues par le projet et celles définies dans le présent plan de gestion environnementale et sociales soient totalement et rigoureusement mises en œuvre.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. 2012 ; Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) : Projet de développement urbain (pmu) ;
2. Mars 2012 ; Observatoire de la flore sud-atlantique : Méthode d'inventaire floristique ;
3. 2010 ; PATMUR : Cadre de gestion environnementale et sociale ;
4. 2009 ; Diagnostic d'Impact Environnemental et Social du sous-projet de construction des ponts et réhabilitation de la route Musaba- Mwene-ditu reliant la province du Katanga et les deux Kassaï dans le cadre du Projet PASU, financement IDA via FSRDC, pour le compte de FSRDC Katanga ;
5. 2006 ; Monographie de la province du Sud-Kivu: Unité de Pilotage du Processus d'Elaboration et de Mise en œuvre de la Stratégie pour la Réduction de la Pauvreté (UPPE-SRP) ;
6. Novembre 2001 ; QMM S.A. - Plan de Gestion environnementale du Projet (PGEP) ;
7. Juin 2001 ; Procédures d'évaluation environnementale et sociale pour les opérations liées au secteur public de la BAD;
8. 1999 ; Ministère de l'Environnement du Québec: Directive pour la Réalisation d'une Etude d'Impact sur l'Environnement d'un projet de drainage, de creusage ou de rembagage en Milieu hydrique
9. 1999 ; Banque Mondiale / Secrétariat francophone de l'Association Internationale pour l'Evaluation d'Impacts ; Montréal ;
10. 1999 ; Montréal : Secrétariat francophone de l'Association Internationale pour l'Evaluation d'Impacts,
11. 1999 ; Banque Mondiale, Washington, Manuel Opérationnel de la Banque Mondiale Politiques Opérationnelles,

ANNEXES

Annexe 1 : Les prescriptions qui suivent, qui sont également présentées dans le contenu du DAO du projet, sont strictement applicables à titre de mesures environnementale.

Sur le plan technique

Le plan d'installation de chantier devra tenir compte des aménagements et mesures de protection suivantes.

1. Être situées à plus de 100 m d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau, à plus de 100 m de tout groupe de plus de trois habitations permanentes ou d'itinéraires touristiques ; Cette distance sera de 200m pour les cas de carrières à explosifs
2. Ne pas être situées sur des zones de cultures sans accord du cultivateur (la preuve devra être fournie que les cultivateurs ont trouvé un espace de même nature pour continuer leurs activités);
3. Être aménagées afin d'éviter l'apparition de phénomènes d'érosion sur ou aux abords du site;
4. Être aménagées de manière à maîtriser et contrôler toute pollution accidentelle ou non.
5. Les voies d'accès et de circulation devront être compactées et arrosées périodiquement.
   Le site devra prévoir un drainage adéquat des eaux sur l'ensemble de sa superficie en évitant les points de stagnation. Si une opération de coupe ou de défrichement d'espèces ligneuses est inévitable, elle doit être précédée par l'identification de la nature la couverture initiale, photos à l'appui.
   Toute limite à l'application de ces prescriptions doit donner lieu à un justificatif à présenter par l'entreprise pour validation de l'ingénieur du maître d'ouvrage délégué.

Sur le plan administratif l'entreprise est tenue de présenter l'organigramme du personnel sur chantier, incluant le responsable de la gestion environnementale du projet avec son CV, les études d'exécution, doivent inclure la programmation du lancement des travaux

Préparatoires à la végétalisation et les procédures à suivre pour asseoir la réussite de l'opération de végétalisation.

Annexe 2 : Clauses Environnementales et Sociale de DAO

Les présentes clauses sont spécifiques à toutes les activités de chantier pouvant être sources de nuisances environnementales et sociales. Elles devront être annexées aux dossiers d'appels d'offres ou de marchés d'exécution des travaux dont elles constituent une partie intégrante.

Dispositions préalables pour l'exécution des travaux

Respect des lois et réglementations nationales :

L'Entrepreneur et ses sous-traitants doivent : connaître, respecter et appliquer les lois et règlements en vigueur dans le pays et relatifs à l'environnement, à l'élimination des déchets solides et liquides, aux normes de rejet et de bruit, aux heures de travail, etc; prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement ; assumer la responsabilité de toute réclamation liée au non-respect de l'environnement.

Permis et autorisations avant les travaux

Toute réalisation de travaux doit faire l'objet d'une procédure préalable d'information et d'autorisations administratives. Par ailleurs, Une activité sur un Site ne pourra démarrer que si toutes les informations fournies par l'Entrepreneur garantissant le respect des spécifications du PGES sur ce Sites ont

approuvées par le Maître d'Œuvre. Avant de commencer les travaux, l'Entrepreneur doit se procurer tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux prévus dans le contrat du projet routier : autorisations délivrés par les collectivités locales, les services forestiers (en cas de déboisement, d'élagage, etc.), de l'inspection du travail, les gestionnaires de réseaux, etc. Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur doit se concerter avec les riverains avec lesquels il peut prendre des arrangements facilitant le déroulement des chantiers.

Réunion de démarrage des travaux

Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur et le Maître d'œuvre, sous la supervision du Maître d'ouvrage, doivent organiser des réunions avec les autorités, les représentants des populations situées dans la zone du projet et les services techniques compétents, pour les informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, des itinéraires concernés et les emplacements susceptibles d'être affectés. Cette réunion permettra aussi au Maître d'ouvrage de recueillir les observations des populations, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux et sur leurs relations avec les ouvriers.

Préparation et libération du site

L'Entrepreneur devra informer les populations concernées avant toute activité de destruction de champs, vergers, maraîchers requis dans le cadre du projet. La libération de l'emprise doit se faire selon un calendrier défini en accord avec les populations affectées et le Maître d'ouvrage. Avant l'installation et le début des travaux, l'Entrepreneur doit s'assurer que les indemnisations/compensations sont effectivement payées aux ayants droit par le Maître d'ouvrage.

Programme de gestion environnementale et sociale (PGES)

L'Entrepreneur doit établir et soumettre, à l'approbation du Maître d'œuvre, un programme détaillé de gestion environnementale et sociale du chantier qui comprend :

1. La description des méthodes de réduction des impacts négatifs ; le plan de gestion, le plan d'approvisionnent et de gestion de l'eau et de l'assainissement, l'organigramme du personnel affecté à la gestion environnementale.
2. Un plan Hygiène Sécurité Environnement avec indication de l'équipe chargée du plan l'Hygiène/Sécurité/Environnemental du projet.

Il sera recruté par l'entreprise un service de gardiennage pour la sécurité des personnes et des biens. Avec l'appui de PICAGL et de l'UNOPS, il sera mis en œuvre une communication permanente (échange d'informations et mécanisme d'alerte) avec les services de sécurité et la MONUSCO pour la prévention des actions hostiles des groupes armés et les cas d'intervention d'urgence. Le chantier sera arrêté et le personnel non originaire évacué de la zone au cas où la situation sécuritaire l'exigerait.

Les mesures COVID-19, sur la base des plus récentes directives de la Banque en la matière.

Dans le contexte de la pandémie COVID-19, les entrepreneurs doivent élaborer et mettre en œuvre des mesures visant à prévenir ou à réduire au minimum l'épidémie de COVID-19, et élaborer des procédures indiquant ce qu'il convient de faire si un travailleur tombe malade. Ces mesures doivent comprendre :

- Identifier les employés qui présentent des problèmes de santé sous-jacents ou qui peuvent être autrement à risque
- Confirmer que les travailleurs sont aptes au travail, y compris en contrôlant leur température et en refusant l'entrée aux travailleurs malades
- Envisager des moyens afin de réduire au minimum les entrées/sorties sur le site ou le lieu de travail et de limiter les contacts entre les travailleurs et la communauté/le grand public
- Former les employés à l'hygiène et aux autres mesures préventives, et mettre en œuvre une stratégie de communication, y compris des mises à jour régulières sur les questions liées à COVID-19 et le statut des travailleurs concerné
- Continuer de traiter les travailleurs qui s'isolent ou devraient s'isoler et/ou qui présentent des symptômes
- Évaluer les risques pour la continuité de l'approvisionnement en médicaments, en eau, en carburant, en nourriture et en EPI, en tenant compte des chaînes d'approvisionnement internationales, nationales et locales
- Réduire, stocker et éliminer les déchets médicaux
- Adapter des pratiques de travail permettant de réduire le nombre de travailleurs et d'accroître la distance sociale
- Développer les capacités de traitement sur le site par rapport au niveau habituel, développer les relations avec les établissements de santé locaux, et organiser le traitement des travailleurs malades
- Construire des logements pour les travailleurs plus éloignés les uns des autres, ou avoir un logement dans une zone plus isolée, qui peut être facilement converti en installations de quarantaine et de traitement, si nécessaire
- Établir la procédure à suivre si un travailleur tombe malade (en suivant les directives de l'OMS)
- Mettre en œuvre une stratégie de communication avec la communauté, les dirigeants communautaires et les autorités locales en ce qui concerne les questions relatives à COVID-19 sur les sites du Projet.

Formation du personnel

L'entreprise doit :

- Déterminer les besoins de formation de son personnel e matière d'environnement, social, santé, et sécurité (ESSS), en collaboration avec le maître d'œuvre.
- Tenir un registre de toutes les formations, orientations et initiations en matière d'ESSS.
- S'assurer, par des spécifications contractuelles appropriées et un suivi, que les prestataires de services, ainsi que la main-d'œuvre contractuelle et sous-traitée, sont formés de manière adéquate avant le début des travaux.
- Démontrer à l'autorité adjudicatrice ou à son représentant désigné que ses employés sont compétents pour exercer leurs activités et leurs fonctions en toute sécurité. À cette fin, l'entreprise doit délivrer un certificat de compétence pour chaque personne travaillant sur le site (relatif au métier et à l'aspect de l'affectation du travail) qui précise les tâches qui peuvent être entreprises par chaque personnel clé.

Formation de base

L'entreprise s'assurera que tous les employés, y compris la direction, les superviseurs et les ouvriers, ainsi que les sous-traitants, ont reçu une formation et des informations sur la santé et la sécurité au travail, avant le début de nouveaux travaux. Cette formation doit leur permettre de

comprendre les risques professionnels et de protéger leur santé contre les facteurs ambiants dangereux potentiels. Elle devrait couvrir de manière adéquate les processus étape par étape qui sont nécessaires pour que les travaux soient réalisés en toute sécurité.

- La formation devrait comprendre une sensibilisation aux dangers, y compris aux dangers spécifiques au site, aux pratiques de travail sûres, aux exigences en matière d'hygiène, au port et à l'utilisation d'équipements et de vêtements de protection, et aux procédures d'urgence en cas d'incendie, d'évacuation et de catastrophe naturelle, selon les cas. Tout danger spécifique à un site ou tout code de couleur utilisé devrait être examiné en détail dans le cadre de la formation d'orientation.

Orientation des visiteurs

- L'entreprise établira un programme d'orientation et de contrôle des visiteurs, si les visiteurs du site de construction, y compris les fournisseurs, peuvent accéder aux zones où des conditions ou des substances dangereuses peuvent être présentes.
- Les visiteurs seront toujours accompagnés d'un membre autorisé de l'entreprise ou d'un représentant du maître d'œuvre qui a suivi avec succès la formation d'orientation ESSS et qui connaît bien les dangers spécifiques au site du projet, sa disposition, et les zones restreintes.

Mécanisme de Gestion des Griefs pour les Employés.

