



**RÉPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**  
**PROJET INTÉGRÉ DE CROISSANCE AGRICOLE DANS LES GRANDS LACS**  
**(PICAGL)**



**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 MAMAKASANGA -  
KYAMAKUNKU (long de 21,00Km)**  
**DANS LE TERRITOIRE DE KALEMIE, PROVINCE DU TANGANYIKA**

**Rapport Final**



**Avril 2022**

## TABLE DES MATIÈRES

|   |            |
|---|------------|
| <b>TABLE DES MATIÈRES</b> .....   | <b>ii</b>  |
| <b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....   | <b>iv</b>  |
| <b>LISTE DES FIGURES</b> .....  | <b>iv</b>  |
| <b>LISTE DES CARTES</b> .....   | <b>iv</b>  |
| <b>LISTE DES PHOTOS</b> .....   | <b>iv</b>  |
| <b>SIGLES ET ACRONYMES</b> .....  | <b>v</b>   |
| <b>RÉSUMÉ EXECUTIF</b> .....  | <b>vii</b> |
| <b>EXECUTIVE SUMMARY</b> .....  | <b>xi</b>  |
| <b>UFUPISHO</b> .....   | <b>xv</b>  |
| <b>I. INTRODUCTION</b> .....  | <b>1</b>   |
| 1.1. Contexte et justification du projet .....  | 1          |
| 1.2. Objectif de l'étude .....  | 2          |
| 1.3. Approche méthodologique .....  | 2          |
| 1.4. Traitement des données, analyse des résultats et rédaction du rapport .....                | 3          |
| 1.5. Contenu de l'étude .....   | 3          |
| <b>II. DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET</b> .....  | <b>5</b>   |
| 2.1. Les caractéristiques de la piste rurale .....  | 5          |
| 2.2. Consistance des travaux .....  | 5          |
| 2.3. Prescriptions techniques .....   | 6          |
| 2.4. Description des phases de travaux .....  | 6          |
| 2.4.1 Réhabilitation de la piste .....  | 7          |
| 2.4.2.1. Alignement horizontal et vertical .....  | 7          |
| 2.4.2.2. Profil en travers .....  | 7          |
| 2.5. État actuel de la piste .....  | 8          |
| 2.6. Le gîte d'emprunt .....  | 9          |
| <b>III. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL</b> .....                                  | <b>11</b>  |
| 3.1. Politiques et programmes en rapport avec le Projet.....                                    | 11         |
| 3.1.1. Politique et programmes environnementaux .....   | 11         |
| 3.2. Cadre juridique.....   | 12         |
| 3.3. Cadre Institutionnel .....   | 20         |
| <b>IV. DESCRIPTION DU MILIEU RECEPTEUR DU PROJET</b> .....                                      | <b>24</b>  |
| 4.1. Localisation géographique et administrative .....  | 24         |
| 4.2. Description du Milieu Physique .....   | 26         |
| 4.3. Milieu Biologique .....  | 29         |
| 4.4. Milieu Humain .....  | 31         |
| 4.5. Régime foncier.....  | 33         |
| 4.6. Dynamique sociale entre agriculteurs et éleveurs.....                                      | 33         |
| <b>V. ANALYSE DES VARIANTES DU PROJET</b> .....   | <b>34</b>  |
| 5.1. Analyse d'avant-projet.....  | 34         |
| 5.2. Variante « Avec Projet » .....   | 35         |
| 5.3. Analyse comparative des variantes.....   | 37         |
| <b>VI. IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS POTENTIELS DU PROJET</b> <b>38</b>     |            |
| 6.1. Identification des impacts .....   | 38         |
| 6.2. Évaluation des impacts .....   | 38         |
| 6.3. Identification des sources d'impacts.....  | 40         |
| 6.4. Matrices des impacts .....   | 40         |
| 6.5. Évaluation des Impacts environnementaux et sociaux de la variante « avec le projet » ..... | 42         |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>VII. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE .....</b>  | <b>44</b> |
| 7.1. Mesures d'atténuation, d'optimisation et de compensation .....  | 44        |
| 7.2 Responsabilité de surveillance et de suivi environnementaux et sociaux .....   | 51        |
| 7.3. Plan d'action de la phase travaux .....   | 65        |
| 7.4. Plan de contrôle et de surveillance .....   | 69        |
| 7.5. Intégration des clauses environnementales et sociales (HSE) de chantier dans le contrat de<br>Marché .....                          | 73        |
| 7.6. Gestion des risques et dangers.....   | 75        |
| 7.7. Gestion relation entre les employés et les populations environnantes .....  | 76        |
| 7.8. Prise en compte des questions relatives aux Violences Basées sur le Genre (VBG) et de la<br>Violence Contre les Enfants (VCE) ..... | 76        |
| 7.9. Plan de suivi environnemental et social .....   | 77        |
| <b>VIII. CONSULTATION DU PUBLIC .....</b>  | <b>83</b> |
| <b>CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS .....</b>   | <b>86</b> |
| <b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....</b>   | <b>88</b> |
| <b>ANNEXES.....</b>  | <b>89</b> |

## LISTE DES TABLEAUX

|  |    |
|--|----|
| Tableau n°1 : Profils En Travers Types (Dimensions)  | 7  |
| Tableau n° 2 : Conventions internationales signées par la RDC applicables au projet                          | 15 |
| Tableau n°3 : Analyse des écarts entre la législation nationale et les politiques de sauvegarde de la Banque | 17 |
| Tableau n°4 : Utilisation du sol sur l'axe Mamakasanga-Kyamakunku  | 27 |
| Tableau n°5: Données mensuelles sur la pluviométrie à Kalemie  | 28 |
| Tableau n°6. Données mensuelles sur la variation des températures à Kalemie                                  | 29 |
| Tableau n°7 : Caractéristique socio-environnemental, économique et culturel de la zone                       | 30 |
| Tableau n°8 : Fiche d'impact   | 39 |
| Tableau n°9: Grille de Fecteau   | 39 |
| Tableau n°10 : Matrice des instructions des sources potentielles d'impacts et des récepteurs d'impacts       | 41 |
| Tableau n°11 : Matrice de synthèse d'appréciation des impacts négatifs                                       | 42 |
| Tableau n°12: Mesures de bonification des impacts positifs   | 45 |
| Tableau n°13 : Synthèse des mesures d'atténuation des impacts négatifs                                       | 48 |
| Tableau n°14 : Programme de surveillance environnementale et sociale   | 52 |
| Tableau n°15 : Programme de suivi environnemental et social  | 56 |
| Tableau n°16 : Action de renforcement des capacités, d'information et de sensibilisation                     | 59 |
| Tableau n°17 : Délai de réponse au plaignant   | 65 |
| Tableau n° 18 : Liste des éléments devant faire l'objet de surveillance                                      | 73 |
| Tableau n°19: Calendrier de suivi et mise en œuvre du PGES   | 81 |
| Tableau n°20: cout indicatif de mesures environnementale et sociale  | 82 |

## LISTE DES FIGURES

|  |    |
|--|----|
| Figure 1 : Profils En Travers Types  | 8  |
| Figure 1. Histogramme de précipitation annuelle à Kalemie et nombre des jours de pluies par mois | 28 |
| Figure 2. Courbes de variations des températures au courant de l'année                           | 29 |

## LISTE DES CARTES

|   |    |
|---|----|
| Carte n°1 : Présentation de l'axe Mamakasanga – Kyamakunku  | 10 |
| Carte n° 2 : Localisation de l'axe Mamakasanga – Kyamakunku par rapport à Kalemie                   | 25 |
| Carte n° 3 : Localisation de l'axe Mamakasanga – Kyamakunku par rapport à la réserve du Mont Kabobo | 30 |

## LISTE DES PHOTOS

|  |    |
|--|----|
| Photos n° 1 et 2 : État de la route  | 9  |
| Photos n° 3 : Gîte d'emprunt à exploiter                                     | 9  |
| Photo n° 4 : les affleurements des schistes sur la piste de l'axe (PK05+400) | 26 |
| Photo n° 5 : Terrain à sols hydromorphes au PK16                             | 28 |
| Photo n° 6: Une plage de savane traversée par la piste à réhabiliter         | 30 |

## 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   | Études d'Impact environnemental et social                    |
| EPI    | Équipements 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    |
| 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'Exécution 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 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 » de 150 millions USD du Crédit IDA et 2,7 millions USD du Don PHRD Japonais (nutrition).

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), réhabiliter 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.

Les quatre composantes du projet sont entre autres (i) Développement des chaînes 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 le projet effectue des « Travaux de réhabilitation, entretien et construction des ouvrages d'arts et d'assainissement », à mener entre les PK0+000 et PK21+00 » sur l'axe routier Mamakasanga –Kyamakunku long de 21 Km en utilisant la méthode de mécanisation dans le territoire de Kalemie.

Les travaux à exécuter comprennent essentiellement : (i) la réouverture de la route par le débroussaillage, (dégagement des emprises et terrassements); (ii) le reprofilage avec ou sans apport par endroit (réfection de la plateforme de la chaussée) ; (iii) l'assainissement et construction des ouvrages divers; (iv) l'installation des panneaux de signalisation ainsi que l'installation et le repli de chantier.

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 août 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 Nationale 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).

Aussi, le présent projet devra renforcer ces acquis à travers la formation et la capacitation en outils de gestion et de bonnes pratiques environnementales et sociales afin de leur permettre de jouer leur rôle dans la mise en œuvre de ce sous-projet sur le plan environnemental et social.

L'axe routier qui part de la localité Mamakasanga et se termine au village Kyamakunku. Il se trouve dans le bassin de production de Rugumba et se situe dans le groupement Kasanga M'toa, Chefferie de Tumbwe fief, Territoire de Kalemie, dans la Province du Tanganyika.

La situation sécuritaire s'est améliorée au fil du temps, ce qui favorise le retour progressif des populations déplacées dans leurs milieux d'origine, et la reprise des activités. Les paysans qui étaient dans les campements suite aux conflits inter-ethnie (Bantous et Twa) ont déjà chacun regagner son village d'origine et reprennent leurs activités agricoles en bonne et due forme.

Ceci prouve que les travaux de réhabilitation de cet axe routier n'auront pas de problème d'insécurité. Cette sécurité a été même prouvée par les parties prenantes dudit axe lors de différentes consultations. Cependant, le projet restera prudent et attentif à tout ce qui se passe dans l'environnement pendant les travaux afin de se tenir les prêts à prendre de mesures adéquates de gestion des problèmes sécuritaires

Le relief est moins accidenté, caractérisé par une morphologie de surface plane, souvent sèches. L'altitude moyenne y est de 1205 m.

Les sols rencontrés sont argilo-sablonneux.

La formation végétale dans l'ensemble de cet axe est dominée par la présence des savanes herbeuses et boiseuses à certains endroits. Il est exposé au risque d'érosion suite au déboisement et absence de canalisation des eaux de ruissellement.

La faune dans la zone d'étude devient rarissime, actuellement, selon les informations recueillies sur le terrain on ne rencontre dans les écosystèmes environnants que quelques petits rongeurs dont ces derniers sont devenus aussi très rares.

La population dans la zone est estimée à 8439 habitants en 2020, elle est composée majoritairement de Tabwa qui parle le Kitabwa et le Swahili.

Concernant les infrastructures sociales de base, il existe deux (2) écoles dont une primaire et l'autre secondaire à Mamakasanga.

Sur l'axe, il s'observe que les villages ne sont pas servis en eau potable et électricité.

Les moyens de transport utilisés fréquemment sur l'axe sont les motos et vélos, rarement les véhicules. Quant au moyen de communication, Vodacom, Orange et Airtel sont les réseaux téléphoniques qui arrosent les villages le long de l'axe routier.

Les impacts et les mesures liés à la mise en œuvre de ce sous-projet sont présentés dans le tableau ci-dessous, dans la phase de préparation, de construction et d'exploitation de l'axe routier.

Les principaux impacts environnementaux et sociaux positifs identifiés sont :

1. 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 ;



2. 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.) ;
3. L'amélioration des conditions de circulation, d'accessibilité aux services sociaux de base (hôpitaux, écoles, marché, etc.).