L'entreprise mettra en place un mécanisme de gestion des griefs pour ses employés et les employés de leurs sous-traitants qui sera proportionnel à leur effectif. Ce mécanisme de gestion des griefs sera distinct du mécanisme de gestion des griefs au niveau du projet et respectera les principes suivants :

- Fourniture d'informations. Tous les employés doivent être informés sur le mécanisme de gestion des griefs au moment de leur embauche, et les détails sur son fonctionnement doivent être facilement accessibles, par exemple, dans la documentation fourniers aux employés ou sur les tableaux d'affichage.
- Transparence du processus. Les ouvriers doivent savoir à qui ils peuvent s'adresser en cas de grief, et être informé du soutien et des sources de conseil qui sont à leur disposition. Tous les cadres hiérarchiques et supérieurs doivent connaître le mécanisme de gestion des griefs de leur organisation.
- Mise à jour. Le mécanisme doit être régulièrement revue et mis à jour, par exemple en faisant référence à toute nouvelle directive statutaire, à tout changement de contrat ou de représentation.
- Confidentialité. Le mécanisme doit garantir que les plaintes sont traitées de manière confidentielle. Si les procédures spécifient que les plaintes doivent d'abord être adressées au supérieur hiérarchique, il doit également être possible de porter plainte en premier lieu auprès d'un autre responsable, par exemple le responsable des ressources humaines

- Représailles. Le mécanisme doit garantir que tout employé sera à l'abri de toutes formes de représailles.
- Délais raisonnables. Le mécanisme doit indiquer le temps requis pour examiner les plaintes de manière approfondie, mais doit aussi viser à une résolution rapide. Plus la durée de la procédure est longue, plus il peut être difficile pour les deux parties de revenir à la normale par la suite. Des délais doivent être fixés pour chaque étape de la procédure, par exemple, un délai maximum entre le moment où une plainte est communiquée et la tenue d'une réunion pour l'examiner.
- Droit de recours. Un employé doit pouvoir faire appel auprès de PICAGL ou des tribunaux nationaux, s'il n'est pas satisfait de la conclusion initiale.
- Droit d'être accompagné. Lors de toute réunion ou audience, l'employé doit avoir le droit d'être accompagné par un collègue, un ami ou un représentant syndical.
- Maintien d'un registre. Un registre écrit doit être tenu afin de documenter tous les stades de la gestion d'une plainte, notamment une copie de le plainte initiale, la réponse de l'entreprise, les notes de toute réunion, les conclusions et les raisons de ces conclusions. Tout dossier relatif à l'exploitation sexuelle ou l'abus sexuel doit être enregistré séparément et sous la plus stricte confidentialité.
- Relation avec les conventions collectives. Les procédures de réclamation doivent être conformes à toute convention collective.
- Relation avec la réglementation. Le mécanisme de gestion des griefs doit être conforme avec le code national du travail.

Code de Conduite

L'entreprise doit élaborer et mettre en œuvre un Code de Conduite pour traiter les risques environnementaux et sociaux liés à ses activités. Le Code de Conduite s'appliquera à tout le personnel, les ouvriers et les autres employés sur le site de construction ou tout autre lieu où des activités liées à la construction sont menées. Il s'applique également au personnel de chaque sous-traitant et à tout autre personnel qui assiste l'entreprise dans l'exécution des travaux.

L'objectif du Code de Conduite est de garantir un environnement dans lequel les comportements dangereux, offensants, abusifs, ou violents ne sont pas tolérés, et où toutes les personnes devraient se sentir à l'aise pour soulever des questions ou des préoccupations sans crainte de représailles.

Plus précisément, le Code de Conduite comprendra les exigences de base suivantes applicables au personnel de l'entreprise, y compris le personnel de ses sous-traitants:

S'acquitter de ses tâches avec compétence et diligence ;

- Se conformer au présent Code de Conduite et à toutes les lois, réglementations et autres exigences applicables, y compris les exigences visant à protéger la santé, la sécurité et le bien-être du personnel de l'entreprise et de toute autre personne ;
- Maintenir un environnement de travail sûr, y compris en :
- Veillant à ce que les lieux de travail, les engins, les équipements et les processus sous le contrôle de chaque personne soient sûrs et sans risque pour la santé ;

- Portant les équipements de protection individuelle requis ;
- Utilisant les mesures appropriées relatives aux substances et agents chimiques, physiques et biologiques ; et
- En suivant les mesures d'urgence applicables.
- Signaler les situations de travail qu'il estime ne pas être sûres ou saines et se retirer d'une situation de travail dont il a des raisons de croire qu'elle présente un danger imminent et grave pour sa vie ou sa santé ;
- Traiter les autres personnes avec respect et éviter toute discrimination à l'encontre de groupes spécifiques tels que les femmes, les personnes handicapées, les ouvriers migrants ou les enfants ;
- S'abstenir de toute forme de harcèlement sexuel, y compris les avances sexuelles non sollicitées, les demandes de faveurs sexuelles et tout autre comportement verbal ou physique non désiré de nature sexuelle avec toute personne ;
- Ne pas se livrer à l'exploitation sexuelle, ce qui signifie tout abus ou tentative d'abus d'une position de vulnérabilité, d'un pouvoir différentiel ou de confiance, à des fins sexuelles, y compris, mais sans s'y limiter, le fait de tirer un profit monétaire, social ou politique de l'exploitation sexuelle d'un tiers. Il y a exploitation sexuelle lorsque l'accès à des biens, des travaux, des services de conseil ou des services autres que de conseil, ou le fait d'en tirer profit, est utilisé pour obtenir un gain sexuel ;
- Ne pas se livrer à une agression sexuelle, ce qui signifie une activité sexuelle avec une autre personne qui n'y consent pas. Il s'agit d'une violation de l'intégrité corporelle et de l'autonomie sexuelle, qui dépasse les conceptions plus étroites du "viol", notamment parce que : (a) elle peut être commise par d'autres moyens que la force ou la violence, et (b) elle n'implique pas nécessairement la pénétration.
- Ne se livrer à aucune forme d'activité sexuelle avec des personnes de moins de 18 ans, sauf en cas de mariage préexistant ;
- Suivre les cours de formation pertinents qui seront dispensés en rapport avec les aspects environnementaux et sociaux du contrat, y compris sur les questions de santé et de sécurité, et sur l'exploitation et les agressions sexuelles ;
- Signaler les violations du présent Code de Conduite.

L'entreprise n'exercera pas de représailles à l'encontre de toute personne qui fait part de bonne foi de ses préoccupations concernant un comportement interdit par le Code de Conduite, ou qui utilise le mécanisme de réclamation des ouvriers ou le mécanisme de réclamation des projets. De telles représailles constitueraient en soi une violation du Code de Conduite.

Toute violation du présent Code de Conduite par le personnel de l'entreprise ou de des sous-traitants peut entraîner de graves conséquences, pouvant aller jusqu'au licenciement et au renvoi éventuel devant les autorités légales.

L'entreprise demandera à tous ses employés et aux employés de ses sous-traitants de signer individuellement le Code de Conduite, et traitera de manière proactive toute violation du Code de Conduite.

Un exemplaire du Code de Conduite en français sera affiché dans un endroit facilement accessible aux communautés voisines.

Ssuivi environnemental et social par les entreprises
L'entreprise doit assurer le suivi, tenir des registres et rendre compte pour les points suivants :

- Disponibilité du personnel clé : Responsable ESSS, spécialiste de la gestion environnementale, spécialiste de la gestion sociale, spécialiste santé et sécurité, et responsable des relations avec les communautés.
- Sécurité : heures travaillées, incidents enregistrables, et analyse des causes sous-jacentes
- Incidents environnementaux et quasi-accidents : incidents environnementaux et quasi-accidents à fort potentiel (poussière, érosion, déversements, dégradation de l'habitat), comment ils ont été résolus, ce qui reste à faire, et les leçons tirées.
- Accidents de la circulation (véhicules du projet et véhicules hors projet) : indiquer la date, le lieu, les dommages, la cause, et le suivi.
- Principaux travaux : ceux qui ont été entrepris et achevés, les progrès réalisés par rapport au calendrier du projet, et les principales zones de travaux.
- Exigences ESSS : incidents de non-conformité avec les permis et la législation nationale (non-conformité légale), engagements du projet ou autres exigences ESSS.
- Inspections et audits ESSS : effectués par l'entreprise, un ingénieur indépendant, l'autorité adjudicatrice ou autre - avec indication de la date, du nom de l'inspecteur ou de l'auditeur, des sites visités et des dossiers examinés, des principales constatations et des mesures prises. Ouvriers : nombre d'ouvriers, indication de l'origine (expatrié, local, ressortissants non locaux), sexe, âge avec preuve qu'il n'y a pas de travail des enfants, et niveau de compétence (non qualifié, qualifié, supervision, professionnel, gestion).
- Logements : état de la conformité des logements et campements avec la législation et les bonnes pratiques nationales et locales ; mesures prises pour recommander/exiger l'amélioration des conditions, ou pour améliorer les conditions.
- Formation ESSS, y compris abus et exploitation sexuels : dates, nombre de stagiaires et thèmes.
- Engagement des parties prenantes externes : faits marquants, y compris les réunions formelles et informelles, ainsi que la divulgation et la diffusion des informations, y compris une ventilation des femmes et des hommes consultés.
- Détails des risques de sécurité : détails des risques auxquels les ouvriers peuvent être exposés pendant l'exécution de leur travail - les menaces peuvent provenir de tiers extérieurs au projet.
- Réclamations des ouvriers et employés : détails, y compris la date de l'incident, la réclamation et la date à laquelle elle a été soumise ; les mesures prises et les dates ; la résolution (le cas échéant) et la date ; et le suivi qui reste à faire - les réclamations doivent inclure celles reçues depuis le rapport précédent et celles qui n'étaient pas résolues au moment du nouveau rapport.
- Griefs des parties prenantes externes : grief et date de soumission, action(s) prise(s) et date(s), résolution (le cas échéant) et date, et suivi à prendre - les griefs énumérés doivent inclure ceux reçus depuis le rapport précédent et ceux qui n'étaient pas résolus au moment de ce rapport. Les données relatives aux griefs doivent être ventilées par sexe.

- Changements majeurs apportés aux pratiques environnementales et sociales de l'entreprise.

Gestion des insuffisances et de la performance environnementale et sociale : les mesures prises en réponse à des avis d'insuffisance ou à des observations antérieures concernant les performances en matière d'ESSS et/ou les plans d'actions à prendre. Ces mesures ou plans doivent continuer à être signalés à l'autorité adjudicatrice jusqu'à ce que celle-ci détermine que le problème est résolu de manière satisfaisante.

Annexe 3 : Le Plan de Protection environnemental et social du site (PPESS)

L'Entrepreneur doit également établir et soumettre, à l'approbation du Maître d'œuvre, un plan de protection de l'environnement. Il inclut l'ensemble des mesures de protection du site: protection des bacs de stockage de carburant, de lubrifiants pour contenir les fuites ; séparateurs d'hydrocarbures dans les réseaux de drainage associés aux installations de lavage, d'entretien et de remplissage en carburant des véhicules et des engins; description des méthodes d'évitement et de réduction des pollutions, des accidents de la route ; infrastructures sanitaires et accès des populations en cas d'urgence ; réglementation du chantier concernant la protection de l'environnement et la sécurité.

Chaque PPES fournira au minimum les renseignements et documents suivants :

1. Une présentation succincte de l'état initial du site, rappelant
    1. Ses particularités (sols et sous-sols, hydrographie, écosystèmes terrestres, aquatiques, zones humides, flore et faune caractéristiques, environnement humain) ;
    2. Ses contraintes ;
2. Les mesures envisagées ;
3. La localisation des terrains utilisés ;
4. Un plan général à une échelle exploitable,
    1. Reportant les éléments caractéristiques de l'environnement dans un rayon d'au moins 200 m : point d'eau, zone humide, espace arboré ou arbustif, agglomération, habitation ou constructions, aire de culture, ouvrage ; site sacré …
    2. Indiquant les différentes zones d'exploitation et d'aménagement prévues avec description des aménagements envisagés ;
5. La copie des accords conclus avec les riverains sur les modalités d'occupation des sols et d'utilisation des ressources naturelles.
6. Des plans de gestion développant, suivant les spécificités du milieu, les mesures et les aménagements prévus en cours et à la fin d'exploitation, pour atténuer les impacts négatifs sur l'environnement. Ces Plans se réfèrent aux différents codes de bonne pratique présentés dans le PGES du projet, en matière de gestion de l'eau, des sols, de l'air, des produits chimiques et produits pétroliers, de déchets, du personnel, d'intégration sociale,
7. Un plan prévisionnel d'aménagement du site à la fin des travaux ;
8. Le calendrier de mise en œuvre des mesures, en phase avec le calendrier des travaux, le plan de suivi avec les indicateurs de suivi

Repli de chantier et réaménagement

Règles générales

A toute libération de site, l'Entrepreneur laisse les lieux propres à leur affectation immédiate. Il ne peut être libéré de ses engagements et de sa responsabilité concernant leur usage sans qu'il ait formellement fait constater ce bon état.