L'EIES a permis d'identifier des impacts et risques potentiels négatifs dont les principaux sont :

1. Les risques de contamination au Covid-19 et de la prolifération des IST-VIH / SIDA et ceux liés aux VBG/EAS/HS ;
2. Le risque de développement des tensions sociales liées aux questions de recrutement et d'empiétement des biens ;
3. La pollution sonore suite aux vibrations, de la qualité de l'air atmosphériques et du sol, la modification de la structure et l'érosion du sol autour des différentes structures notamment par le mauvais drainage.

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 énumérées ci-dessous :

➤ **Mesures de bonification**

- L'embauche locale lors des travaux des travailleurs ressortissants des villages le long de l'axe,
- Le respect de genre pendant le recrutement et
- La neutralité lors du recrutement.

➤ **Mesures d'atténuation :**

- L'information préalable et la mise en œuvre des bonnes pratiques de lutte contre les pollutions ;
- L'embauche locale lors des travaux et la sous-traitance aux entreprises locales (extraction de sable, petits matériaux ;
- La sensibilisation des ouvriers et de la population liés à contamination au Covid-19, à la transmission des IST-HIV/SIDA et ceux liés aux VBG/EAS/HS ainsi que les incidents/accidents routiers, l'accompagnement sociale des populations dans la zone affectée notamment les plus vulnérables;
- La mise en place et l'opérationnalisation d'un Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP).

Les entreprises responsables des travaux sont tenues 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.

Parmi les indicateurs objectivement vérifiables qui seront utilisés pour le suivi des impacts, on retient :

- Nombre de personnes recrutées localement ;
- Nombre de mesures de mitigation préconisées mises en œuvre par le projet ;
- Nombre de maladies hydriques ou de IST/SIDA et ceux liés aux VBG/EAS/HS ou d'autres maladies infectieuses enregistrées par les centres de santé depuis le démarrage du projet et le traitement (le Maître d'ouvrage devra créer une plate-forme de communication avec les services décentralisés de la santé pour disposer des statistiques) ;
- Nombre de cas de plaintes VBG, VCE, y compris EAS/HS enregistrées et résolus par le MGP.

Sur le plan institutionnel, en dehors du Ministère de l'Agriculture qui met en œuvre le projet à travers l'Unité Nationale de Coordination du projet (UNCP), UNOPS jouera le rôle de maître d'œuvre délégué.

Il dispose des experts en environnement qui ont la responsabilité de la planification et de la mise en œuvre du PGES en collaboration avec le spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale du projet. L'exécution des travaux sera confiée aux deux prestataires qui sont recrutés par UNOPS sur une base concurrentielle et dont les cahiers de charge incluront les mesures environnementales et sociales.

L'UNOPS à travers ses ingénieurs routiers jouera le rôle de surveillance et contrôle d'exécution des travaux sur le terrain.

Le Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) est rendu opérationnel par l'installation de deux (2) Comités de Gestion des Plaintes (CGP) installés à Mamakasanga et Zongwe. Ce dernier a prévu des dispositions particulières pour la prise en compte des questions liées au genre, notamment les VBG, y compris l'EAS et le HS, incluant un protocole de réponse.

La responsabilité du Maître 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.

Les Entreprises en charge des travaux seront 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 48.500 \$US comprennent : des actions des reboisements et plantation d'alignement, 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 et le covid-19.

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 en date du 4 au 8 Août 2019 avec une consultation publique tenue à Mamakasanga en date du 4 Août 2019.

## EXECUTIVE SUMMARY

The government of the Democratic Republic of Congo has requested and obtained from the International Development Association (IDA), the financing of the Integrated Project for Agricultural Growth in the Great Lakes "PICAGL" of USD 150 million from IDA and USD 2.7 million from the Japanese PHRD Grant (nutrition).

The development objective of the project is to increase agricultural productivity and marketing in targeted areas in 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 security situation of the highway has improved over time, which has encouraged the gradual return of displaced populations to their original environments and the resumption of operations.

The peasants who were in the camps following the inter-ethnic conflicts (Bantous and Twa) have already each returned to their village of origin and are resuming their agricultural activities in due form. This proves that the rehabilitation of this road axis will not have a problem of insecurity. This safety has even been proven by the stakeholders of the said axis during various consultations. However, the Project will remain cautious and mindful of all that is happening in the environment during the Work in order to be prepared to take appropriate measures to manage safety issues

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), rehabilitating existing irrigation systems in the Ruzizi plain and other valleys as well as inland valleys (4,000 ha will be developed, of which 1,000 ha will be for inland rice); increase the productivity of the value chains selected by the project (rice, milk and cassava), provide access to credit for 200 MSMEs and equip 5 multiservice platforms.

The four components of the project are (i) Development of agricultural value chains, (ii) Support to 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 project carries out "Rehabilitation, maintenance and construction of drainage and engineering structures", to be carried out between PK0+000 and PK21+00" on the 21 km long Mamakasanga -Kyamakunku road using the mechanization method in the Kalemie territory.

The works to be carried out include essentially: (i) the reopening of the road by clearing the brushwood, (clearing the right-of-way and earthworks); (ii) the reprofiling with or without filler in some places (repair of the roadbed); (iii) the sanitation and construction of various works; (iv) the installation of signposts as well as the installation and withdrawal of the site.

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 improve 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 Environment and Sustainable Development (MEDD) is the structure responsible for implementing the national environmental policy, particularly for conducting environmental and social assessments, through the Congolese Environment Agency (ACE).

The road segment that starts from Mamakasanga locality and ends at Kyamakunku village. It is located in the Rugumba production basin and is situated in the Kasanga M'toa grouping, Tumbwe fiefdom, Kalemie Territory, in the Tanganyika Province.

The security situation has improved over time, which promotes the gradual return of displaced populations to their places of origin, and the resumption of activities. The peasants who were in the camps after the inter-ethnic conflicts (Bantous and Twa) have already returned to their villages of origin and are resuming their agricultural activities in due form.

This proves that the rehabilitation works of this road will not have any problem of insecurity. This security has even been proven by stakeholders in various consultations. However, the project will remain cautious and attentive to everything that happens in the environment during the work in order to be prepared to take adequate measures to manage safety issues

The relief is less rugged, characterized by a flat, often dry surface morphology. The average altitude is 1205 m. The soils encountered are clay and sandy.

The vegetation formation in the whole of this axis is dominated by the presence of grassy and woody savannahs in some places. It is exposed to the risk of erosion due to deforestation and lack of runoff channeling.

The fauna in the study area is becoming rare, currently, according to the information collected in the field, we meet in the surrounding ecosystems only a few small rodents, which have also become very rare.

The population in the area is estimated at 8439 inhabitants in 2020, it is composed mainly of Tabwa who speak Kitabwa and Swahili.

Concerning the basic social infrastructures, there are two (2) schools, one primary and the other secondary in Mamakasanga.

Along the road segment, it is observed that the villages are not served with drinking water and electricity.

The means of transportation used frequently on the axis are motorcycles and bicycles, rarely vehicles. As for the means of communication, Vodacom, Orange and Airtel are the telephone networks that serve the villages along the road.

The impacts and measures related to the implementation of this sub-project are presented in the table below, in the preparation, construction and operation phase of the road.

The main positive environmental and social impacts identified are:

1. The strengthening of economic activity, trade and crafts, with the effect of increasing the volume of activities and the turnover of economic operators;
2. The improvement of the purchasing power of the local population 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.);
3. The improvement of traffic conditions, accessibility to basic social services (hospitals, schools, markets, etc.);

The ESIA identified potential negative impacts and risks, the main ones being

1. The risks of contamination with HIV and the proliferation of STIs/HIV/AIDS and those related to GBV/SEA/HS;
2. The risk of developing social tensions related to recruitment and property encroachment;
3. Noise pollution due to vibrations, air and soil quality, structural changes and soil erosion around the various structures, particularly due to poor drainage;

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:

➤ **Bonification measure:**

- Local hiring of workers from the villages along the route,
- Respect for gender in recruitment and
- Neutrality in recruitment.

➤ **Mitigation measure:**

- Prior information and implementation of good practices in the fight against pollution;
- Local employment during the works and subcontracting to local companies (sand extraction, small works, etc.);
- Raise awareness among workers and the population about contamination with COVID-19, STI/HIV/AIDS transmission and GBV/SEA/SH, as well as road incidents/accidents, and provide social support to the population in the affected area, especially the most vulnerable;
- The implementation and operationalization of a Grievance Redress Mechanism

The companies in charge of the works are 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 SEA/SH.

Objectively verifiable indicators that will be used to monitor impacts include:

1. Number of people hired locally;
2. Number of recommended mitigation measures implemented by the project;
3. Number of waterborne diseases, STI/AIDS and GBV/AIDS-related diseases or other infectious diseases recorded by the health centers since the beginning of the project and the treatment (the project manager will have to create a communication platform with the decentralized health services in order to have access to statistics);
4. Number of cases of GBV and ECV complaints, including SEA/SH, recorded and resolved by the PMM.

At the institutional level, in addition to the Ministry of Agriculture, which implements the project through the National Project Coordination Unit (UNCP), UNOPS will act as the delegated project manager.

It has environmental experts who are responsible for the planning and implementation of the ESMP in collaboration with the project's environmental and social safeguard specialist. The execution of the works will be entrusted to the two contractors who are recruited by UNOPS on a competitive basis and whose terms of reference will include environmental and social measures.

UNOPS through its road engineers will play the role of supervision and control of the execution of the works in the field.

The Complaints Management Mechanism (CMM) has been made operational through the establishment of two (2) Complaints Management Committees (CMCs) in Mamakasanga and Zongwe. The latter has made specific provisions for the consideration of gender-related issues, including GBV, SEA and sexual violence, including a response protocol.

The project owner's responsibility in the implementation of the measures is primarily to make funding available and to develop the terms of reference for the specific contracts to be awarded to operators through a bidding process.

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

The total cost of the ESMP amounts to US \$ 48,500 including : actions of reforestation and alignment planting, information and sensitization of stakeholders and populations ; protection of road infrastructure ; social support for the project, environmental surveillance and monitoring, and the fight against AIDS and covid-19 .

In order to ensure a wider understanding of the project by the stakeholders in the area and to raise their awareness of the public consultation program, an information and awareness mission was carried out on the 4th to the 8th. August 2019 with a public consultation held in Mamakasanga on August 4, 2019.

## UFUPISHO

Serikali ya Jamhuri ya Kidemokrasia ya Kongo imeomba na kupata kutoka kwa Jumuiya ya Maendeleo ya Kimataifa (IDA), ufadhili wa Mradi Jumuiishi wa Ukuaji wa Kilimo katika Maziwa Makuu "PICAGL" ya Dola za Kimarekani milioni 150 kutoka IDA na dola milioni 2.7 kutoka kwa Wajapani. PHRD Grant (lishe).

Lengo la maendeleo ya mradi huo ni kuongeza uzalishaji wa kilimo na uuzaji katika maeneo yaliyolengwa nchini 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).

Hali ya usalama wa barabara kuu imeboreshwa kwa muda, ambayo imehimiza kurudi polepole kwa watu waliohamishwa katika mazingira yao ya asili na kuanza tena kwa shughuli. Wakulima ambao walikuwa kwenye kambi kufuatia mizozo ya kikabila (Bantous na Twa) tayari kila mmoja amerudi katika kijiji chao cha asili na anaanza tena shughuli zao za kilimo kwa njia inayofaa. Hii inathibitisha kuwa ukarabati wa mhimili huu wa barabara hautakuwa na shida ya ukosefu wa usalama. Usalama huu umethibitishwa hata na wadau wa mhimili huo wakati wa mashauriano anuwai. Walakini, Mradi utabaki kuwa mwangalifu na kukumbuka yote yanayotokea katika mazingira wakati wa Kazi ili kuwa tayari kuchukua hatua zinazofaa za kudhibiti maswala ya usalama.