L'Entrepreneur réalisera tous les aménagements nécessaires à la remise en état des lieux. Il est tenu de replier tous ses équipements et matériaux et ne peut les abandonner sur le site ou les environs. Une fois les travaux achevés, l'Entrepreneur doit :

1. Retirer les bâtiments temporaires, le matériel, les déchets solides et liquides, les matériaux excédentaires, les clôtures etc. ;
2. Rectifier les défauts de drainage et régaler toutes les zones excavées ;
3. Reboiser les zones initialement déboisées avec des espèces appropriées, en rapport avec les services forestiers locaux ;
4. Protéger les ouvrages restés dangereux (puits, tranchées ouvertes, dénivelés, saillies, etc.) ;
5. Rendre fonctionnel les chaussées, trottoirs, caniveaux, rampes et autres ouvrages rendus au service public ;
6. Décontaminer les sols souillés (les parties contaminées doivent être décaissées et remblayées par du sable) ;
7. Nettoyer et détruire les fosses de vidange.

S'il est de l'intérêt du Maître d'Ouvrage ou des collectivités locales de récupérer les installations fixes pour une utilisation future, l'Entrepreneur doit les céder sans dédommagements lors du repli. Les installations permanentes qui ont été endommagées doivent être réparées par l'Entrepreneur et remis dans un état équivalent à ce qu'elles étaient avant le début des travaux. Les voies d'accès devront être remises à leur état initial. Partout où le sol a été compacté (aires de travail, voies de circulation, etc.), l'Entrepreneur doit scarifier le sol sur au moins 15 cm de profondeur pour faciliter la régénération de la végétation. Les revêtements de béton, les pavés et les dalles doivent être enlevés et les sites recouverts de terre et envoyés aux sites de rejet autorisés.

En cas de défaillance de l'Entrepreneur pour l'exécution des travaux de remise en état, ceux-ci sont effectués par une entreprise du choix du Maître d'Ouvrage, en rapport avec les services concernés et aux frais du défaillant. Après le repli de tout le matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site doit être dressé et joint au procès-verbal de réception des travaux. La non remise en état des lieux doit entraîner le refus de réception des travaux. Dans ce cas, le pourcentage non encore libéré du montant du poste « installation de chantier » sera retenu pour servir à assurer le repli de chantier

Protection des zones instables

Lors du démantèlement d'ouvrages en milieux instables, l'Entrepreneur doit prendre les précautions suivantes pour ne pas accentuer l'instabilité du sol : (i) éviter toute circulation lourde et toute surcharge dans la zone d'instabilité ; (ii) conserver autant que possible le couvert végétal ou reconstituer celui-ci en utilisant des espèces locales appropriées en cas de risques d'érosion.

Gestion des produits pétroliers et autres contaminants

L'Entrepreneur doit nettoyer l'aire de travail ou de stockage où il y a eu de la manipulation et/ou de l'utilisation de produits pétroliers et autres contaminants.

Contrôle de l'exécution des clauses environnementales et sociales

Le contrôle du respect et de l'effectivité de la mise en œuvre des clauses environnementales et sociales par l'Entrepreneur est effectué par le Maître d'œuvre et le projet PICAGL.

Notification

Le Maître d'œuvre notifie par écrit à l'Entrepreneur tous les cas de défaut ou non-exécution des mesures environnementales et sociales. L'Entrepreneur doit redresser tout manquement aux prescriptions dûment notifiées à lui par le Maître d'œuvre. La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses sont à la charge de l'Entrepreneur.

Sanction

En application des dispositions contractuelles, le non-respect des clauses environnementales et sociales, dûment constaté par le Maître d'œuvre, peut être un motif de résiliation du contrat. L'Entrepreneur ayant fait l'objet d'une résiliation pour cause de non application des clauses environnementales et sociales s'expose à des sanctions allant jusqu'à la suspension du droit de soumissionner pour une période déterminée par le Maître d'ouvrage, avec une réfaction sur le prix et un blocage de la retenue de garantie.

Réception des travaux

Le non-respect des présentes clauses expose l'Entrepreneur au refus de réception provisoire ou définitive des travaux, par la Commission de réception. L'exécution de chaque mesure environnementale et sociale peut faire l'objet d'une réception partielle impliquant les services compétents concernés.

Obligations au titre de la garantie

Les obligations de l'Entrepreneur courent jusqu'à la réception définitive des travaux qui ne sera acquise qu'après complète exécution des travaux d'amélioration de l'environnement prévus au contrat

Gestion des non-conformités et la notification des incidents et accidents

Une non-conformité est une action menée sans respect des obligations contractuelles, des bonnes pratiques. Suivant le niveau de gravité de l'action posée, les non-conformités sont classées en quatre catégories : NO, NC1, NC2, NC3. Les NC détectées au cours feront l'objet d'un traitement adapté à la gravité de la situation. Les non-conformités seront ainsi réparties en 4 catégories :

- La Notification d'Observation, (NO) pour les non-conformités mineures. Ce niveau n'entraine qu'une notification verbale de l'Ingénieur au représentant sur site de l'Entrepreneur, avec signature de NO dans le registre de l'Ingénieur) ; la multiplication de NO sur un site ou la non prise en compte de la NO par l'Entrepreneur peut élever la NO au niveau de NC de niveau 1.
- La NC de niveau 1 : Pour les NC n'entrainant pas de risque grave et immédiat pour l'environnement et la santé ; La NC fait l'objet d'un rapport envoyé à l'Entrepreneur qui

dispose de 5 jours pour résoudre le problème et adresser à l'Ingénieur le rapport de résolution du problème. Après visite et avis favorable, l'Ingénieur signe le rapport de clôture de NC. Toute NC de niveau 1 non corrigée rapidement sera élevée au niveau 2.

- La NC de niveau 2 : Applicable à toute NC ayant entrainé un dommage pour l'environnement ou la santé ou présentant un risque élevé pour l'environnement ou la santé. La même procédure que pour les NC1 est appliquée, l'Entrepreneur ayant 48h pour résoudre le problème et adresser son rapport de résolution. Toute NC de niveau 2 non corrigée rapidement sera élevée au niveau 3.
- La NC de niveau 3 : Applicable à toute NC de gravité majeure présentant des risques ou ayant entrainé des dommages environnementaux ou humains. Le niveau hiérarchique de l'Entrepreneur, de l'Ingénieur et UNOPS et du projet sont informés immédiatement et l'Entrepreneur dispose de 24h pour sécuriser la situation.
- Proposer une procédure de notification et d'investigation des incidents et accidents survenus sur le chantier. Il doit être clairement indique que les accidents doivent être immédiatement reportés et la Banque mondiale informée dans un délai de 48 heures.

Annexe 4 : Guide Hygiène –Santé–Sécurité-Environnement

Approche générale de la gestion des questions HSSE au niveau de l'installation ou du projet
Pour bien gérer les questions d'ordre environnemental, sanitaire et sécuritaire, il importe de les prendre en compte dans les procédés des entreprises et dans les opérations des installations. Cette démarche doit être structurée et hiérarchisée et comprendre les étapes suivantes :

1. Faire appel à des spécialistes des questions HSSE ayant la formation, les compétences et l'expérience nécessaires pour évaluer et gérer les risques et les impacts dans ces domaines. Charger ces spécialistes de fonctions particulières concernant la gestion de l'environnement, comme la préparation de procédures et de plans spécifiques à un projet ou à une activité, conformément aux recommandations techniques pertinentes présentées dans ce document.
2. Évaluer la probabilité et l'ampleur des risques HSSE en se fondant sur :
   a. La nature du projet (ex. quantités notables d'émissions ou d'effluents produites, présence de matières ou adoption de processus dangereux) ;
   b. Les impacts potentiels sur les travailleurs, la population ou l'environnement, si les risques ne sont pas bien gérés. Ceux-ci peuvent dépendre de la distance entre le site du projet et la population ou des ressources naturelles dont le projet dépend ;
3. Établir des priorités pour les stratégies de gestion des risques afin de réduire le risque global pour la santé humaine et l'environnement. Se concentrer sur la prévention des impacts irréversibles ou majeurs.
4. Favoriser les stratégies qui éliminent la cause du danger à sa source, en choisissant par exemple des matériaux ou procédés moins dangereux qui évitent de devoir procéder à des contrôles HSSE.
5. Quand des impacts sont inévitables, mettre en place des dispositifs de contrôle technique et de gestion pour limiter ou réduire le plus possible la probabilité et l'ampleur de toute conséquence indésirable.
6. Les découvertes archéologiques fortuites seront traitées selon la procédure décrite dans l'EIES
7. Préparer les travailleurs et les populations voisines pour leur permettre de faire face à des accidents (par exemple, notamment en leur donnant des moyens techniques et financiers pour

maitriser efficacement, et dans de bonnes conditions de sécurité, de telles situations, et réhabiliter les conditions sanitaires et sécuritaires des lieux de travail ou d'habitation).

Améliorer la performance HSSE, grâce à un suivi en continu des performances des Installations et à une réelle responsabilisation des intervenants

Annexe 5 : Guide relatif aux questions de prévention et réponse aux VGB/EAS/HS

L'Entrepreneur doit élaborer et soumettre au Maître d'œuvre, pour approbation, des rapports mensuels d'activités sur le respect des dispositions relatives à la mise en œuvre des activités du PGES de chantier.

Ces rapports devraient contenir au moins des informations sur les points ci-après :

- L'état de mise en œuvre des mesures d'atténuation en rapport avec celles initialement prévues et une présentation des nouvelles mesures prises en fonction des nécessités sur le terrain.
- Les mesures environnementales, sociales et sécuritaires, notamment les autorisations sollicitées auprès des autorités locales et nationales; les problèmes liés aux aspects environnementaux, sociaux, sanitaires et sécuritaires (les incidents, notamment les retards, les conséquences en termes de coûts, etc. qui en découlent);
- Les cas de non-conformité enregistrés par l'Entrepreneur (les fiches de non-conformité étant jointes en annexe). Dans le cas où l'entrepreneur n'a pas enregistré de cas de non-conformité pour faute grave au cours de la période, notamment ceux relatifs au harcèlement sexuel, les abus et violences sexuels contre les femmes et les situations d'exploitation des enfants sur les chantiers, le rapport mensuel mentionnera de façon explicite dans les sections réservées à cet effet qu'***aucun cas de harcèlement sexuel, d'abus et violences sexuels contre les femmes, violences physiques et d'exploitation des enfants sur les chantiers, ainsi que de cas d'accidents et d'incidents sur le chantier, n'a été enregistré au cours de la période*** ;
- Les changements liés aux hypothèses, conditions, mesures, plans et aux activités réelles au titre des aspects environnementaux, sanitaires et sécuritaires;
- Les observations faites, les préoccupations exprimées et/ou les décisions prises concernant la gestion de l'environnement, de la santé et de la sécurité au cours des réunions sur le chantier;
- Le suivi de l'état et de l'efficacité des mesures de protection et/ou des mesures correctives identifiées dans les formulaires de notification d'incident ou par tout autre moyen ; et
- Le suivi, notamment les mesures de protection, l'état des mesures et leur efficacité, concernant le non-respect des conditions contractuelles.

Annexe 6 : Ordre de mission

BUREAU D'ETUDES
AMENAGEMENT CONSULTING ENVIRONMENTAL MINING AND SERVICES Sprl
NRC : KG - 6172 – M; ID.NAT.:01-9-N56017S

ORDRE DE MISSION N° 003/19

Sont désignés pour effectuer une mission de service dans la province du Sud - Kivu au compte de l'UNOPS, les Experts ci-après :

- Jean Michel MPIA LOMBILI ENKALY :Expert Environnementaliste, Chef de Mission
- Professeur MPIANA TSHITENGE :Expert Socio-économiste
- Serge MUTAPILE :Expert Environnementaliste
- Leroux KABEYA MVUNZI :Expert Routier
- Maurice MPOYI LUFUNDA :Expert Cartographe, SIG

Objet : Elaboration de l'Etude d'Impact Environnemental et Social liés aux travaux de réhabilitation des routes de desserte agricole dans les territoires de Kalehe, Kabare, Uvira et Fizi de la province du Sud-Kivu,

Itinéraire : Kinshasa - Goma – Bukavu - kalehe – Kabare – Uvira - Fizi et Retour.

Départ : Jeudi 20/06/2019

Retour : Open

Imputation : UNOPS

Les autorités tant civiles que militaires sont priées de leur apporter assistance en cas de besoin.

Fait à Kinshasa, le 19 juin 2019

Serge MUTAPILE LEKELA
Directeur Général

2, Avenue Bon Accueil, Quartier Socimat , Commune de la Gombe, RD. Congo
Téléphones : +243 81 015 68 62 ; +243 99 83 36 482 ;; 015 16 94 76
E-mail : acems.drc@gmail.com/www.acems-rdc.com

REP. DEM. DU CONGO
AERO INTERNATIONAL UVIRA
ARRIVEE
20 JUN 2019
DN 2

ENTREE / RDC
27 JUN 2019
PF / KAVIMVIRA

20 JUN 2019

Vu pour arrivée au Bureau de la Chefferie des Bafuliiru à Lemera le 05/07/2019

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO
TERRITOIRE D'UVIRA
CHEFFERIE DES BAFULIIRU
PROVINCE DU SUD-KIVU

BAHUHIRE NGUIRE Amos
Secrétaire Administratif
Chefferie des BAFULIIRU

Vu pour arrivée à Kalonge le 22 Juin 2019
MUSHAGALUSA SHAMAVU Gabriel
Chef de Poste d'Encadrement Administratif de Kalonge

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO
PROVINCE DU SUD-KIVU
TERRITOIRE DE MWENGA
POSTE D'ENCADREMENT ADMINISTRATIF DE KALONGE

Vu pour arrivée à Kabare/Territoire le 24/06/2019
Secrétaire Territoire

Vu pour arrivée à Uvira ce 28/06/2019
Pour l'AT/Uvira
L'ATAF/Uvira
B. BAGIRA KAJAMBA
CB

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO
PROVINCE DU SUD-KIVU
TERRITOIRE D'UVIRA
DU CONGO

Vu pour arrivée à Kabare Chefferie mardi 24/06/2019
Le Secrétaire Chefferie Kabare
Byamungu
Eric BYAMUNGU BABUNGA

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO
Chefferie de KABARE
Province du Sud-Kivu

Vu pour arrivée à Bugobe le 24/06/2019

Vu pour arrivée dans groupement de Kabuara le 06/07/2019
Chef groupement
BACIRIYE.

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO
TERRITOIRE D'UVIRA
GROUPEMENT DE KASUNUMBO
CHEFFERIE PLAINE DE RUZIZI
PROVINCE DU SUD-KIVU

Vu pour arrivée à Birava Centre le 25/06/2019 à 13h30
le Chef de Centre a.i
Emmanuel Birhachihana

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO
TERRITOIRE DE KABARE
LOCALITE DE BIRAVA

COMPTE RENDU REUNION CADRAGE AVEC STAFF UNOPS ANTENNE BUKAVU

PROGRAMME INTEGRE DE CROISSANCE AGRICOLE DANS LE GRAND LAC

PROCES – VERBAL DE LANCEMENT DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DANS LE SUD KIVU (TERRITOIRE DE : KABARE, KALEHE, UVIRA ET FIZI)

L'an deux mille dix-neuf, le vingtième jour du mois de juin, a lieu dans la salle de réunion de l'antenne UNOPS Sud-Kivu, la séance de cadrage et lancement de l'étude d'impact environnemental et social des axes ci-dessous, dans la ville de Bukavu, chef-lieu de la Province du sud Kivu.

N°	TERRITOIRE	AXES ROUTIERS	Linéaires km
1	Uvira	Bwegera-Lemera-Mulenge	54
2		Nyamutiri-Kiringye-barrage	5,35
3		Nyamutiri-rugumba-ndolera	10
4		Sange-kahungwe-kanga	9,2
5		Kabunambo-kimuka-ndunda-rusabagi-sange	32
6	Fizi	Mushimbake-Tudjenge-bibogobogo	22,2
7		Katanga-Kenya-Kokia-Kitete	12
8		Sebele-Nemba-Kibanga	28,9
9	Kalehe	Madhiriri-Kalonge-cifundji-Cholobera	25,100
10	Kabare	Amsar-Birava-Luhihi-Mushweshwe-katana	29
11		Bagira-Nyakabera	3,200
12		Cirunga-Bugobe-Mulumemunene	30
Total général			260,95

ORDRE DU JOUR

On prit part à la réunion, les personnes dont les noms figurent sur la liste de présence jointe en annexe.

L'ordre du jour de la réunion était articulé sur les points suivants :

1. Mot de bienvenue du responsable antenne UNOPS Sud-Kivu ;
2. Mot introductif, présentation des membres du staff et de l'équipe du consultant ;

3. Débriefing sur le déroulement de l'étude d'impact environnemental et social (Approche méthodologique),
4. Approche sécuritaire
5. Analyse des terms de Référence
6. Attente du client.

DEROULEMENT

1. Mot de bienvenue du responsable local

Mr PETER OOKO, projet manager a souhaité la bienvenue au staff du consultant et leur a demandé de bien présenter le projet pour la meilleure compréhension des populations. Il a enfin souhaité que les échanges soient fructueux.

2. Mot introductif, présentation des membres de l'équipe et de l'objet de la réunion

Mr Serge MUTAPILE, Directeur général d'ACEMS a pris parole en guise de remerciement, suivi de Mr Jean Michel LOMBILI, du Chef de mission de l'équipe du consultant en guise d'introduction ; a tout d'abord présenté les membres de l'équipe de consultants. Par la suite, il a fait savoir à l'assistance que la présente réunion de cadrage constitue l'une de l'approche méthodologique dont le deux parti sont tenues de remplir.

De cette présentation, il en est ressorti que la réunion a été initiée dans le but :

1. De faire le cadrage de la mission pour une harmonisation (Méthodologie, planning, documentations de références,)
2. Compréhension des termes de références ;
3. Situation sécuritaire dans la zone.

2.1 Cadrage de la mission

Un rappel sur l'approche méthodologique a été détaillé, il s'agit de la démarche succincte pour mener about les études : Outres le rencontres avec les personnes ressources du projet ; l'étude repose sur l'analyse des données déjà existantes ou acquises lors des missions d'identification des enjeux environnementaux sur terrain, de collecte de données sur les milieux d'implantation du projet, pour caractériser de façon globale l'environnement technique, socio-économique et environnementale des zones d'implantation des projets ; évaluer les impacts environnementaux et sociaux et faire ressortir un plan de gestion environnementale et sociale.

Concernant le planning, il a été demandé à l'équipe de produire un planning actualisé détaillé du déploiement de l'équipe et cela été fait envoyé aux participant par E-mail.

Quant aux documents relatifs aux projets que le consultant souhaitait consulter, ces derniers n'étaient pas disponibles, car l'étude d'impact environnemental et social se déroulerait au même moment que les études techniques.

2.2 Compréhension de TRD

En rapport avec le résumé non technique ; il a été question de levé l'équivoque en rapport avec l'incise de lingala en lieu et place de swahili ; il a été convenu que le résumé se fasse seulement en français et anglais.

En ce qui concernent l'imprécision dans le TDR sur les axes devant faire l'objet de l'EIES et/ou NIES, la charge a été confiée au consultant d'en apprécier (catégoriser).

2.3 Volet sécuritaire

Le client avait sollicité une planification commune pour que le membre (experts) de l'unité de gestion puisse faire partie de la mission, car avoir deux véhicules et un nombre important dans l'équipe joue aussi pour la sécurité.

Et l'accès a été mis aussi pour que l'équipe soit autonome pour son déplacement et au besoin de faire accompagner par l'inspecteur du développement rural comme guide local.

3. Attente du client

Le marché étant notifié, il a été rappelé au prestataire des résultats significatifs que l'UNOPS attend de ses études.

De manière globale, le rapport devra comporter :

1. Résumé analytique ;
2. Introduction : (contexte et justification du projet) ;
3. Description du projet ;
4. Cadre légal et intentionnel de l'étude d'impact environnemental et social) ;
5. Description du milieu récepteur ; les activités de réhabilitation des routes et infrastructures concernées et du projet proposé spécifiquement pour les axes ;
6. Description de l'environnement de la zone de réalisation du projet (cartes, tracé, zones de cantonnement structures locales) ;
1. Méthodes et techniques utilisées dans l'évaluation et analyse des impacts du projet proposé particulièrement le long des tronçons concernés ;
2. Plan de Gestion Environnementale (PGES) du projet comprenant les mesures de mitigation des impacts négatifs et de bonification des impacts positifs du projet proposé, les acteurs de mis en œuvre, la formation des acteurs et des ONG locales en matière de suivi des impacts, le suivi ainsi que les indicateurs de suivi et les différents acteurs à impliquer ;
3. Recommandations : doivent intégrer les propositions des partenaires clés et des parties prenantes ;
4. Références ;
5. Liste des personnes / institutions contactées y compris les procès-verbaux et recommandations des consultations publiques ;
6. Tableau de résumé du Plan d'atténuation Environnementale et Sociale.

Fait à Bukavu, le 21 juin 2019

Ont signé le présent procès-verbal les personnes dont les noms figurent la liste ci-dessous

UNOPS
HUB OPERATIONNEL EN RDC

LISTE DE PRESENCE

Objet : Prise de contact avec le Bureau d'études environnementales dans le cadre du Projet PICAGL
Date : le 21 Juin 2019
Lieu : Bureau UNOPS/BUKAVU

N°	Noms & Postnoms	Titre	Nom de l'organisation	Adresse E-mail	Téléphone	Signature
1	Sara Dias	PJO	UNOPS	sara[illegible]		
2	Didier KIBWA	Ir. Procurement	UNOPS	didierkib@unops	0828047703	
3	Peter Ooko	Project Manager	UNOPS	Pokole@unops.org	0817800012	
4	Albert BAMAHUTA	Ingénieur du Province	UNOPS	AlbertB@unops.org	0815304290	
5	Bibiane NDEKE	Experte en environnement	UNOPS	Bibianenb@unops.org	0828382358	
6	DOMINIQUE ASANGA	EXPERT EN ENVIRONNEMENT	UNOPS	dominique.asanga@unops.org	0816831104	
7	OLIVIER KAMBAJA	EXPERT SIG + CARTOGRAPHIE	ACEMS	olka@hotmail.com	0820055418	
8	SERGE MUTAPILE	Ir. Civil ENVIRONNEMENT	ACEMS	[illegible]@hotmail.com	0810156862	

UNOPS

HUB OPERATIONNEL EN RDC

	Michel MPIA LOMBILI	Expert Environnemental Audiste	ACENS	michel.lombili@gmail.com	0890385812	
0	Jean-Pierre MPIANA	Expert Socio-économiste	ACENS	mpianatshitenge@yahoo.fr	0997584973	
1	Leroux KABEYA	Expert Routier et BTP	ACENS	kableroux@gmail.com	0897278088	
2						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

Annexe 7 : Procès-Verbal et listes de présence

PROCES VERBAL DE CONSULTATION

L'an deux mille dix-neuf, le premier jour du mois de Juillet, Experts au sein du bureau d'études AMENAGEMENT CONSULTING ENVIRONMENTAL MINING AND SERVICE Sarl (ACEMS) avons consulté Mr ARHULA MACHAKA chef du Village, dans le cadre de l'élaboration de l'Etude d'Impact Environnemental et Social liés aux travaux de réhabilitation des routes de desserte agricole dans les territoires de KALEHE, KABARE, UVIRA et FIZI dans la province du Sud-Kivu.

En foi de quoi, nous avons le présent procès-verbal au jour, mois et année ci-dessous

Fait à Kenya-Kitete le 01.07.2019

Pour le bureau d'études ACEMS

Jean Michel Lonsh
Chef de mission

AMENAGEMENT CONSULTING AND MINING SERVICES
ACEMS
KIN
R.D. CONGO
DIRECTION GENERALE

Ir KABEYA Alroux expert en Bâtiment et Travaux Publics
K.A

Lr Serge MUTAPICE Environnementaliste

Pour la communauté KENYA KITETE

Mr ARHULA MACHAKA

Chef du Village

des KENYA / Katanga. / FIZI.