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), kukarabati mifumo ya umwagiliaji iliyoopo katika uwanda wa Ruzizi na mabonde mengine na vile vile mabonde ya ndani (hekta 4,000 zitatengenezwa, ambayo 1,000 ha itakuwa kwa mchele wa ndani); ongeza tija ya minyororo ya thamani iliyochaguliwa na mradi (mchele, maziwa na mihogo), toa ufikiaji wa mkopo kwa MSME 200 na kuandaa majukwaa 5 ya huduma nyingi.

Sehemu nne za mradi 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 miradi.

Ni ndani ya mfumo wa Sehemu ya 1 kwamba mradi hufanya "Ukarabati, matengenezo na ujenzi wa kazi za uhandisi na usafi wa mazingira", kufanywa kati ya PK0 + 000 na PK21 + 00 "kwenye barabara ya Mamakasanga -Kyamakunku yenye urefu wa kilomita 21 kwa kutumia barabara njia ya ufundi mitambo katika eneo la Kalemie.

Kazi zinazopaswa kufanywa ni pamoja na kimsingi: (i) kufunguliwa kwa barabara kwa kusafisha kuni, (kusafisha njia ya kulia na kazi za ardhi); (ii) kuchapisha maandishi na au bila kujaza katika sehemu zingine (ukarabati wa barabara ya barabara); (iii) usafi wa mazingira na ujenzi wa kazi mbali mbali; (iv) uwekaji wa viashiria vya alama na pia uwekaji na uondoaji wa tovuti.

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 Athari za Mazingira na Jamii (ESIA) imefanywa kutathmini athari za mazingira na kijamii ili kupendeleza hatua za kupunguza au kufidia athari mbaya na kuboresha athari nzuri.

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 DR Congo.

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 Miradi ya Mkoa (UPEP) katika kila mkoa ambapo mradi unatekelezwa. Wizara ya Mazingira na Maendeleo Endelevu (MEDD) ndio muundo unaohusika kutekeleza sera ya kitaifa ya mazingira, haswa kwa kufanya tathmini ya mazingira na kijamii, kupitia Wakala wa Mazingira wa Kongo (ACE).

Mhimili wa barabara ambao huanza kutoka eneo la Mamakasanga na kuishia katika kijiji cha Kyamakunku. Iko katika bonde la uzalishaji la Rugumba na iko katika kikundi cha Kasanga M'toa, eneo la Tumbwe, Wilaya ya Kalemie, katika Mkoa wa Tanganyika.

Hali ya usalama imeimarika kadri muda unavyopita, jambo ambalo linakuza urejeshaji wa taratibu wa watu waliohamishwa katika maeneo yao ya asili, na kuanza kwa shughuli. Wakulima waliokuwa katika kambi hizo baada ya migogoro ya kikabila (Bantous na Twa) tayari wamerejea katika vijiji vyao wanakotoka na wanaendelea na shughuli zao za kilimo kwa utaratibu unaotakiwa.

Hii inathibitisha kwamba kazi za ukarabati wa barabara hii hazitakuwa na tatizo lolote la ukosefu wa usalama. Usalama huu umethibitishwa hata na washikadau katika mashauriano mbalimbali. Hata hivyo, mradi utaendelea kuwa waangalifu na makini kwa kila kinachotokea katika mazingira wakati wa kazi ili kujiandaa kuchukua hatua za kutosha za kusimamia masuala ya usalama.

Msaada huo hauna nguvu sana, unaojulikana na morpholojia ya gorofa, mara nyingi kavu. Urefu wa wastani ni 1205 m. Udongo uliojitokeza ni mchanga na mchanga.

Uundaji wa mimea katika mhimili huu wote unaongozwa na uwepo wa savanna zenye nyasi na zenye miti katika maeneo mengine. Inakabiliwa na hatari ya mmomonyoko wa ardhi kutokana na ukataji miti na ukosefu wa njia za kukimbia.

Wanyama katika eneo la utafiti wanakuwa nadra, kwa sasa, kulingana na habari iliyokusanywa kwenye uwanja, tunakutana katika mazingira ya karibu panya ndogo tu, ambazo pia zimekuwa nadra sana.

Idadi ya watu katika eneo hilo inakadiriwa kuwa wenyeji 8439 mnamo 2020, inaundwa na Tabwa ambao huzungumza Kitabwa na Kiswahili.

Kuhusu miundombinu ya kimsingi ya kijamii, kuna shule mbili (2), moja ya msingi na nyingine ya sekondari huko Mamakasanga.

Kwenye mhimili, inazingatiwa kuwa vijiji havihudumiwa na maji ya kunywa na umeme.

Njia za usafirishaji zinazotumiwa mara kwa mara kwenye mhimili ni pikipiki na baiskeli, mara chache magari. Kuhusu njia za mawasiliano, Vodacom, Orange na Airtel ndio mitandao ya simu ambayo hutumikia vijiji kando ya barabara.

Athari na hatua zinazohusiana na utekelezaji wa mradi huu mdogo zinawasilishwa katika jedwali hapa chini, katika awamu ya maandalizi, ujenzi na uendeshaji wa barabara.

Athari kuu nzuri za mazingira na kijamii zilizoainishwa ni:



1. Kuimarishwa kwa shughuli za kiuchumi, biashara na ufundi, na athari za kuongeza idadi ya shughuli na mauzo ya waendeshaji uchumi;
2. Uboreshaji wa nguvu ya ununuzi ya wakazi wa eneo hilo na hali zao za maisha 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.);
3. Kuboresha hali ya trafiki, upatikanaji wa huduma za kimsingi za kijamii (hospitali, shule, masoko, n.k.)

ESIA iligundua athari mbaya na hatari, zile kuu ni :

1. Hatari za kuambukizwa na VVU na kuenea kwa magonjwa ya zinaa / VVU / UKIMWI na zile zinazohusiana na GBV / ASA / HS;
2. Hatari ya kukuza mivutano ya kijamii inayohusiana na uajiri na uvamizi wa mali;
3. Uchafuzi wa kelele kwa sababu ya mitetemo, ubora wa hewa na udongo, mabadiliko ya muundo na mmomomyoko wa udongo karibu na miundo anuwai, haswa kwa sababu ya mifereji duni ya maji;

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

Hatua hizi kimsingi ni:

➤ Hatua za ziada ni

1. Kuajiri wa ndani wa wafanyikazi kutoka vijiji kando ya njia
2. Kuheshimu jinsia katika kuajiri na
3. Kutokuwamo kwa upande wowote katika kuajiri.

➤ Kama hatua za kupunguza

1. Kabla ya habari na utekelezaji wa mazoea mazuri katika vita dhidi ya uchafuzi wa mazingira;
2. Ajira ya ndani wakati wa kazi na ukandarasi mdogo kwa kampuni za hapa (uchimbaji wa mchanga, kazi ndogo, nk) ;
3. uongeza uelewa kati ya wafanyikazi na idadi ya watu juu ya uchafuzi na COVID-19, maambukizi ya magonjwa ya zinaa / VVU / UKIMWI na GBV / ASR / HS, pamoja na matukio ya barabarani / ajali, na kutoa msaada wa kijamii kwa idadi ya watu katika eneo lililoathiriwa, haswa walio hatarini zaidi;
4. Utekelezaji na Utekelezaji wa Utaratibu wa Kusimamia Malalamiko (CMM).

Kampuni zinazosimamia kazi zinatakiwa kutekeleza kanuni za mwenendo 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.

Viashiria vyenye kuthibitishwa ambavyo vitatumika kufuatilia athari ni pamoja na:

1. Idadi ya watu walioajiriwa ndani;
2. Idadi ya hatua za kupunguza zilizopendekezwa zinazotekelezwa na mradi;
3. Idadi ya magonjwa yanayosababishwa na maji, magonjwa ya zinaa / UKIMWI na magonjwa yanayohusiana na UKIMWI au magonjwa mengine ya kuambukiza yaliyorekodiwa na vituo vya afya tangu mwanzo wa mradi na matibabu (msimamizi wa mradi atalazimika kuunda jukwaa la mawasiliano na afya iliyoagizwa huduma ili kupata takwimu);
4. dadi ya kesi za malalamiko ya UWAKI na ECV, pamoja na EAS / HS, zilizorekodiwa na kutatuliwa na PMM;

5. Katika ngazi ya taasisi, pamoja na Wizara ya Kilimo, ambayo hutimiza mradi kupitia Kitengo cha Uratibu wa Miradi ya Kitaifa (UNCP), UNOPS itasimamia kama msimamizi wa mradi.

Inayo wataalam wa mazingira ambao wanahusika na upangaji na utekelezaji wa ESMP kwa kushirikiana na mtaalam wa utunzaji wa mazingira na jamii. Utekelezaji wa kazi hizo utakabidhiwa kwa wakandarasi wawili ambao huajiriwa na UNOPS kwa ushindani na ambao hadidu zao za rejea zitajumuisha hatua za mazingira na kijamii.

UNOPS kupitia wahandisi wake wa barabara watacheza jukumu la usimamizi na udhibiti wa utekelezaji wa kazi shambani.

Mfumo wa Usimamizi wa Malalamiko (CMM) umefanywa kazi kupitia kuanzishwa kwa Kamati mbili (2) za Usimamizi wa Malalamiko (CMCs) huko Mamakasanga na Zongwe. Mwisho ametoa vifungu maalum vya kuzingatia maswala yanayohusiana na jinsia, pamoja na GBV, SEA na unyanyasaji wa kijinsia, pamoja na itifaki ya majibu

Wajibu wa mmiliki wa mradi katika utekelezaji wa hatua hizo ni kufanya ufadhili upatikane na kukuza hadidu za rejea kwa mikataba maalum itakayopewa waendeshaji kupitia mchakato wa zabuni.

Kampuni zinazosimamia kazi zitalazimika kufuata vifungu vya Mkataba na vifungu vya Mazingira na Jamii vya tovuti ya ujenzi, ambayo itatumwa kwao kwa njia ya Maalum Maalum ya Ufundi.

Gharama ya jumla ya ESMP sawa na US \$ 48,500 ikiwa ni pamoja na : matendo ya upandaji miti na upandaji mfungamano, taarifa na uhamasishaji wa wadau na wakazi ; ulinzi wa miundombinu ya barabara ; msaada wa kijamii kwa mradi huo, ufuatiliaji na ufuatiliaji wa mazingira, na vita dhidi ya UKIMWI na covid-19 .

Ili kuhakikisha uelewa mpana wa mradi na wadau katika eneo hilo na kuongeza uelewa wao juu ya mpango wa mashauriano ya umma, ujumbe wa habari na uhamasishaji ulifanywa mnamo 4 hadi 8. Agosti 2019 na mashauriano ya umma yaliyofanyika katika Mamakasanga mnamo Agosti 4, 2019.

## I. INTRODUCTION

### Contexte et justification 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 » de 150 millions USD du Crédit IDA et 2.7 millions USD du Don PHRD Japonais (nutrition).

L'objectif de développement du « PICAGL » est d'accroître la productivité agricole et d'améliorer la commercialisation des productions végétales et animales par les petits exploitants dans les régions visées.

Mais l'atteinte de cet objectif reste confrontée à une difficulté majeure : l'accès aux sites de production et voire même aux bassins de production.

Le présent rapport se concentre exclusivement sur les informations se rapportant sur l'Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du projet lié aux travaux de réhabilitation de l'axe routier de Mamakasanga - Kyamakunku situé dans le groupement Kasanga M'toa, chefferie Tumbwe Fief, Territoire de Kalemie, Province du Tanganyika. Il se trouve dans le bassin de production de Rugumba. La méthode de réhabilitation prévue par l'État Congolais est dite Mécanisée.

La situation sécuritaire de l'axe routier s'est améliorée au fil du temps, ce qui favorise le retour progressif des populations déplacées dans leurs milieux d'origine, et la reprise des activités. Cette sécurité a été même prouvée par les parties prenantes dudit axe lors de différentes consultations. Cependant, le projet restera prudent et attentif à tout ce qui se passe dans l'environnement pendant les travaux afin de se tenir les prêts à prendre de mesures adéquates de gestion des problèmes sécuritaires.

Ce rapport contient aussi des informations générales concernant la description technique du projet, la démarche méthodologique de l'étude, l'identification et l'analyse des impacts, les mesures d'atténuations et des bonifications des impacts potentiels du projet, le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES), la conclusion et les recommandations.

Cette EIES est réalisée en conformité avec la législation en vigueur en RDC et avec les standards et exigences des politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale. Elle a permis d'identifier les risques associés aux différentes étapes lors de l'exécution de ces travaux (ce projet) selon les prescrits de l'article 21 de la Loi n° 11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement.

Lorsque l'identification des risques arrive à son terme, suit l'élaboration des mesures préventives, d'atténuation et de suivi ainsi que des mesures institutionnelles à mettre en œuvre pendant la phase d'exécution du projet dans le but d'atténuer les impacts environnementaux et sociaux défavorables, les supprimer ou les réduire à des niveaux acceptables.

Les mesures prévues dans cette EIES permettront de préserver et d'améliorer l'environnement immédiat de la piste pendant et après les travaux de réhabilitation.

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

La mise en exécution de ce sous-projet ne va pas affecter les actifs battis et non battis de la population locale ainsi qu'il n'y aura pas le déplacement physique de celle-ci.

## Objectif de l'étude

L'objectif global de l'Étude d'impact Environnemental et Social vise à identifier et analyser les impacts et risques potentiels susceptibles d'être générés par les travaux de réhabilitation du tronçon routier Mamakasanga-Kyamakunku ; 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 l'étude de diverses manières de mener un projet à bien et d'arriver à une solution préférable.

Plus spécifiquement :

- Identifier et évaluer les risques environnementaux et sociaux potentiels liés à la réalisation des travaux de réhabilitation des routes par la méthode de Mécanisation;
- Identifier et évaluer les impacts environnementaux et sociaux le long des routes à réhabiliter, les sites prévus pour les ouvrages d'art;
- 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 »);
- 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 ;
- Proposer des mesures de prévention contre les maladies, les risques professionnels, les pollutions et les émissions liés à ces travaux dans les zones concernées ;
- Proposer des mesures de gestion des risques de VBG et de VCE, y compris l'EAS et le HS ;
- Proposer des mesures d'hygiène santé et sécurité, y compris les mesures de prévention et lutte contre la COVID-19 ;
- Évaluer les coûts de mise en œuvre des mesures de mitigation.
- Élaborer le rapport d'EIES assorti d'un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) qui propose les mesures d'atténuation, de compensation, de bonification et de prévention des impacts et risques identifiés.

## Approche méthodologique

L'approche qui a été adoptée dans le cadre de cette étude est une approche participative, en concertation avec l'ensemble des acteurs et partenaires concernés par le projet ; notamment le maître d'ouvrage délégué et les acteurs ayant réalisé les études techniques (Avant-Projet Sommaire et Avant-Projet Détaillé) du projet, l'Unité de Coordination locale du projet, les services techniques étatiques (déconcentrés), les chefs des villages et certains riverains.

L'étude a privilégié une démarche articulée autour de la réhabilitation de la piste rurale comme élément majeur d'intervention:

### ➤ Visite du site du projet

Les premières visites réalisées du 04 au 08 Août 2019 avaient pour objectif, d'observer les réalités qui prévalent sur le site d'implantation du projet et son environnement.

Durant 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 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.

Cependant nombreuses autres visites du site ont suivi pendant différentes périodes afin d'enrichir le document

### ➤ **Consultations du public**

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 menées, ont pris deux formes :

1. Contact avec les 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 les pistes et de s'informer sur les attentes et les préoccupations de la population vis à vis du projet.

### **Traitement des données, analyse des résultats et rédaction du rapport**

Les résultats de la revue bibliographique, 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.

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.

Cela nous a permis d'élaborer le plan de gestion environnementale et sociale 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 des capacités institutionnelles et de formation technique ainsi qu'une estimation des coûts y relatifs.

### **Contenu de l'étude**

Conformément aux Termes de Références et à la réglementation en vigueur en République Démocratique du Congo, le rapport d'étude d'impact environnemental et social comprend les chapitres suivants :

- Résumé Exécutif
- Introduction

- Description et justification du projet
- Cadre Politique, Juridique et Institutionnel
- Description du milieu récepteur
- Analyse des variantes
- Identification et analyse des impacts
- Plan de Gestion Environnementale et Sociale
- Plan de surveillance et de Suivi Environnemental et social
- Consultations Publiques
- Conclusion et recommandations
- Références bibliographiques ;
- Annexe.

## 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'accroître 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 Mamakasanga - Kyamakunku, y compris l'entretien et construction d'ouvrages d'arts.

L'axe routier qui part de la localité Mamakasanga pour déboucher sur le village Kyamakunku a une longueur linéaire de 21,00 Km. Il est situé dans le groupement Kasanga M'toa, Chefferie de Tumbwe fief, Territoire de Kalemie, dans la Province du Tanganyika.

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

Le DAO pour le sous-projet de réhabilitation de l'Axe routier Mamakasanga – Kyamakunku a été élaboré en date du 18 décembre 2019 par UNOPS.

### 2.1. Les caractéristiques de la piste rurale

1. Longueur : 21,00 Km ;
2. Largeur : 4.00 m ;
3. Accotement : 2 m (1m de part et d'autre)
4. Emprise : 6.00m ;
5. La vitesse moyenne est de 30 km/h ;
6. L'axe est dans un état de délabrement très avancé. Les herbes ont envahi toute la chaussée sur plusieurs tronçons.
7. Il y a 3 dalots à construire selon le terme de référence en annexe et qui ont été confirmé par les études techniques.

Il est conseillé d'exécuter les profils en travers avec des pentes d'au moins 7% qui se stabiliseront à 4% après trafic.

### 2.2. Consistance des 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'arbustes,
    - 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 généraux
- La construction des caniveaux ; pose de dalles de couverture de caniveaux et, éventuellement, 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.
- 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 Équipements et Repliement de chantier.

### 2.3. Prescriptions techniques

Le bureau d'Études 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'État. - 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.

### 2.4. Description des phases de travaux

Les travaux de réhabilitation envisagés comprennent :

1. L'aménagement d'une chaussée de 6 m de large, comprenant deux voies de circulation et deux accotements de 1m ;
2. La construction 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 des travaux utilisera les anciennes carrières des matériaux et sites d'emprunts dans le voisinage du projet.

Les gîtes des matériaux sont identifiés et notées dans la fiche d'évaluation physique des travaux.

La durée totale des travaux est prévue pour 150 jours.



## 2.4.1 Réhabilitation de la piste

La réhabilitation de piste concerne les opérations suivantes :

1. Le nettoyage de la route par la déforestation, l'élagage, le débroussaillage, le décapage et le contrôle de la végétation sur l'emprise ;
2. 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 de la route ;
6. Le compactage de la route ;
7. Le gravillonnage partiel de la chaussée par la mise en place des matériaux sélectionnés et leur compactage.

### 2.4.2.1. 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 une distance n'excédant pas 400 m.

### 2.4.2.2. Profil en travers

Les dimensions à considérer sont données dans le tableau 1 ci-dessous.

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

| PROFIL TYPE   | A<br>STANDARD NORMAL   | B<br>STANDARD REDUIT  | C<br>STANDARD<br>REMBLAI   | D<br>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<br>h = 0,40 m   | l = 0,40 m<br>l = 0,40 m  | -  | l = 0,80 m<br>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 Mamakasanga-Kyamakunku.

Les études techniques détaillées menées par le bureau d'études TECHNIPLAN font état de 4 types de profils existant pour cet axe, à chacune une solution appropriée a été proposée.

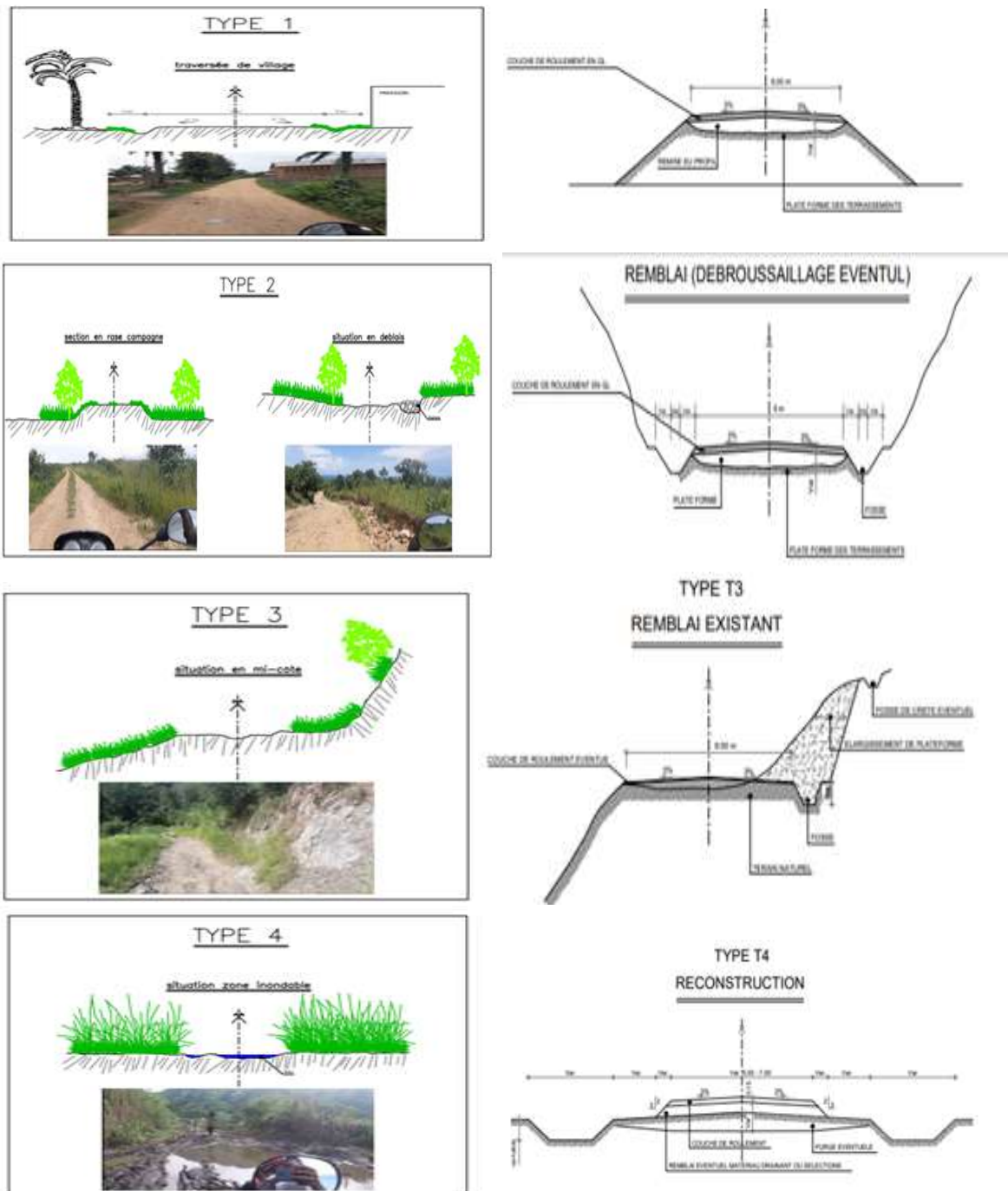


Figure 1 : Profils En Travers Types

## 2.5. État actuel de la piste

La route est dans un état de dégradation avancée. Il est prévu dans cette EIES, l'installation de panneaux de signalisation routière verticale et horizontale/mise en place des glissières, enrochements ; etc. Toutefois, les types et les localisations exactes des panneaux de signalisation routière sont décidés par la Commission Nationale de Prévention Routière (CNPR) qui est le seul organe habilité par l'État Congolais.



**Photos n° 1 et 2 : État de la route**

## **2.6. Le gîte d'emprunt**

Les investigations dans la zone du projet ont permis d'identifier des carrières suffisantes pour permettre à l'entreprise de réaliser les ouvrages d'art prévus par le projet d'exécution.