ACEMS

BUREAU D'ETUDES
AMENAGEMENT CONSULTING ENVIRONMENTAL MINING AND SERVICES Sprl
NRC : KG - 6172 – M; ID.NAT.:01-9-N56017S

FICHE DE CONSULTATION DU PUBLIC

Date	Identité	Qualité ou fonction	Contacts	Observations	Signature
~~Le 30/06/019~~	EKYOCHU MUNGU	Cultivateur	0829093837		
Le 01/07/2019	RIGOBERT ALONAA	Cultivateur	0821588722		
Le 01/07/2019	ANUNZU MUSAMBIA	Cultivateur	0		
Le 01/07/2019	EMANUEL AMEDO	motard	0815327158		
Le 01/07/2019	KACHINDI KISUBI	Enseignant	0813382887		
Le 01/07/2019	ISHAKU NTOMKA	Enseignant	0815533023		
Le 01/07/2019	MSAMBIA AKILI	Cultivateur	—		
Le 01/07/2019	KAMBICI	Chauffeur Mécanicien	—		
Le 01/07/2019	OREDJI MBUENGELO	Cultivateur	0825638393		
Le 01/07/2019	MUTOKA ILENBO	Cultivateur	—		
	ADUMA RAJABU	Cultivateur	0820459318		

2, Avenue Bon Accueil, Quartier Socimat, Commune de la Gombe, RD Congo
Téléphones : +243 81 015 68 62 ; +243 99 83 86 482 ; 015 16 94 76
E-mail: acems.drc@gmail.com/www.acems-rdc.com

Aire Kenya/Katale

1	KUNGULE KIBISHA	cultivateur	0818005190
2	LUMU NAMAZIDOKA	— " —	0826648763
3	RODRIGUE CHADRACK	— " —	0818668014
4	FURA ESPERENCE	cultivatrice	—
5	OMARI SAVA	— " —	08
6	EMANUEL MAHICHA	— " —	0
7	OMBENI JULET	— " —	0822102212
8	BAOME	— " —	0810382550
9	MAUZORA	— " —	0
10	FAZILE	— " —	0829634223.
11	EBINJASE ASENDE	cultivatrice	—

Annexe 8 : Termes de référence

UNOPS

Termes de référence pour le recrutement d'un Bureau d'études devant réaliser les études d'impact environnemental et social liés aux travaux de réhabilitation des routes de desserte agricole dans les territoires de Kalehe, Kabare, Uvira et Fizi ; dans l'aire d'intervention de PICAGL.

I. Contexte

Le Gouvernement de la République Démocratique du Congo a sollicité et obtenu de l'Association Internationale de Développement (IDA), le financement du Projet Intégré de Croissance Agricole dans les Grands-Lacs «PICAGL» et se propose d'utiliser une partie de ces fonds en vue de réaliser des paiements autorisés au titre de recrutement d'un Bureau d'études devant réaliser les études d'impact environnemental et social liés aux travaux de réhabilitation des routes de desserte agricole dans les quatre (04) territoires de la Province du Sud-Kivu notamment: Kalehe, Kabare, Uvira et Fizi ; dans l'aire d'intervention de PICAGL.

L'objectif de développement du Projet Intégré de Croissance Agricole dans les Grands-Lacs «PICAGL» est d'accroitre la productivité agricole et d'améliorer la commercialisation des productions végétales et animales par les petits exploitants dans les régions visées.

Les opérations sur le terrain et la gestion du Projet sont réalisées dans la Provinces du Sud Kivu.

UNOPS

1. **Travaux de piste :**

N°	Axes routiers	Linéaire			Secteur/bassin de production
		Longueur total	Sections-HIMO	Sections Mécanisé/ Réhabilitation lourde en HIMO+ Gravillonnage	
	I. TERRITOIRE DE KALEHE:				
1	Madhiriri-Kalonge-Cifunzi	25,1	N/A	25,1	Bassin de production de Bitale
	Total 1	**25,1**	**0**	**25,1**	
	II. TERRITOIRE DE KABARE:				
1	Amsar-Birava-Mushweshwe-Katana	29	29	N/A	Bassin de production de Miti
2	Cirunga-Nyakabera (Bagira-Nyakabera)	3,2	3,2	N/A	Bassin de production de Miti
3	Bugobe-Mulumemunene	30	30		Bassin de production de Kavumu
	Total 2	**62,2**	**62,2**	**0**	
	III. TERRITOIRE D'UVIRA				
1	Bwegera-Lemera-Mulenge	54	54	N/A	Bassin de production de Bwegera
2	Nyamutiri-Kiringwe-Barrage	5,35	5,35	N/A	Bassin de production de Luvungi
3	Nyamutiri-Ndolera	10	10	N/A	Bassin de production de Sange
4	Sange-Kahungwe-Kanga	9,2	9,2	N/A	Bassin de production de Sange
5	Kabunambo-Kimuka-Ndunda-Rusabagi-Sange	32	32	N/A	Bassin de production de Sange
	Total 3	**110,55**	**110,55**	**0**	
	IV. TERRITOIRE DE FIZI				
1	Mushimbake (Mongemonge)-Bibokoboko	22,2	22,2	N/A	Bassin de production de moyens et hauts plateaux
2	Kenya-Kitete	8	8	N/A	Bassin de production de moyens et hauts plateaux
3	Sebele-Nemba-Kibanga	28,9	28,9	N/A	Bassin de production de Baraka
	Total 4	**59,1**	**59,1**	**0**	
	total général	**256,95**	**231,85**	**25,1**	

UNOPS

2. Dalots, Buses et Ponts à petites et moyennes portées

Territoire	Axe routier	Type d'ouvrages existants	localisation
I. Territoire de Kalehe:	Madhiriri-Kalonge-Cifunzi (25km)	Buse de 60 bouché	PK 0+080
		Buse de 60 bouché	PK 0+200
		Buse de 60 opérationnelle	PK 0+400
		aucun OA existant	PK0+600
		Buse de 60 bouchées	PK 0+700
		traversée en bois	PK1+300
		Buse de 60 bouchées	PK 1+400
		Buse de 60 bouchées	PK 1+700
		Buse de 60 opérationnelle	PK 1+800
		Buse de 60 opérationnelle	PK 1+950
		aucun OA existant	PK2+100
		Buse de 60 bouchées, mur de tête amont cassée	PK 2+500
		Buse de 60 bouchées, mur de tête aval cassée	PK 2+900
		Batterie des buses de 60 opérationnelle, fissure sur la jonction entre deux murs de soutènement, mur de tête cassée	PK 3+100
		aucun OA existant	PK3+200
		traversée d'ouvrage en bois	PK3+300
		Buse de 60 bouchées, mur de tête aval et amont cassée	PK 3+500
		Buse de 60 bouchées, mur de tête aval cassée	PK 4+100
		aucun OA existant	PK4+150
		Buse de 60 bouchées, murs de tête aval et amont cassés	PK 4+200
		Buse de 60 bouchée et cassée, mur de tête aval cassée	PK 4+250
		aucun OA existant	PK4+500

UNOPS

Buse en Arm Co de 60 bouchées, mur de tête aval cassée	PK 4+650
Buse en Arm Co de 80 bouchées, mur de tête aval cassée	PK 4+750
Aucun OA existant	PK 5+000
Aucun OA existant	PK 5+200
Buse existente de 60 opérationnelle	PK 5+500
Buse existente de 60 opérationnelle	PK 5+600
Buse existente de 60 opérationnelle	PK 5+650
Buse existente de 60 opérationnelle	PK 5+750
Buse existente de 60 opérationnelle	PK 5+850
Aucun OA existant	PK 5+860
Buse de 80 opérationnelle	PK 6+250
Aucun OA existant	PK 6+550
Buse de 80 bouchée	PK 6+700
Buse de 60 bouchées	PK 6+850
Aucun OA existant	PK 6+900
Aucun OA existant	PK 7+000
Base des gardes du parc de Madhiriri	PK 7+550
Buse de 60 bouchée et mur de tete aval cassé	PK 7+700
Aucun OA existant	PK 7+800
Aucun OA existant	PK 7+850
Aucun OA existant	PK 7+900
Buse de 60 opérationnelle	PK 7+950
Buse en arm Co de 120 opérationnelle mais il y a l'affouillement sur mur en ail amont, mur en ail et aval cassés	PK 8+050
Aucun OA existant	PK 8+150
Buse de 60 bouchée	PK 8+350

UNOPS

Aucun OA existant	PK 8+850
Aucun OA existant	PK 8+950
Aucun OA existant	PK 9+150
Buse en arm Co endommagée	PK 9+200
Buse en arm co de 60 opérationnelle	PK 9+350
Buse en arm co de 60 opérationnelle	PK 9+400
Buse en arm co de 90 opérationnelle	PK 9+450
Buse en arm co de 90 bouchées	PK 9+650
Buse en arm co de 60 bouchées	PK 10+150
Buse en arm co de 90 bouchées	PK 10+500
Buse en béton de 90 opérationnelle	PK 10+600
Buse en béton de 60 bouchées	PK 10+800
Buse endommagée	PK 11+000
Pont Luwa de 10,30m de portée suspendu, non opérationnel à cause de la dénivelé car tous les remblais ont été charriés par les eaux de ruissellent mais en le pont est en bon état mais les véhicules passent sur une passerelle en bois.	PK 11+100
Ponceau opérationnel, bon etat	PK 11+400
OA complètement bouché	PK 11+900
Traversée en bois	PK 12+100
Buse en arm Co de 60 bouchées	PK 12+450
Buse en arm Co de 60 bouchées	PK 12+700
Buse en arm Co de 80 bouchées	PK 13+000
Buse en arm Co de 80 bouchées	PK 13+200
Buse en arm Co de 80 bouchées	PK 14+500
culée en gabion endommagé à démolir sur la rivière Kafunji et sous dimensionner	PK 15+500

UNOPS

Carrière à 500ml environ du centre de Kalonge du côté droit	PK 15+850
Buse existante bouchée	PK 15+850
Aucun OA existant	PK 17+000
Aucun OA existant	PK 17+400
Aucun OA existant	PK 18+800
Aucun OA existant	PK 19+700
Aucun OA existant	PK 19+900
Aucun OA existant	PK 21+100
Aucun OA existant	PK 21+900
Aucun OA existant	PK 22+000
Aucun OA existant	PK 22+100
Aucun OA existant	PK 22+150
Aucun OA existant	PK 22+200
Aucun OA existant	PK 22+700
Aucun OA existant	PK 23+250
Aucun OA existant	PK 23+400
Aucun OA existant	PK 23+500
Aucun OA existant	PK 23+600
Pont Kuha avec tablier en bois de 9ml de portée	PK 23+900
Aucun OA existant	PK 24+250
Aucun OA existant	PK 24+400
Aucun OA existant	PK 24+600
Aucun OA existant	PK 24+800
Traversée en bois	PK 25+000
Traversée en bois	PK 25+020
Poste de santé Kansoro	PK 25+100

UNOPS

		Buse en béton en bon état/ 100x100x600 cm, menace d'érosion en aval	PK 0+350
		Buse en béton en bon état/ 100x100x600 cm, menace d'érosion en aval	PK 0+600
		Dalot simple avec pieds droits en maçonnerie de moellons dosé à 300kg/m^3 / Section dalot 100x100x900 cm	PK1+100
		Buse existant en béton de 80	PK 2+300
		Buse existant en béton de 100	PK 2+800
		Buse existant en béton de 100	PK 3+300
		Traversée en bois à l'entrée de l'Université Catholique de Bukavu (deuxième entrée)	PK 3+400
		entrée de l'IITA	PK 3+800
II. Territoire de Kabare:	Amsar-Birava-Mushweshwe-Katana (29km)	Buse existant en béton de 100	PK 4+100
		aucun OA existant	PK 4+400
		aucun OA existant	PK 5+500
		Pont MPUNGWE	PK 5+850
		Buse existant en béton de 100	PK 7+100
		Buse de 40 bouchée	PK 7+600
		Pont MUCHUVA de 8ml de portée avec infrastructure en en maçonnerie de moellons et tablier en bois	PK 7+800
		traversée en bois avec les tronc d'arbres	PK 8+200
		Buse existant bouchée	PK 8+700
		Ponceau avec platelage en bois sur la rivière Luhuga	PK 9+200
		Buse existant en bon etat	PK 9+300
		Ponceau de 4ml de portée avec platelage en bois sur la rivière Karachoma	PK 9+350
		Buse existant en bon etat de 60	PK 9+450