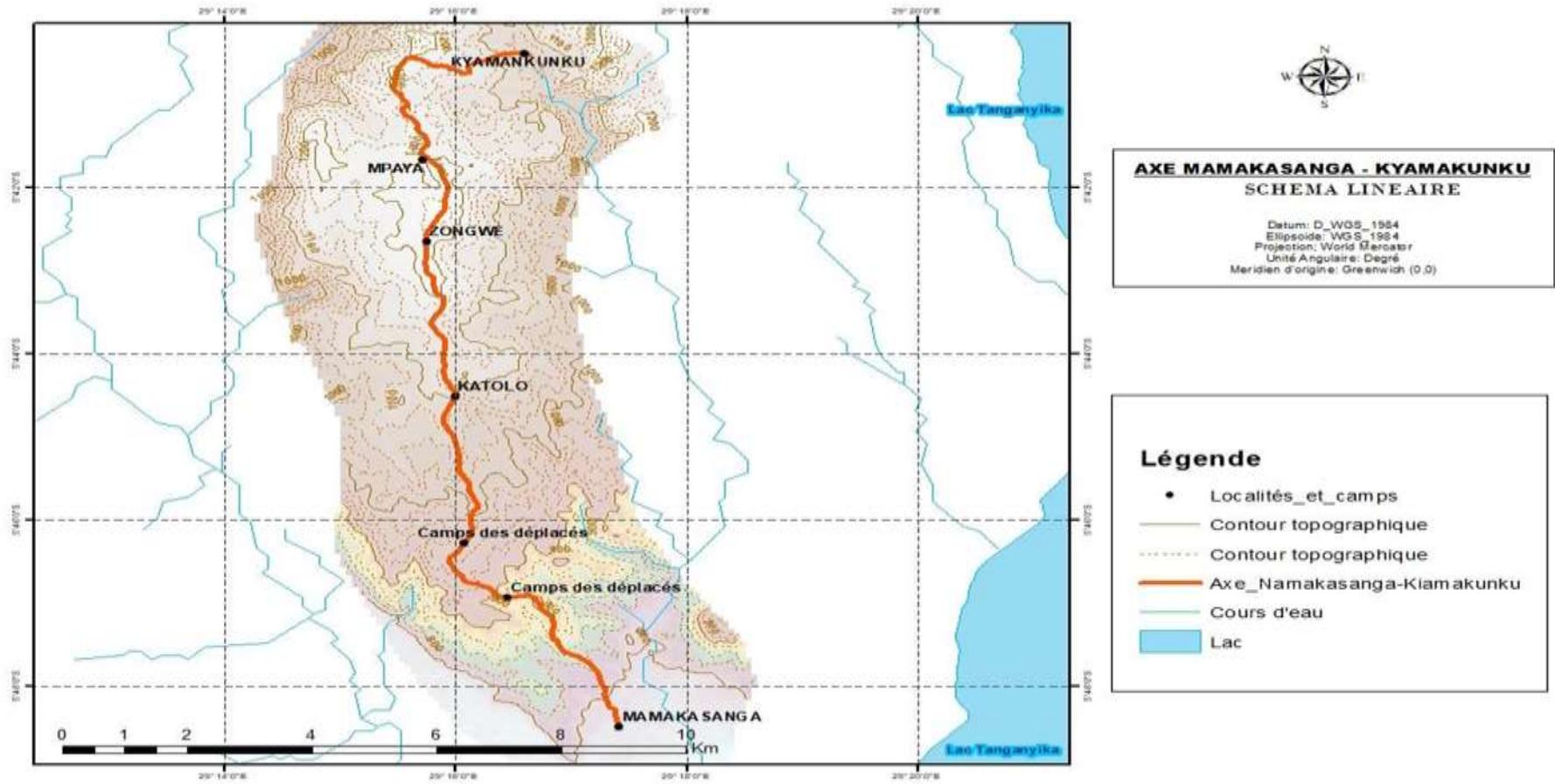
Ci-dessous les carrières identifiées dont les puissances sont largement supérieures aux nécessités du projet : Mamakasanga-Kyamakunku

- Pk 2+700, 1200m à gauche : Coordonnées : E =751262,99 S =9359293,06
- Pk 7+ 350 à droite : Coordonnées : E =751429,29 S =9363644,36
- Pk k 18+500 à 600m à droite : Coordonnées : E =751422,79 S =9371349,86



**Photos n° 3 : Gîte d'emprunt à exploiter**

Les données sur le site à installer la base vie, des lieux de stockage, et des carrières, le volume de remblai et déblais, la localisation des zones d'emprunts et des carrières sont détaillés dans les études techniques mais également dans le dossier d'appel d'offre.



Carte n°1 : Présentation de l'axe Mamakasanga – Kyamakunku (Source : Bureau d'études ACEMS, 2019)

### III. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

Ce chapitre présente le cadre politique, juridique et institutionnel lié à cette étude d'impact environnementaux

#### 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 des 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 (DSCR) 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 DSCR 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'achever 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 congolaise, loi fondamentale de la République Démocratique du Congo, garantit la protection de l'environnement spécialement en ses articles 9, 53, 54, 55, 123, 202 et 203. Par ailleurs, la République observe les conventions et accords multilatéraux relatifs à la protection de l'environnement auxquels elle a soit signée soit ratifiée.

### 3.2.1.2. Autre législation relative à la gestion de l'environnement et des ressources naturelles

- La constitution du 18 Février 2006 telle que modifiée et complétée à ce jour par la loi n°11/002 du 20 Janvier 2011 en son article 53 ;
- La loi n°11/009 du 09 Juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'Environnement. En son article 21, elle assujettit tout projet de développement susceptible d'avoir un impact sur l'Environnement d'élaborer une Étude d'Impact Environnemental et Social assortie de son Plan de Gestion Environnementale et Sociale ;
- La loi n°16/010 du 15 Juillet 2016 modifiant et complétant la loi n°15/2002 du 16 Octobre 2002 qui porte sur le Code du Travail ;
- Décret n°14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de la protection de l'environnement ;
- La Loi n°09/001 du 10 Janvier 2009 portant protection de l'enfant ;
- La Loi n°06/018 du 20 juillet 2006 modifiant et complétant le « “ Décret du 27 Juin 1960 et l'ordonnance-Loi n°78-015 du 04 Juillet 1978 du Code pénal Congolais tel que modifié, à ce jour réprime l'infraction de viol exercée à l'encontre des femmes. (Texte portant sur les violences sexuelles) ;
- Loi n° 16/008 du 15 juillet 2016 modifiant et complétant la Loi n°87-010 du 1er août 1987 portant Code de la Famille.

#### **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'ÉIES 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 vigueur.

### **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 traitées Signées 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)<br>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)<br>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)<br>20/11/1989            | 27/09/1990 | L'enfant a droit à une aide et à une assistance spéciale.  |
| Convention de Rio sur les changements climatiques  | Rio de Janeiro<br>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)<br>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,<br>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 (n° 87)                         | San Francisco 9<br>Juillet 1948         | 20/07/1960 | Tous les travailleurs et tous les employeurs ont le droit de constituer des organisations 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 le droit d'organisation et de négociation collective (n° 98)                            | Genève<br>1 juillet 1949                |            |  |
| Convention sur le travail forcé (n° 29)  | Genève 28 juin 1930                     |            |  |
| Convention sur l'abolition du travail forcé (n° 105)   | Genève 25 juin 1957                     |            |  |
| Convention sur l'âge minimum (n° 138)  | Genève 26 juin 1973                     |            |  |
| Convention sur les pires formes de travail des enfants (n° 182)  | Genève 17 juin 1999                     |            |  |
| Convention sur l'égalité de rémunération (n° 100)  | Genève 29 juin 1951                     |            |  |
| Convention concernant la discrimination (emploi et profession) (n° 111)                                | Genève 25 juin 1958                     |            |  |

### 3.2.2.1. 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 4.11 sur **les Ressources Culturelles Physiques** ;
- ❖ Politique opérationnelle 4.12 sur **la réinstallation involontaire** ;
- ❖ Politique opérationnelle 4.10 sur **les populations autochtones** ;
- ❖ Politique opérationnelle 17.50 **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.

Dans le cadre de cette EIES, le projet PICAGL déclenche les politiques opérationnelles de la Banque Mondiale 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 4.10 PO 4.10 Populations autochtones** : les populations affectées par les projets sont consultées, elles ont accepté le projet et, à terme, en bénéficient.
- ❖ **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 politique de divulgation de l'information s'applique au projet et à tous les documents environnementaux et sociaux qui lui sont associés. Ils sont diffusés dans le pays et dans la zone du projet mais également par la Banque Mondiale via son centre d'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 l'analyse des écarts entre la législation nationale et les politiques de sauvegarde de la Banque.

**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   |  |   |
| <p><b><u>Évaluation environnementale et Sociales</u></b></p> <p>La Politique Opérationnelle 4.01 est déclenchée puisque le projet dispose des risques et des impacts environnementaux potentiels (négatifs) dans sa zone d'influence</p>                      | <p>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.</p>   | <p>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 compris dans le Décret N° 14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de la protection de l'environnement.</p> <p>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</p>   |
| <p><b><u>Examen environnemental préalable</u></b></p> <p>L'OP 4.01 classe les projets comme suit :</p> <p>Catégorie A : impact négatif majeur certain</p> <p>Catégorie B : impact négatif potentiel</p> <p>Catégorie C : impact négatif non significatif.</p> | <p>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 défini à l'article 1 comme la phase à laquelle est déterminée la nécessité de soumettre une politique, un plan, ou un programme à une Évaluation Environnementale Stratégique au stade de leur planification.</p> | <p>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 apparaît être prévu uniquement pour les politiques, plans et programmes élaborés par L'État, la province, l'entité territoriale décentralisée ou l'établissement public car ce sont les seuls concernés par l'Évaluation Environnementale Stratégique (Article 3 du Décret N° 14/019 du 02 août 2014).</p> <p>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.</p> |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p><b><u>Directives pour la réalisation des EIES</u></b></p> <p>Le Manuel d'évaluation environnementale de la Banque mondiale (Environmental Assessment Sourcebook) fournit des orientations et des directives par type d'EIES</p>   | <p>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</p>  | <p>Il n'y a pas de contradiction entre la PO 4.01 et le Décret N° 14/019 du 02 août 2014.</p> <p>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</p>  |
| <p><b><u>Participation publique :</u></b></p> <p>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.</p> | <p>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.</p>   | <p>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.</p> <p>La recommandation qui découlerait de ce fait est de réaliser les consultations du public conformément aux exigences légales et à la PO 4.01. Ce qui a été fait pour la réalisation de cette EIES.</p> |
| <p><b><u>Contenu du plan de gestion environnementale et sociale</u></b></p> <p>Le contenu du PGES est défini dans l'annexe C de la P.O 4.01</p>  | <p>Article 19 du Décret N° 14/019 du 02 août 2014 : le plan de gestion environnementale et sociale décrivant notamment les 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.</p> <p>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.</p> | <p>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</p> <p>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.</p>                       |
| <p><b>Politique opérationnelle 4.04 sur les habitats naturels</b></p>  |   |  |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p>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. 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</p> | <p>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.</p> <p>A ceci on pourrait ajouter Le code forestier bien que l'habitat naturel concerné ici est essentiellement aquatique.</p> | <p>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.</p> <p>La recommandation est d'utiliser la Politique Opérationnelle 4.04 qui est plus précise et ne contredit pas la législation nationale</p> |
|--|---|---|

#### Politique opérationnelle 4.10 sur Population autochtone

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p>La politique opérationnelle 4.10 demande que les populations autochtones reçoivent des appuis de projets qui peuvent avoir des impacts néfastes sur leur milieu de vie. Ces appuis doivent être compatibles avec leur mode de vie, leur culture et leur capacité d'action.</p> | <p>La constitution congolaise a défini que l'ensemble des Congolais sont égaux devant la loi, qu'il ne peut y avoir de discrimination. Il y a aussi le Cadre Stratégique pour la Préparation d'un Programme de Développement des Pygmées qui a été validé au niveau national</p> | <p>Bien que la Constitution définisse les Congolais tous égaux devant la loi, plusieurs exemples démontrent que les autochtones sont traités sans le respect de ces lois et font l'objet d'une grave et particulière discrimination.</p> <p>Il est recommandé d'appliquer la politique 4.10 ainsi que ses procédures. En outre, le consentement libre, informé et préalable (CLIP) fera également partie du processus de préparation de l'ensemble des plans d'opérations dans les régions où l'on retrouve des autochtones, tel qu'il a été déterminé par le gouvernement congolais.</p> |
|---|--|---|

#### Politique opérationnelle 4.11 sur les Ressources Culturelles Physiques

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p><b>Protection du patrimoine culturel</b></p> <p>En cas de découverte fortuite d'un site ou objet représentant une ressource culturelle physique cette Politique</p> | <p>Article 30 de la Loi N°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement :</p> <p>L'État, la province et l'entité territoriale décentralisée assurent, dans les limites de leurs compétences respectives, la</p> | <p>Hormis l'article 30 de la loi-cadre sur l'environnement, les autres textes sont complètement désuets.</p> |
|--|--|--|

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p>Opérationnelle sera déclenchée.</p> <p>La Politique Opérationnelle 4.11 exige que le patrimoine culturel dans les zones où le projet sera réalisé soit pris en compte et protégé</p>                           | <p>conservation et la gestion des écosystèmes forestiers en vue d'accroître leur contribution au développement économique, social et culturel durable.</p>  | <p>Recommandation : Il est donc nécessaire que la politique opérationnelle soit appliquée.</p> <p>Une procédure en cas de découverte fortuite d'importance culturelle est donnée au chapitre 7.</p>   |
| <p><b>Politique opérationnelle 17.50 Droit d'accès à l'information</b></p>  |   |   |
| <p>Cette politique opérationnelle est ici à souligner bien que le PAD du PICAGL ne le mentionne pas. En effet, le projet a une nécessité de mieux diffuser les informations concernant les activités à mener.</p> | <p>La Constitution congolaise dispose à son article 24 que toute personne a le droit à l'information. À cet article de la constitution on peut ajouter dans une certaine mesure :</p> <p>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.</p> <p>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.</p> | <p>Il n'y a pas de contradiction entre la PO 17.50, la Constitution de la RDC, la loi N°11/009 du 09 juillet 2011 et le Décret N° 14/019 du 02 août 2014.</p> <p>Recommandation :</p> <p>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.</p> |

### 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.

#### 3.3.1.1.1. 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. Elle dispose en leur sein des experts socio-environmentalistes chargés de la supervision de la mise en œuvre des aspects de sauvegardes environnementales et sociales liés au projet.

### 3.3.2. Ministère de l'Environnement et de 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 de l'ACE sont relativement réduites pour lui permettre d'assurer correctement l'accomplissement de ladite mission.

A ce jour, l'ACE n'a pas encore une représentation dans la province du Tanganyika.

### 3.3.2.2. Coordination Provinciale de l'Environnement (CPE)

Au niveau de la Province du Tanganyika, 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. Elle impliquée lors de l'élaboration de l'EIES étant donné qu'elle veille à la prise en compte de la protection de l'environnement dans l'exécution de tout projet de développement à l'absence de l'ACE au niveau de Tanganyika. La CPE Tanganyika ne dispose pas des compétences humaines requises dans le domaine des évaluations des études environnementales, pour mener à bien leurs missions.

### 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 chargé des mines assure la mise en œuvre et le suivi de la politique du Gouvernement dans le domaine des mines ; à ce titre, il délivre l'autorisation préalable sur analyse de dossier de tout projet de création, d'aménagement et/ou d'exploitation d'une zone d'emprunt ou d'une carrière de moellons et caillasses ;
- 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 les questions liées au VBG/EAS-HS ainsi que les questions liées à la gestion du COVID-19;
- Le Ministère du Développement Rural à travers la OVDA ;
- Le Ministère du Travail, Emploi et Prévoyance Sociale.

### 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 ONGs 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 relative 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 des matériels et matériaux, 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 bureau d'écoute de TPO DRC (Transcultural Psychosocial Organisation)
- Le Centre d'Écoute de la CDJP (commission diocésaine justice et paix)
- Les Centre d'écoute de la LIZADEEL
- 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).

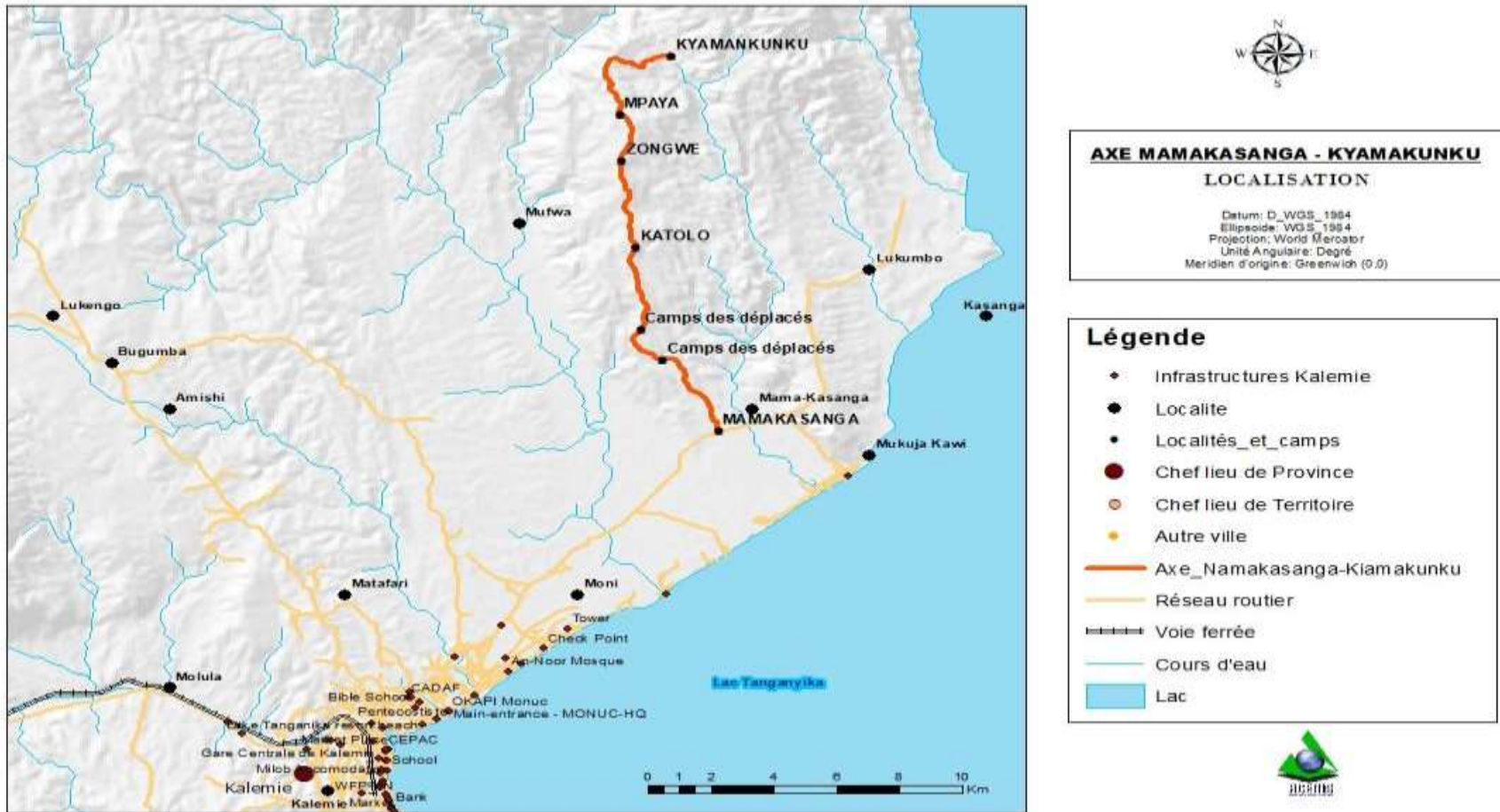
#### IV. DESCRIPTION DU MILIEU RECEPTEUR DU PROJET

##### 4.1. Localisation géographique et administrative

L'axe routier qui part de la localité Mamakasanga – Kyamakunku a une longueur linéaire de 21,00 Km. Il est situé dans le groupement Kasanga M'toa, Chefferie de Tumbwe fief, Territoire de Kalemie, dans la Province du Tanganyika.

Cette route de desserte agricole prend son origine dans la localité Mamakasanga en passant par la localité Zongwé jusqu'à Kyamankunku. Il se trouve dans le bassin de production de Rugumba.

La carte ci-dessous présente la localisation de l'axe Mamakasanga – Kyamakunku.



Carte n° 2 : Localisation de l'axe Mamakasanga – Kyamakunku par rapport à Kalemie (Source : Bureau d'études ACEMS, 2019)

## 4.2. Description du Milieu Physique

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

#### 4.2.1.1. La topographie

Le début de l'axe le relief est moins accidenté, caractérisé par une morphologie de surface plane, souvent sèches. L'altitude moyenne y est de 815 m. Quand bien même le tracé de la piste se trouve sur une ligne de crête, on observe un changement brusque de la topographie, une fois dépassée la localité de Katolo (PK10). À partir de cette localité, la topographie devient accidentée avec de pente allant de 15 à 25%.

#### 4.2.1.2. De la géologie

La géologie de l'axe routier est essentiellement constituée :

- Des dépôts alluviaux quaternaires. Ces alluvions occupent la majeure partie de l'axe et présentent deux types principaux :
- Les alluvions argileuses très lourdes, d'origine fluviales et de coloration grise à noire. Elles forment les terrains superficiels de la plus grande partie de la plaine ;
- Les sables sont des sédiments fins, essentiellement quartziques, avec des proportions argileuses extrêmement réduites.
- Du sable ocre cénozoïque.



Photo n° 4: les affleurements des schistes sur la piste de l'axe (PK05+400)

#### 4.2.1.3. De l'utilisation des sols

La zone du projet est dominée par des Acrisols formés sur des roches ignées acides et basiques, mais aussi de certaines formations métamorphisées. Le groupe des Acrisols comprend les sols caractérisés par l'accumulation des argiles à faible activité de surface au sein d'un horizon argilique et un faible niveau de saturation en cations basiques échangeables.

Tableau n°4 : Utilisation du sol sur l'axe Mamakasanga-Kyamakunku

| Utilisation des sols      | Superficie du sol exprimé en % par rapport à la superficie des périmètres | Nature de l'activité   | Caractère de l'activité  | Observations   |
|---------------------------|---|--|--------------------------|--|
| Terre à usage agricole    | 40%   | Culture vivrière et maraichères  | Permanent mais itinérant | Culture effectuée par la population locale ; l'élevage se fait en laissant les animaux en divagation |
| Terre à usage Industriel  | 0%  |  |                          | Aucun projet à caractère industriel est localisé dans les environs de la piste à réhabiliter.        |
| Terre à usage commercial  | 1%  | Vente et achat des produits agricoles, maraichères et de première nécessité    | Intermittent             | Il y a quelques activités commerciales le long de la piste ou aux environs (marchés)                 |
| Terre à usage résidentiel | 9%  | Présence de quelques maisons des habitants des villages Mamakasanga-Kyamakunku |                          | La population locale a investi le long de la piste et a construit des maisons d'habitation.          |
| Terre à l'état naturel    | 50%   | <b>Végétation</b>  | <b>Permanent</b>         | Sol sablonneux et sol graveleuse et couvert d'une végétation de savane herbeuse et arbustive         |

#### 4.2.1.4. Classification des sols

La structure des sols est généralement grumeleuse, obtenue par l'activité biologique qui règne dans un sol.