Traversée en bois sur la rivière Kabirende	PK 10+400
Buse existant en bon etat de 60	PK 10+450
Buse existant en bon etat de 60	PK 10+900
Pont Kasoro en bon etat (superstructure en bois avec culées en maçonnerie de moellons /Porté= 7.5ml et Hauteur tirant d'air= 6,40m. Pont existant	PK 11+300
Traversée en bois	PK 11+500
Buse existant de 60 opérationnelle	PK 11+600
Buse existant de 60 opérationnelle	PK 12+000
Buse existant de 60 bouchée	PK 12+400
Buse existant de 60 bouchée	PK 13+300
dalot double en maçonnerie de moellons dont un des pertuis ne fonctionne pas (rivière Namuyungwe)	PK 13+700
Buse existant de 60 bouchée	PK 13+900
Buse existante de 60 en bon etat	PK 14+200
Buse existante de 60 en bon etat	PK 14+900
Buse de 60 existante endommagée (village Birava)	PK 16+200

Buse existante de 60 en bon état	PK 26+500
Buse existante de 60 en bon état	PK 26+800
Dalot existant sur la rivière Mirumba, pieds droit en maçonnerie de moellon	PK 27+000
Buse existante de 60 en bon état	PK 27+600
Buse existante de 60 en bon état	PK 27+700
Buse existante de 60 en bon état	PK 28+100
Pont existant Nyaburacha de 5.6ml de portée avec tablier en bois délabré	PK 28+300

buse existante bouchée de 60 bouchée	PK 29+000
Dalot existant bon, à moitié bouché de section 80x80x600cm	PK 29+300
OA(caniveau) existant avec une partie du platelage en bois et une autre métallique à démolir de section 80x80x600cm	PK 29+400
Buse existante de 60 en bon état	PK 29+500
Dalot existant bon, à moitié bouché de section 80x80x600cm	PK 29+600
Dalot de section 80x80x600cm existant et bon, mais à moitié bouché	PK 29+700
Buse à opérationnelle à coter de la rivière qui jaillit de l'eau chaude	PK 30+200

Dalot existant en maçonnerie de moellons bon	PK 30+700
Buse en Arm Co endommagée	PK 31+200
Dalot double en maçonnerie à deux pertuis 80x80x600cm	PK32+100
Pont Lwiro en BA en bon état	PK32+400
Buse existante en Arm Co de 150	PK33+000
Buse existante en Arm Co de 80	PK33+800
Buse existante en Arm Co de 80	PK34+200
Batterie de trois buses en Arm Co à trois pertuis dont deux pertuis fonctionnent et un bouché	PK34+900
Buse existante en Arm Co de 80 bon	PK35+500
Buse en Arm Co de 80 bouchée	PK35+700
Buse en Arm Co de 80 bouchée	PK36+200
Dalot en maçonnerie de moellon de 70x80 dont quelques dallettes sont endommagées	PK36+800

	Jonction de deux ouvrages dont dalot en maçonnerie de moellons d'une part et de l'autre une buse bouchée de 40	PK37+000
	Fin du tronçon	PK38+000

Cirunga-Nyakabera (Bagira-Nyakabera):3,2km	Entrée de l'Institut de BAGIRA (macadam)	PK 0+000
	Pont NYAKIDUDUMA de 5,6m de portée avec culée en maçonnerie de moellon et platelage en bois bon état.	PK 0+600
	aucun ouvrage d'art existant	PK 0+900
	aucun ouvrage d'art existant	PK 1+000
	aucun ouvrage d'art existant	PK1+100
	aucun ouvrage d'art existant	PK 1+200
	aucun ouvrage d'art existant	PK 2+100
	Pont de 4,20m de portée avec culée en maçonnerie de moellon et platelage en bois	PK 2+200
	Ponceau de 3m de portée avec culée en maçonnerie de moellon et platelage en bois	PK 3+200

Bugobe-Mulumemunene (30km)		PK 0+000
	batterie de deux buses de 120 sur la rivière Kambogolo	PK 2+300
	aucun OA existant	PK 2+400
	aucun OA existant	PK 2+400
	Traversée en bois	PK 2+600
	aucun OA existant	PK 3+700
	aucun OA existant	PK 4+000
	aucun OA existant	PK 4+400
	aucun OA existant	PK 4+600
	aucun OA existant	PK 5+400
	aucun OA existant	PK 6+200

UNOPS

aucun OA existant	PK 6+300
aucun OA existant	PK 6+700
aucun OA existant	PK 7+000
aucun OA existant	PK 7+600
aucun OA existant	PK 7+900
aucun OA existant	PK 8+700
aucun OA existant	PK 9+800
aucun OA existant	PK 12+100
aucun OA existant	PK 12+500
aucun OA existant	PK 14+800
traversée en bois	PK 16+600
traversée en bois	PK 16+700
traversée en bois	PK 16+750
traversée en bois	PK 16+800
traversée en bois	PK 16+820
traversée en bois	PK 16+850
traversée en bois	PK 17+100
traversée en bois	PK 17+200
bas-fonds	PK 17+800
traversée en bois	PK 18+000
traversée en bois	PK 18+700
traversée en bois	PK 19+700
Buse en béton de 120 opérationnelle	PK 19+800
Pont Ruchanja de 9ml de portée, tablier en bois sur pieds droits en maçonnerie de moellons	PK 21+800
traversée en bois	PK 22+400
traversée en bois	PK 23+900
traversée en bois	PK 26+000

		Pont Mulembo de 4ml de portée, tablier en bois endommagé sur pieds droits en maçonnerie de moellons.	PK 27+000
III. Territoire D'uvira	Bwegera-Lemera-Mulenge (54km)		PK 0+00
		canal d'irrigation existant	PK 0+300
		buse de 60 existant	PK 0+900
		buse de 60 existant	PK0+950
		buse de 60 existant	PK 1+300
		canal d'irrigation existant	PK1+700
		buse de 60 existant	PK 2+700
		buse de 60 existant	PK 2+900
		dalot existant en bon état	PK 3+300
		buse de 60 existant	PK 6+200
		dalot existant en bon état	PK 6+300
		dalot sans mur de tête aval	PK 6+500
		Pont Miniovwe de 11,50ml de portée avec les infrastructures maçonnées en moellons et la superstructure (platelage) en bois	PK 6+600
		Bifir Kiringye	PK6+700
		dalot existant en bon état	PK6+800
		dalot existant en bon état	PK10+100
		buse de 60 existant	PK 10+400
		Buse de 60 bouchées et défectueuse	PK 10+600
		buse de 60 existant	PK11+200
		fossé en terre endommagé	PK 11+200
			PK 11+700
		dalot bouché	PK 11+700
		buse de 60 existant	PK 12+100

Pont Kabwiba de 7,50ml de portée avec les infrastructures maçonnées en moellons et la superstructure(platelage) en bois	PK12+200
présence des têtes des chats	PK 13+000
le dalot dont la partie supérieure est endommagé	PK 14+300
un ponceau existant de 3,40ml de portée sur la rivière Kalubie 1 dont l'infrastructure est en maçonnerie moelons et la superstructure est en bois	PK 14+400
un pont existant de 5,50ml de portée sur la rivière Kalubie 2 dont l'infrastructure est en maçonnerie moellons et la superstructure est en bois	PK 14+450
dalot existant à réhabiliter	PK 14+900
dalot existant	PK 14+950
dalot existant	PK 15+300
un pont existant de 12,50ml de portée sur la rivière Muniovwe 2 dont l'infrastructure (2culées + pile intermédiaire) construit en maçonnerie de moellons et la superstructure est en bois	PK 15+350
Bifurcation	PK 15+500
un pont existant de 4,00ml de portée sur la rivière Kahundwe dont l'infrastructure est en maçonnerie moellons et la superstructure est en bois	PK 15+600
dalot existant dont les murs de têtes sont endommagés	PK 15+700
dalot existant dont les murs de tête aval endommagé	PK 16+000
un pont existant LEZA de 10,70ml de portée dont l'infrastructure est en maçonnerie moellons et la superstructure est en bois	PK 18+000
dalot en bon état	PK 18+100
dalot existant dont les murs de tête aval endommagé	PK 18+500

dalot existant en bon état	PK 19+300
dalot existant en bon état	PK 19+700
dalot existant en bon état	PK 20+000
dalot existant en bon état mais mur de tête aval cassé	PK 20+100
dalot existant en bon état	PK 20+400
dalot existant et menace d'érosion en aval	PK 20+500
dalot existant en bon état	PK 20+600
dalot existant en bon état mais mur de tête aval cassé	PK 20+700
dalot existant en bon état	PK 20+900
dalot existant en bon état	PK 21+100
dalot existant en bon état mais mur de tête aval cassé	PK 21+300
OA inexistant et menace d'érosion en aval	PK 21+900
dalot existant en bon état	PK 22+200
dalot existant en bon état	PK 22+800
dalot existant en bon état	PK 23+100
dalot existant en bon état	PK 23+200
dalot existant en bon état	PK 23+900
dalot existant en bon état	PK 24+000
dalot existant en bon état	PK 24+200
dalot existant endommagé	PK 24+400
dalot existant en bon état	PK 24+900
dalot existant en bon état	PK 25+200
dalot existant en bon état	PK 25+500
dalot existant en bon état	PK 25+800
dalot existant, mur de tete amont endommagé	PK 26+000
buse en plastique existante	PK 26+500
dalot existant en bon état	PK 27+500
dalot existant endommagé	PK 27+600

dalot existant en bon état	PK 27+900
dalot existant en bon état	PK 28+100
dalot existant avec les murs endommagés	PK 28+200
base de la MONUSCO de LEMERA à 300m de la bifurcation	PK 29+800
traverses en rondins	PK 30+200
traverses en rondins	PK 30+400
dalot existant en bon état	PK 31+300
Pont Katwala de 4,00ml de portée dont l'infrastructure est en maçonnerie de moellons et la superstructure est en bois	PK 31+600
dalot existant en bon état	PK 31+650
dalot existant en bon état	PK 31+700
dalot existant en bon état	PK 31+900
dalot existant en bon état	PK 31+920
dalot existant endommagé	PK 32+000
OA inexistant	PK 32+050
dalot existant endommagé (murs de têtes cassés+dallettes)	PK 32+100
dalot existant en bon état	PK 32+200
dalot existant en bon état	PK 32+600
dalot existant en bon état	PK 32+900
Pont Luberezi en bon état de 6,70ml de portée avec platelage en bois	PK 33+100
dalot existant en bon état	PK 33+300
OA inexistant	PK 33+600
dalot existant en bon état	PK 33+700
dalot existant en bon état	PK 33+800

dalot existant en bon état	PK 34+500
dalot existant en bon état	PK 34+900
dalot existant en bon état	PK 35+000
dalot existant en bon état	PK 35+100
dalot existant en bon état	PK 35+150
dalot existant en bon état	PK 35+200
dalot existant en bon état	PK 35+600
dalot existant en bon état	PK 35+900
dalot existant en bon état	PK 36+000
dalot existant en bon état	PK 36+100
passage à gué existant en bon état	PK 36+300
passage à gué existant en bon état	PK 36+400
passage à gué existant en bon état	PK 36+500
dalot existant avec mur amont endommagé	PK 36+600
passage à gué existant en bon état	PK 36+700
passage à gué existant en bon état	PK 36+800
dalot existant en bon état	PK 36+900
dalot existant en bon état mais mur de tête amont cassé	PK 37+000
passage à gué existant en bon état	PK 37+100
OA inexistant	PK 37+150
un ponceau existant de 2,70ml de portée sur la rivière NAMUCHECHA dont l'infrastructure est en maçonnerie moellons et la superstructure est en bois	PK 37+300
dalot existant en bon état	PK 37+600
dalot existant en bon état	PK 37+700
dalot existant endommagé	PK 37+800
dalot existant en bon état	PK 37+850
passage à gué existant en bon état	PK 38+100