Quant à la texture, elle est définie en fonction des pourcentages des fractions granulométriques des éléments contenus dans le sol, à savoir :

1. Les sables dont la granulométrie est :  $\geq 50\mu$
2. Les limons dont la granulométrie :  $\geq 2 < 50\mu$
3. Les argiles dont la granulométrie :  $\leq 2\mu$

De par les observations de terrains préliminaires, les échantillons de sol de l'aire du projet ont donné une texture graveleuse, sablonneuse à sablo-argileuse, avec des pourcentages variant entre 10-20 % pour l'argile et 90 à 80% pour le sable.

Les teneurs en Ca, Mg, K et Na échangeables, ainsi que l'évolution de la matière organique avec un rapport C/N décroissant en profondeur confère dans l'ensemble une bonne fertilité au sol.



**Photo n° 5: Terrain à sols hydromorphes au PK16**

#### 4.2.2. Climat et qualité de l'air

Le territoire de Kalemie bénéficie d'un climat tropical. Par rapport à l'hiver, les étés ont beaucoup plus de pluie. La carte climatique de Köppen-Geiger y classe le climat comme étant de type Aw. La température moyenne annuelle est de 23.6 °C à Kalemie. Chaque année, les précipitations sont en moyenne de 1090 mm.

##### 4.2.2.1. Précipitations

Des saisons humides et sèches distinctes se produisent selon les indications ci-dessus. Les précipitations moyennes annuelles et la distribution des précipitations figurent au Tableau ci-dessous.

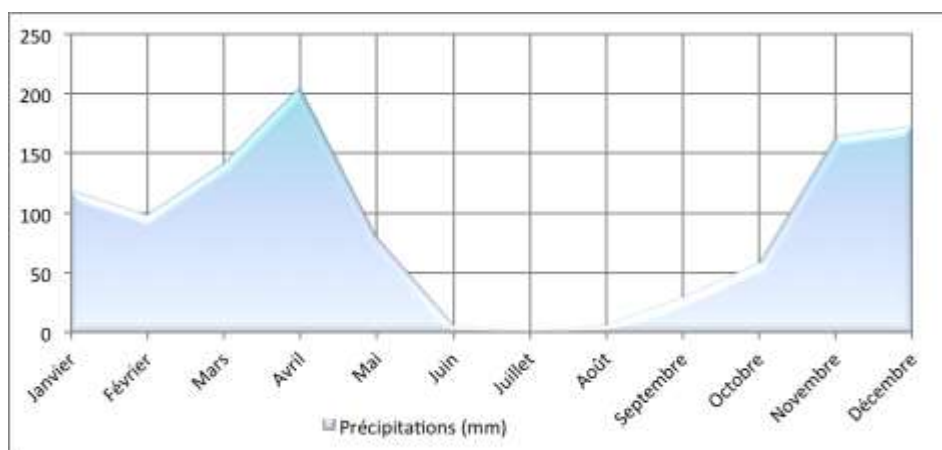
Toutefois la pluviométrie mensuelle varie respectivement entre 1090 mm d'eau par an.

La différence de précipitations entre le mois le plus sec (juillet) et le mois le plus humide (avril) est de 205 mm. Une variation de 4.0 °C est enregistrée sur l'année.

**Tableau n°5: Données mensuelles sur la pluviométrie à Kalemie**

|                            | Janv. | Fév. | Mars | Avril | Mai | Juin | Juil. | Août | Sept. | Octo. | Nov. | Déc. |
|----------------------------|-------|------|------|-------|-----|------|-------|------|-------|-------|------|------|
| <b>Précipitations (mm)</b> | 120   | 99   | 142  | 206   | 81  | 7    | 1     | 7    | 30    | 59    | 165  | 173  |

Source : [www.climate.org](http://www.climate.org) : Territoire de Kalemie (31 juillet 2019)



**Figure 1. Histogramme de précipitation annuelle à Kalemie et nombre des jours de pluies par mois**

#### 4.2.2.2. Températures moyennes, températures extrêmes

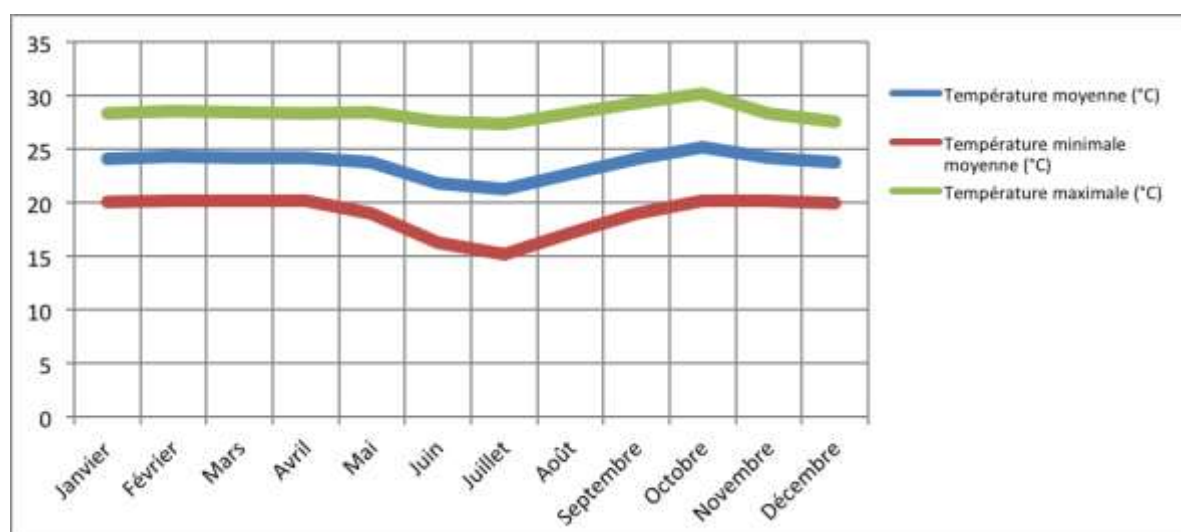
La différence de précipitations entre le mois le plus sec et le mois le plus humide est de 205 mm.

Une variation de 4.0 °C est enregistrée sur l'année. Le mois le plus chaud de l'année est celui d'Octobre avec une température moyenne de 25,2 °C. Au mois de Juillet, la température moyenne est de 21,2 °C. Juillet est de ce fait le mois le plus froid de l'année.

**Tableau n°6. Données mensuelles sur la variation des températures à Kalemie**

|                                   | Janv. | Fév. | Mars | Avril | Mai  | Juin | Juil. | Août | Sept. | Oct. | Nov. | Déc. |
|-----------------------------------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|-------|------|------|------|
| Température moyenne (°C)          | 24,1  | 24,3 | 24,2 | 24,2  | 23,7 | 21,8 | 21,2  | 22,7 | 24,1  | 25,2 | 24,2 | 23,7 |
| Température minimale moyenne (°C) | 20    | 20,1 | 20,1 | 20,1  | 19   | 16,2 | 15,2  | 17,1 | 19    | 20,2 | 20,1 | 19,9 |
| Température maximale (°C)         | 28,3  | 28,5 | 28,4 | 28,3  | 28,4 | 27,5 | 27,3  | 28,3 | 29,3  | 30,2 | 28,3 | 27,5 |

Source : [www.climate.org](http://www.climate.org) : Territoire de Kalemie (31 juillet 2019)



**Figure 2. Courbes de variations des températures au courant de l'année**

#### 4.2.3. Description des sources et cours d'eau

La piste se trouve sur une ligne de crête et ne traverse aucun cours d'eau permanent.

Seuls quelques petits ruisseaux drainés pendant la saison de pluie ont été remarqués grâce à la présence des dépressions marécageuses.

### 4.3. Milieu Biologique

#### 4.3.1. Faune

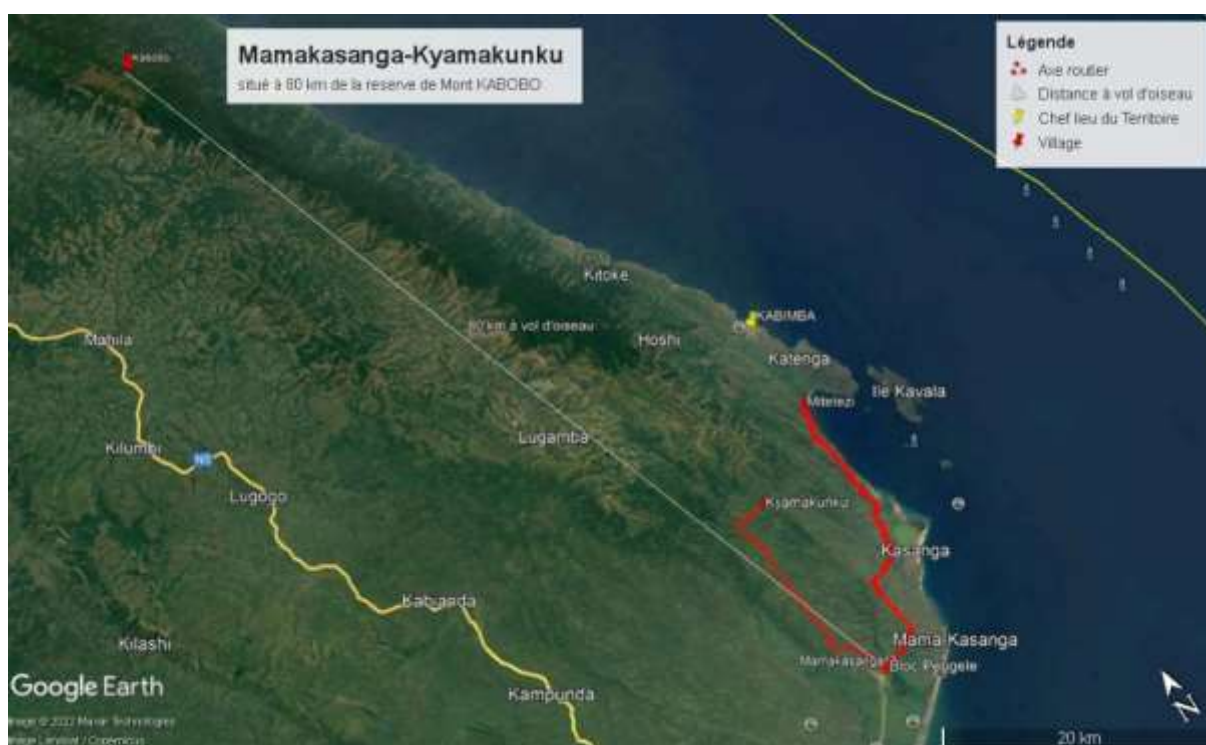
Indépendamment du potentiel de ces sites existants ou à venir, la faune dans la zone d'étude devient rare à cause de la proximité avec les grandes cités et aux fortes pressions de la chasse dont elle a fait l'objet depuis

des années. Cette pression de chasse s'est accrue alors que les habitats potentiels sont de plus en plus dégradés par l'agriculture sur brûlis et surtout par la coupe pour la fabrication des charbons de bois. Cette dégradation est particulièrement plus importante autour de zones habitées.

Selon les informations recueillies sur le terrain, on rencontre dans les écosystèmes environnants quelques petits mammifères des rongeurs tels que la musaraigne, (préoccupation mineure) qui sont devenus aussi rare.

Il sied de souligner qu'on trouve la réserve du Mont Kabobo (pour la conservation des amphibiens, des oiseaux et des mammifères, y compris le Kabobo Apalis (un oiseau endémique en voie de disparition) et un bastion de population du chimpanzé oriental), sous gestion de l'ONG Internationale WCS le territoire de Kalemie. Ladite réserve est à plus au moins 80 km à vol d'oiseau de l'axe routier concerné par l'EIES cette dernière n'intercepte pas la trajectoire migratoire des animaux.

Le projet de réhabilitation s'engage à sensibiliser son personnel ainsi que la population locale pour exiger la protection des espèces comme l'exige la loi.