passage à gué existant en bon état	PK 38+300
dalot existant en bon état	PK 38+550
dalot existant en bon état	PK 38+600
dalot existant endommagé	PK 38+650
passage à gué existant en bon état	PK 38+700
passage à gué existant en bon état	PK 38+800
dalot existant avec les dallettes endommagées	PK 38+900
Pont Luberezi 2 en bon état de 9,00ml de portée avec platelage en bois et infrastructure en maçonnerie de moellons	PK 39+100
dalot existant en bon état	PK 39+300
dalot existant en bon état	PK 39+800
dalot existant en bon état	PK 40+100
dalot existant en bon état	PK 40+200
passage à gué existant en bon état	PK 40+500
OA inexistant	PK 42+300
un ponçeau existant de 2,80ml de portée sur la rivière Kalonge dont l'infrastructure est en maçonnerie moellons et la superstructure est en bois	PK 43+200
passage à gué existant en bon état	PK 43+800
dalot existant en bon état	PK 43+900
passage à gué existant en bon état	PK 44+100
dalot existant en bon état	PK 44+150
dalot existant en bon état	PK 44+300
dalot existant endommagé	PK 44+600
dalot existant bouché	PK 44+900
dalot existant avec mur aval endommagé	PK 45+200
dalot existant bouché et menace d'érosion coté aval	PK 45+300

	dalot existant avec mur aval endommagé	PK 45+400
	OA inexistant et menace d'érosion en aval	PK 45+700
	OA inexistant	PK 46+100
	dalot existant bouché	PK 46+500
	OA inexistant	PK 46+600
	dalot existant bouché	PK 46+650
	dalot existant bouché	PK 46+700
	dalot existant bouché	PK 47+200
	dalot existant bouché	PK 47+300
	passage à gué existant en bon état	PK 47+350
	passage à gué existant en bon état	PK 47+700
	dalot existant bouché	PK 47+750
	pancarte écrit MULENGE	PK 49+300
	passage à gué existant en bon état	PK 50+200
	OA inexistant	PK 50+900
	dalot existant bouché	PK 51+200
	dalot existant bouché	PK 51+300
	dalot existant bouché	PK 51+400
	passage à gué existant endommagé	PK 51+600
	menace d'érosion en aval	PK 52+000
	dalot existant bouché	PK 52+100
	dalot existant bouché	PK 52+400
	dalot existant bouché	PK 52+900
	Centre Hospitalier de MULENGE	PK 54+000
Nyamutiri-Kiringye-Barage (5,350km)		PK 0+000
	dalot existant en bon état	PK 0+500

UNOPS

Pont MUKINDWE de 5,00ml de portée avec l'infra en moellons et dont la superstructure (une partie en bois + l'autre métallique)	PK 0+550
canal d'irrigation	PK 0+600
dalot existant endommagé	PK1+100
OA inexistant	PK1+400
dalot existant dont les pieds droits en moellons	PK2+200
OA inexistant	PK2+500
dalot existant endommagé	PK2+900
dalot existant endommagé	PK3+100
OA inexistant (source d'eau)	PK3+600
OA inexistant	PK4+800
dalot existant avec traverses en bois	PK5+000
dalot existant avec traverses en bois	PK5+200
barrage	PK5+350
Total / types d'ouvrages	

Nyamutiri-Ndolera (10km)	Ouvrage d'Art inexistant	PK 1+500
	Ouvrage d'Art inexistant	PK3+800
	Ouvrage d'Art inexistant	PK 4+000
	Ouvrage d'Art inexistant	PK 4+900
	Ouvrage d'Art inexistant	PK 5+700
	Ouvrage d'Art inexistant	PK 6+100
	Ouvrage d'Art inexistant	PK 6+400
	Ouvrage d'Art inexistant	PK 6+600
	Ouvrage d'Art inexistant	PK 6+650
	menace d'érosion	PK 6+800
	Ouvrage d'Art inexistant	PK 6+900

	Ouvrage d'Art inexistant	PK 6+950
	Pont LUBUMBA de 11ml de portée avec infrastructure en en maçonnerie de moellons et tablier en bois	PK 7+100
	Existence d'un ruisseau	PK 7+300
	Ouvrage d'Art inexistant	PK 7+600
	Ouvrage d'Art inexistant	PK 7+900
	Ouvrage d'Art inexistant	PK 8+400
	Existence d'un ruisseau	PK 9+100
	ponceau Nahongo existant en cours de construction de 3,5x2,5ml	PK 9+600
	pont existant en bon état	PK 9+800
	pont existant en bon état longé par une érosion prononcée	PK 9+850
	EP NDOLERA	PK 9+900
	Centre de Santé NDOLERA	PK 10+000
Sange-Kahungwe-Kanga (9,2km)	début de l'axe avec présence des ravines transversales	PK 0+000 (jonction RN5)
	entrée de la MONUSCO	PK 0+400
	OA existant en bon état	PK 1+000
	point bas	PK 1+600
	aucun OA existant	PK 3+700
	OA existant bon état	PK 3+900
	village Kahungwe	PK 5+700
	passage à gué	PK 7+000
	passage à gué	PK 7+005
	pancarte AEP de IRC	PK 8+900
	Ecole Primaire KANGA	PK 9+200
Biriba-Rundani-Kimuka-Ndunda (Kabunambo-		PK 0+000 (Jonction RN5)

	Kimuka-Ndunda-Rusabagi-Sange):32,1km	Entrée Camp militaire (RN5)	PK 0+700
		Bifurcation entrée Carrière (à droite)	PK 1+200
		aucun ouvrage d'art existant	PK 1+700
		aucun ouvrage d'art existant	PK2+200
		Dalot existant sans mur de tête	PK 2+600
		aucun ouvrage d'art existant	PK 3+500
		bifurcation	PK 5+000
		aucun ouvrage d'art existant	PK 8+700
		village Kimuka (cfr Borne Fontaine)	PK 10+100
		Hôpital de Ndunda	PK 16+100
		rivière Shange	PK 16+200
		village Rusagagi	PK 17+100
		Ouvrage d'art existant en bon état	PK 24+600
		Ouvrage d'art existant en bon état	PK 25+600
		bifurcation, OA existant.	PK 29+300
		Pont existant non fonctionnel car toutes les eaux passent à coté	PK 30+600
		Fossé endommagé de part et d'autre de la chaussée (400ml côté gauche et 500ml en montant vers le marché avant de déboucher au macadam	PK 31+200
			PK 32+000
		Marché en face de l'entrée de la MONUSCO DE SANGE	PK 32+100
IV. TERRITOIRE DE FIZI	Mushimbake (Mongemonge)-Bibokoboko : (22,2km)	origine	PK 0+00
		aucun ouvrage existant	PK 0+00
		aucun ouvrage existant	PK 0+600
		aucun ouvrage existant	PK9+800
		aucun ouvrage existant	PK9+900
		aucun ouvrage existant	PK11+600

UNOPS

Kenya (Mushimbake)-Kitete :(8,2km)	origine	PK 0+00
	ouvrage existant sans murs des têtes	PK 0+000
	Pont en BA en bon état de 9ml de long	PK 0+200
	aucun ouvrage existant début fossé maçonné	PK0+350
	aucun ouvrage existant	PK 0+400
	aucun ouvrage existant	PK 0+700
	aucun ouvrage existant	PK 0+750
	dalot existant avec pieds droits en moellons	PK 0+800
	dalot existant avec pieds droits en moellons	PK 0+900
	aucun ouvrage existant	PK 0+950
	aucun ouvrage existant	PK 1+000
	aucun ouvrage existant	PK 1+300
	aucun ouvrage existant, il y a un ruisseau	PK 1+500
	aucun ouvrage existant, il y a un ruisseau	PK 1+700
	aucun ouvrage existant	PK 2+100
	ouvrage non existant	PK 2+120
	ouvrage non existant	PK 2+150
	ouvrage non existant	PK 2+200
	ouvrage non existant	PK 2+300
	ouvrage non existant	PK 2+350
	ouvrage non existant	PK 2+400
	ouvrage non existant	PK 2+800
	ouvrage non existant	PK 2+900
	ouvrage non existant	PK 3+700
	ouvrage non existant sur rivière Mwenehamba	PK 4+000
	ouvrage non existant	PK 4+500
	ouvrage non existant	PK 5+550

UNOPS

	ouvrage non existant	PK 7+200
	ouvrage non existant	PK 7+400
	ouvrage non existant	PK 7+600
	dalot existant à démolir	PK 8+050
	ouvrage non existant	PK 8+150
		PK 0+00
	ouvrage non existant	PK 0+400
	ouvrage non existant	PK 0+600
	ouvrage non existant	PK0+700
	ouvrage non existant	PK 0+800
	traversée en rondins	PK1+500
	ouvrage non existant	PK 2+600
	pont Kamukobe 1 long de 8ml en BA	PK 2+900
	pont Kamukobe 2 long de 8ml en BA	PK 3+200
	traversée en rondins	PK 4+700
	traversée en rondins	PK 5+100
Sebele-Nemba-Kibanga (28,9km)	ouvrage non existant	PK 5+400
	ouvrage non existant	PK 6+800
	ouvrage non existant	PK 7+900
	pont Nemba long de 21,4ml en BA	PK 8+100
	ouvrage non existant	PK 8+200
	ouvrage non existant	PK 8+250
	pont Kifumwe long de 8ml	PK 9+850
	ouvrage non existant	PK 11+900
	pont long de 6ml	PK 11+950
	batterie de dalots	PK 14+600
	batterie de dalots	PK 16+500
	pont Mitoni-mbili 1 long en bon état	PK 17+400
	ouvrage non existant	PK 17+800

UNOPS

ouvrage non existant	PK 17+850
ouvrage non existant	PK 17+900
ouvrage non existant	PK 18+300
ouvrage non existant	PK 18+800
ouvrage non existant	PK 19+000
ouvrage non existant	PK 19+600
pont Kimwa long de 8ml	PK 20+650
ouvrage non existant	PK 23+300
ouvrage non existant	PK 23+500
ouvrage non existant	PK 25+300
pont Neba long de 9ml	PK 26+950
ouvrage non existant	PK 27+300
ouvrage non existant	PK 27+400
pont Mutshinga long de 8ml	PK 27+550
ouvrage non existant	PK 28+000
ouvrage non existant	PK 28+900

En général, le projet vise de :

- Toucher 200 000 ménages (1 million de bénéficiaires), MPME, institutions Financières, services techniques publics, etc.
- Réhabiliter 540 km des routes de desserte agricole
- Réhabiliter les systèmes d'irrigation existants dans la plaine de la Ruzizi et Autres vallées (aménagera 4000 ha dont 1000 ha pour le riz de bas-fonds)
- Augmenter la productivité des chaines de valeurs sélectionnées par le projet
- Assurer l'accès au crédit de 200 MPME
- Equiper 5 plateformes multiservices.

Dans le cadre du financement de ce projet, il est prévu la réhabilitation de 540 km de routes de desserte agricole repartis de la manière suivante : dans les Provinces du Sud Kivu 324km et 216km dans le Tanganyika.
Dans le planning de travail pendant la période du Projet, il est prévu de mener les Etudes d'Impact Environnemental et Social (EIES) et ensuite d'élaborer les Plans Succincts Réinstallation (PSR) pour permettre au Gouvernement de procéder aux compensations des Personnes Affectées par le Projet(PAP) avant le démarrage des travaux de réhabilitation dans les bassins de production des territoires cités ci-dessous.

A. PROVINCE DU SUD-KIVU

1. Territoire de Kabare ;
2. Territoire de Kalehe ;
3. Territoire d'Uvira ;
4. Territoire de Fizi ;

II. Objectifs de l'étude d'impact environnemental et social :

Objectif global :
L'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) vise à définir, à analyser et à recommander des mesures pour prendre en compte les conséquences potentielles importantes d'un projet. C'est donc un outil d'aide à la décision dans la mesure où elle favorise l'étude de diverses manières de mener un projet à bien et d'arriver à une solution préférable.

Objectifs spécifiques :

- Evaluer les risques environnementaux et sociaux potentiels liés à la réalisation des travaux de réhabilitation des routes par la méthode de Haute Intensité de la Main d'Œuvre (HIMO) et par la méthode de Mécanisation. ;
- Evaluer les impacts sociaux le long des routes à réhabiliter, les sites prévus pour les ouvrages d'art;
- Elaborer des rapports d'Etudes ou de Notices d'Impacts Environnemental et Social (EIES/NIES) pour chaque axe routier retenu dans le cadre de cette étude qui intègre un plan de gestion environnementale et Sociale (PGES) qui propose les mesures d'atténuation, de compensation, et de bonification des impacts identifiés ;

III. Méthodologie d'exécution des études d'impact environnemental et social

Chaque axe routier au niveau des provinces concernées (voir liste ci-dessus) fera l'objet d'une étude d'impact environnemental et social (EIES) spécifique, ainsi que les sites prévus pour les constructions des ouvrages d'art. Afin d'assurer une bonne complémentarité sur le terrain, l'équipe en charge des études d'impact environnemental et social travaillera en étroite collaboration (partage d'informations et éventuellement missions conjointes, etc.) avec les ingénieurs des provinces et le Spécialiste en Environnement de l'UNOPS.

IV. Responsabilités/tâches du consultant

a) Mener une description des caractéristiques biophysiques de l'environnement affecté par les activités de réhabilitation et d'exploitation des tronçons ciblés ;

b) Préciser le type d'écosystème mais aussi d'autres sites qui pourraient être affectés tels que les aires protégées, les forêts sacrées, les plantations etc. de part et d'autre de l'emprise de la route (indiquer la zone d'influence concernée par l'étude) ;

c) Mettre en évidence les contraintes environnementales et sociales majeures qui nécessitent d'être prises en compte au moment de l'installation du chantier, durant les phases des travaux de réhabilitation des tronçons concernés et pendant leur exploitation ;

d) Evaluer les impacts environnementaux et sociaux potentiels dus aux activités de réhabilitation et de construction et recommander des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification appropriées, y compris les estimations de coûts ;

e) Evaluer les besoins de collecte des déchets solides et liquides, leur élimination ainsi que leur gestion dans les infrastructures, et faire des recommandations ;

f) Identifier les responsabilités et acteurs pour mettre en œuvre les mesures de mitigation proposées ;

g) Evaluer la capacité à mettre en œuvre les mesures d'atténuation proposées, et faire des recommandations appropriées, y compris les besoins en formation et en renforcement des capacités ainsi que leurs coûts ;

h) Préparer des rapports des Etudes ou de Notices d'Impacts Environnemental et Social (EIES/NIES) qui intègrent des Plans de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) pour chaque axe routier retenu y compris les sites des ouvrages d'art, et d'évaluer les coûts y afférant;

i) Le PGES doit contenir :

i. des mesures réalistes et économiquement avantageuses d'atténuation destinées à éviter, à supprimer, à atténuer ou à compenser les impacts environnementaux et sociaux potentiels résultant des activités du projet;
ii. un programme de suivi et de surveillance environnemental ;
iii. les responsabilités institutionnelles pour l'exécution des mesures d'atténuation ;
iv. les besoins en formation ;
v. une procédure de gestion des plaintes
vi. une procédure pour la prévention sur les violences basées sur le genre sur le chantier ;
vii. une procédure d'information et de consultation du public ;
viii. une estimation des coûts pour toutes ces activités ; et
ix. le calendrier pour l'exécution du PGES ;

j) Préparer une annexe qui comprendra : les références bibliographiques, les résultats des consultations (sujets abordés, observations, suggestions, liste des personnes consultées, etc.), les TDRs de l'étude, les clauses environnementales et sociales à insérer dans les DAO et les contrats des entreprises, etc.

k) Proposer des mesures de bonification, de mitigation et d'adaptation en rapport avec l'approche REDD particulièrement dans le domaine de l'aménagement du territoire et la gestion foncière ;

l) Organiser des Consultations publiques **:** Les résultats de l'évaluation d'impact environnemental et social ainsi que les mesures d'atténuation proposées seront alors partagés avec les structures techniques, les parties prenantes du projet, la population, les ONG, l'administration locale et les secteurs privés œuvrant dans le milieu réceptif du projet ; et

m) Organiser des ateliers de consultation du public et des séances de restitution au niveau de chaque province. Les procès-verbaux de ces consultations et listes des participants aux ateliers de restitution au niveau des districts feront partie intégrante du rapport général de l'EIES.

V. Durée et lieu de prestation

La durée de la prestation est de **45 jours** de travail en RDC.

Des variantes de répartition des hommes-jours entre les experts, aussi bien que les totaux des hommes-jours, sont acceptables.

La prestation aura lieu en République Démocratique du Congo, dans les provinces du Sud Kivu (pour la Coordination avec l'UNOPS)

VI. Rapports :

1. Les rapports d'évaluation environnementale seront concis, précis et centrés sur les diagnostics, les conclusions et les actions recommandées, avec cartes, images de l'état

initial de la route et tableaux de synthèse. Ils seront complétés par des annexes ou des volumes séparés contenant toutes les données d'appui, analyses complémentaires, les procès-verbaux, images et résumés des consultations publiques et listes des participants aux consultations publiques signées et des personnes rencontrées.

2. La structure du rapport respectera celle décrite au point 4 ci-dessous.

3. Les commentaires des différentes parties prenantes au projet, suite au processus de consultation des conclusions des rapports et du plan des tronçons concernés, doivent parvenir au Consultant au plus tard deux semaines après le dépôt des rapports provisoires. Les versions définitives des rapports, avec toutes leurs annexes, devront être disponibles en version hard pour chaque axe, centre de développement communautaire, microcentrale hydro-électriques... français et en version soft (Word/Excel/ficher SIG) sur CD, au plus tard **45 jours** après le démarrage de la consultation.

4. Le rapport de l'EIES ou de la NIES (PGES y compris) suivra le plan suivant :
   - Page de garde ;
   - Table des matières ;
   - Liste des sigles et abréviations ;
   - Résumé exécutif (Français, anglais et lingala) ;
   - Introduction
   - Justification et description des travaux prioritaires ;
   - Méthodologie d'élaboration du rapport, Objectif et structuration ;
   - Cadre légal et institutionnel de la gestion de l'environnement en RDC et les Politiques opérationnelles de la Banque Mondiale déclenchées par le projet;
   - Description du milieu récepteur ;
   - Consultations publiques ;
   - Méthode d'identification, de caractérisation et d'évaluation des impacts (démarche générale, critères d'évaluation des impacts, identification des impacts pendant les phases d'installation du chantier, de construction et d'exploitation des infrastructures) ;
   - Evaluation des impacts pendant les phases d'installation du chantier, de construction et d'exploitation des ouvrages ;
   - Programme de Surveillance et suivi environnemental et social (surveillance des travaux, suivi environnemental et social pendant les phases d'installation du chantier, de construction et d'exploitation des investissements) ;
   - Mise en œuvre des mesures d'accompagnement (phase de construction : acteurs de mise en œuvre, indicateurs de suivi, formation des acteurs et des ONG locales en matière de suivi des impacts et phase d'exploitation : acteurs de mise en œuvre, indicateurs de suivi, formation des acteurs et des ONG locales en matière de suivi des impacts), mécanisme de gestion des plaintes ; procédure pour la prévention contre les violences basées sur le genre ; budget de mise en œuvre du plan de gestion environnementale et sociale ;
   - Conclusion ;
   - Références bibliographiques ;
   - Annexe (liste des personnes rencontrées et des participants aux consultations publiques, des institutions contactées, les procès-verbaux des consultations publiques, TDRs, clauses environnementales et sociales à insérer dans les DAO et les contrats des entreprises etc.)

VII. Expérience et expertise requises du consultant

Le Consultant devra être un Bureau d'études car l'évaluation environnementale et sociale exige une analyse multidisciplinaire. Il devra par conséquent, disposer d'une expertise avérée pour la conduite des études/notices d'impacts environnemental et social. Il doit fournir les renseignements et les qualificatifs similaires démontrant qu'il est capable de conduire de telles études et fournir des renseignements ci-après :

- la description des expériences antérieures (biens/services/travaux/ Pays), au besoin le coût des projets déjà exécutés ;
- identification et coordonnées du client : (Nom, adresse, téléphone, courriel, fax) ;
- la liste et qualifications du personnel clé.

VIII. Profil du consultant

Le bureau d'études devra disposer au minimum des experts suivants :

Un Expert en Evaluation environnementale – Chef de mission :

Bac + 5 au moins dans une des sciences de l'environnement (Environnement, Ecologie, Biologie, Géographie, etc.) avec dix (10) années d'expérience professionnelle pertinente :

- Expérience en tant que chef d'équipe pluridisciplinaire pour des études/notices d'impacts environnemental et social ;
- Expertise avérée en matière de conservation de la biodiversité et d'aménagements des forêts tropicales ;
- Expertise en développement rural en Afrique francophone ;
- Excellente connaissance des méthodologies en matière d'études/notices d'impacts environnemental et social dans le contexte des projets d'infrastructures ;
- Expérience en zones post-conflits sera un atout ;
- Bonne connaissance de systèmes de suivi de PGES ;
- Bonne connaissance de la législation environnementale en RDC et des politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque mondiale ;
- Excellente maîtrise de la langue française et la bonne compréhension de lingala.

Un Expert en socio-économie et inventaire de patrimoine affecté :

Bac+5 ou maîtrise en sciences socio-économiques ou équivalent (socio-économiste, sociologue, anthropologue, etc.) avec cinq (05) années d'expérience :

- Expertise avérée dans l'inventaire et l'évaluation du patrimoine affecté dans le cadre de projets de développement rural et/ou forêts tropicales en Afrique ;
- Excellentes capacités d'analyse des impacts sociaux, tant directs qu'indirects, des projets routiers ou d'infrastructures ;
- Bonne expérience en matière d'analyse de données provenant de sources secondaires, telles que les statistiques gouvernementales, échantillonnages, etc. ;
- Bonne connaissance de la législation environnementale en RDC et des politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque mondiale ;
- Expérience en zones post-conflits sera un atout ;
- Excellente maîtrise de la langue française et bien comprendre lingala.

Un Expert en cartographie et SIG :

Formation universitaire en géographie, géomantique ou télédétection. Cinq (5) années d'expérience :

- Expertise en cartographie et maîtrise de la gestion des bases de données exploitables sur les systèmes SIG (Connaissance de ArcGIS 5MApInfo serait un atout) ;
- Connaissance des méthodes de cartographie de la couverture végétale et de l'utilisation de l'espace dans des régions de forêts tropicales utilisant des systèmes d'imagerie satellitaire (Landsat, Aster, Spot) ainsi que des outils de traitement d'images (ArcGIS, Imagine).

IX. Supervision de l'étude

Le travail du consultant sera supervisé par le Chef de Projet avec l'appui du Spécialiste Environnement de l'UNOPS, des ingénieurs des provinces et le Spécialiste en Sauvegarde Environnementale et Sociale de l'UNCP. Par ailleurs, il travaillera en étroite collaboration avec les Responsables du Groupe d'Etudes Environnementales du Congo (GEEC) du Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme (MECNT) et des Services techniques compétents du Ministère de l'Agriculture et du Ministère Développement Rural.

X. Livrables

Avant le lancement proprement dit des études, le consultant tiendra à Bukavu avec le staff de l'UNOPS un atelier de démarrage au cours duquel il expliquera sa méthodologie de travail, sa stratégie de déploiement/intervention sur terrain ainsi que les moyens humains, matériels et logistiques à mobiliser pour la réalisation de la mission.
Le consultant produira les versions provisoires des rapports attendus pour chaque axe routier, (rapports EIES/NIES incluant un Plan de Gestion Environnementale et Sociale, en version hard et soft, en conformité avec les Politiques Opérationnelles de la Banque Mondiale) 20 jours après la signature du contrat et les versions finales des rapports attendus (EIES/NIES+PGES) **45 jours** avoir reçu les commentaires de l'UNOPS, du PICAGL et de la Banque Mondiale. Le rapport final devra tenir compte de tous les commentaires transmis par l'UNOPS, le PICAGL et l'IDA.

UNOPS

Calendrier de remises des rapports

N°	Désignation		Zone d'études	Délai/ Jrs	Support		Resp	Observation
					Hard	Soft		
1	**Rapports provisoires**							
	Rapport 1.1	**EIES/NIES+ PGES**	1 : Provinces Sud Kivu:	0 + 25	10	1	CP	1 exemplaires et 5 CD des EIES/NIES+PGES spécifique pour chaque axe routier et sites d'ouvrages d'art
2	**Rapports finaux**							
	Rapport 2.1	**EIES/NIES+ PGES**	1 : Provinces Sud Kivu	20 + 25	10	1	CP	2 exemplaire et 5 CD des EIES/NIES spécifique pour chaque axe routier et sites d'ouvrages d'art