Carte n° 3 : Localisation de l'axe Mamakasanga – Kyamakunku par rapport à la réserve du Mont Kabobo

#### 4.3.2. Flore

Les savanes arbustives se trouvent sur une bonne partie de l'axe ; ici les arbustes forment une couverture claire dont 20 à 70% laisse passer la lumière ; les espèces les plus souvent rencontrées sont : *Hymenocardia acida*, *Vitex doniana*, *Grewia* sp., *Schinziophyton rautanenii*, *Bobgunnia madagascariensis* (utilise comme composant antifongique), *Strychnos* sp., *Parinari curatellifolia*, *Annona senegalensis*, *Faidherbia albida* et *Sterculia quinqueloba*.





**Photo n° 6 : Une plage de savane traversée par la piste à réhabiliter**

#### 4.4. Milieu Humain

##### 4.4.1. Profil socio-environnemental, économique et culturel de la zone d'étude

Le tableau ci-dessous présente le profil socio-environnemental, économique et culturel de l'axe Mamakasanga-Kyamakunku.

**Tableau n°7 : Caractéristique socio-environnemental, économique et culturel de la zone**

| <b>Environnement socio-économique et culturel au niveau des agglomérations constituées par les villages de Mamakasanga – Zongwe – Kyamakunku</b> |  |
|--|--|
| Population totale (par âge et par sexe)  | - La population de la zone d'étude est estimée autour de 8439 habitants dont 8000 pour Mamakasanga et 439 pour Zongwe. Les autres villages longeant l'axe routier étaient vide pendant la réalisation de l'étude.  |
| Niveau socioéconomique des familles touchées par le projet, genre  | Paysans vivant avec un revenu bas, ne sachant couler sa production agricole à cause du mauvais état des routes. Les femmes sont écoutées dans le clan en matière de gestion de terres agricoles.   |
| Question liée au genre   | Les cas de VBG n'existent pas le long de cet axe routier. Les entretiens avec les chefs coutumiers, les femmes et les leaders d'opinions font état de l'inexistence des cas de VBG le long de l'axe ;<br>Toutefois, le rapport de sous-cluster dans le Tanganyika présente des situations Marquée par Un climat d'insécurité notamment de conflits ethniques (twa et Bantu) dans les 6 territoires du Tanganyika.<br>La zone Ex-Katanga a connu une hausse significative des cas de VBG au 1er semestre 2020. Comparée au 1er semestre 2019, cette hausse est de 471% dans le Tanganyika Par contre, entre le 1er et 2ème trimestre 2020, le nombre de cas de VBG a subi une baisse -66% et de -3% dans le Tanganyika. Ce qui pourrait être expliqué par une baisse de la capacité opérationnelle des acteurs dans ces 02 provinces au 2e trimestre 2020 |

|   |  |
|---|--|
|   | suite à la pandémie de la COVID19 et 2 le manque des ressources financières pour la mise en œuvre des projets VBG.   |
| Habitat, sites historiques et culturels, vestiges, coutumes   | Tout au long de l'axe, l'habitat est précaire. La majorité des maisons sont case (huttes) en chaume avec un faible pourcentage de maisons en brique adobes et en tôles.  |
| Infrastructures socioéconomiques: éducation, santé, routes, eau potable, assainissement, électrification                    | - Au village Mamakasanga : il y a une école primaire ( E.P Kasa) et une école secondaire ( Institut Kasanga) qui ne se trouve pas au bord de l'axe routier.<br>- Au village Zongwe : Aucune école observée<br>- Au village Kyamakunku : Aucune école observée  |
| Infrastructures sanitaires  | Un centre de santé tel qu'énoncé au résumé se trouve à Mamakasanga.  |
| Activités socioéconomique: agriculture, artisanat, commerce, industrielles et minières, etc.                                | Les principales activités remarquables sur l'axe sont l'agriculture vivrière et maraichère, la pêche, l'élevage, et le commerce. Aucune industrie observée sur l'axe et le service comme la SNEL et REGIDESO sont inexistantes.  |
| <b>Contraintes environnementales et sociales</b>  |  |
| Problèmes environnementaux et sociaux   | Seul problème soulevé: le même point d'approvisionnement en eau sert pour la boisson, la vaisselle, la lessive et l'abreuvement de bétail.   |
| Éléments sensibles de l'environnement: ressources naturelles, habitat et cadre de vie, infrastructures communautaires, etc. | Habitat et cadre de vie (en briques adobes, en chaumes et rarement en tôles), infrastructures communautaires (écoles, structures médicales, ouvrages d'approvisionnement en eau potable, réseau du courant électrique non disponible)  |
| Préoccupations majeures de la population  | Aménagement du point d'approvisionnement d'eau, construction de centre de santé et, construction des quelques maisons et d'écoles.   |
| Autres contraintes liées à l'occupation du sol  | Le sol pour la culture est souvent négocié en fonction de la surface voulue et de la saison culturale considérée.  |
| Situation sécuritaire   | La situation sécuritaire de l'axe routier s'est améliorée au fil du temps, ce qui favorise le retour progressif des populations déplacées dans leurs milieux d'origine, et la reprise des activités. Les paysans qui étaient dans les campements suite aux conflits inter-ethnie (Bantous et Twa) ont déjà chacun regagner son village d'origine et reprennent leurs activités agricoles en bonne et due forme. Ceci prouve que les travaux de réhabilitation de cet axe routier n'auront pas de problème d'insécurité. Cette sécurité a été même prouvée par les parties prenantes dudit axe lors de différentes consultations. Cependant, le projet restera prudent et attentif à tout ce qui se passe dans l'environnement pendant les travaux afin de se tenir les prêts à prendre de mesures adéquates de gestion des problèmes sécuritaires. |

#### 4.5. 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 Kalemie d'une manière générale et plus particulièrement de l'axe routier Mamakasanga- Kyamakunku sont détenues en propriété coutumière, ce qui est reconnu même par la constitution du 18 février 2006 de la RDC.

#### 4.6. Dynamique sociale entre agriculteurs et éleveurs

Malgré la présence des agriculteurs et éleveurs à certains endroits, il est difficile de parler d'un conflit ouvert entre ces acteurs. Toutefois, il sied de signaler que les éleveurs ont tendances à empiéter sur les champs.

## 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 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.

#### 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 Mamakasanga – Kyamakunku ;
- ❖ La difficulté d'évacuation des produits agricoles de la zone du projet vers des centres urbains (Kalemie) et péri-urbain (Mamakasanga) ;
- ❖ 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, 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.

### **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***

Le défrichement et dessouchage des arbustes ayant envahi la chaussée aura un effet sur la biodiversité souterraine. Également, la couverture végétale préservée et exploitée par les populations comme jachère ne

sera plus à leur portée. Par contre, le dépôt des déchets issus du défrichage et du dessouchage sera du fumier pour les champs avoisinant la route mais aussi la zone qui jadis était inaccessible sera désenclavée.

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:

- 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 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**

on note : (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, EAS/HS y le compris Covid-19.

**5.3. Analyse comparative des variantes**

L'analyse des variantes du projet de réhabilitation de l'axe routier mamakasanga - Kyamakunku, 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

### 6.1. Identification des impacts

Selon la description du milieu récepteur développée dans le chapitre 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.

### 6.2. Évaluation des impacts

#### 6.2.1. Élaboration des fiches d'impacts

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

- L'activité source de l'impact et l'élément de l'environnement potentiellement affecté par le projet ;
- La nature de l'impact et à en faire une brève description ;
- La durée de l'impact :
  - Longue : l'impact dure la durée de vie du projet ou plus ;
  - Moyenne : l'impact dure de quelques mois à 2 ans ;
  - Courte : l'impact est limité à la durée de construction du projet ou moins.
- L'intensité de l'impact :
  - Forte : l'activité affecte lourdement l'intégrité de la composante ou son utilisation et compromet sa pérennité ;
  - Moyenne : l'activité affecte sensiblement l'intégrité de la composante ou son utilisation, mais sans compromettre sa pérennité ;
  - Faible : l'activité affecte peu l'intégrité de la composante ou son utilisation.
- L'étendue de l'impact :
  - Régionale : l'impact s'étend sur les régions ou sur une large portion de ces régions ;
  - Locale : l'impact s'étend sur une superficie de la dimension d'un secteur, ou affecte la population d'un secteur ;
  - Ponctuelle : l'impact s'étend sur une petite superficie inférieure à la dimension d'un secteur, ou n'affecte que quelques personnes ou un petit groupe de personnes.
- Déterminer une importance absolue à l'impact à l'aide de la grille d'évaluation de Fecteau ;
- Indiquer la ou les mesures d'atténuation prévues, quel que soit l'importance de l'impact ;
- Indiquer quelle est l'évaluation de l'impact résiduel.

Le modèle de la fiche utilisée pour évaluer les impacts se présente dans le tableau 8 ci-dessous dont les fiches d'analyse des impacts sont en annexe 6 de ce rapport.



**Tableau n°8 : Fiche d'impact**

| COMPOSANTE                         |                            |              | PHASE   |   |            |  |
|------------------------------------|----------------------------|--------------|---------|---|------------|--|
| Code 01                            | Intitulé de l'impact       |              |         | Responsable de l'exécution de la mesure |            |  |
| Coordonnées GPS de l'impact        | Code au niveau de la carte | Localisation | X       | Y                                       |            |  |
|                                    |                            |              |         |   |            |  |
|                                    |                            |              |         |   |            |  |
| Analyse de l'impact                | Nature                     | Intensité    | Étendue | Durée                                   | Importance |  |
|                                    | Analyse                    |              |         |   |            |  |
| Titre de la mesure d'atténuation : |                            |              |         |   |            |  |
|                                    |                            |              |         |   |            |  |

**6.2.2. Utilisation de la grille de Fecteau**

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

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

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

**Tableau n°9: Grille de Fecteau**

| Intensité      | Entendue   | Durée      | Importance |
|----------------|------------|------------|------------|
| <b>Forte</b>   | Régionale  | Permanence | Forte      |
|                |            | Temporaire | Forte      |
|                |            | Momentanée | Forte      |
|                | Locale     | Permanence | Forte      |
|                |            | Temporaire | Forte      |
|                |            | Momentanée | Moyenne    |
|                | Ponctuelle | Permanence | Forte      |
|                |            | Temporaire | Moyenne    |
|                |            | Momentanée | moyenne    |
| <b>Moyenne</b> | Régionale  | Permanence | Forte      |
|                |            | Temporaire | Forte      |
|                |            | Momentanée | Moyenne    |
|                | Locale     | Permanence | Forte      |
|                |            | Temporaire | Moyenne    |

|               |            |            |         |
|---------------|------------|------------|---------|
|               |            | Momentanée | Moyenne |
|               | Ponctuelle | Permanence | Moyenne |
|               |            | Temporaire | Moyenne |
|               |            | Momentanée | Faible  |
| <b>Faible</b> | Régionale  | Permanence | Forte   |
|               |            | Temporaire | Moyenne |
|               |            | Momentanée | Moyenne |
|               | Locale     | Permanence | Moyenne |
|               |            | Temporaire | Moyenne |
|               |            | Momentanée | Moyenne |
|               | Ponctuelle | Permanence | Moyenne |
|               |            | Temporaire | Faible  |
|               |            | Momentanée | Faible  |

### 6.3. Identification des sources d'impacts

#### 6.3.1. Activités sources d'impacts

En phase préparatoire

La phase préparatoire considère surtout les impacts rattachés aux opérations d'installation des sites connexes (base vie, déviations, sites de dépôt de déchets de chantier, etc). Leur aménagement peut compacter le sol ; les déchets épars de base vie, les entrainements par les eaux de ruissèlement de fines particules résultant des éventuels déblais peuvent polluer les sols et l'eau.

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

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

- Installation de chantier et de bases-vie ;
- Présence de la main d'œuvre immigrante;
- Transport et circulation de la main d'œuvre, de la machinerie et des matériaux ;
- Défrichage des emprises;
- Travaux de terrassement ;
- Mise en place de la couche de roulement ;
- Exploitation de zones d'emprunts de matériaux et
- Construction des ouvrages d'art.

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

- Circulation de véhicules
- Entretien de la route et des ouvrages d'art.

### 6.4. Matrices des impacts

Sur la base des activités sources d'impacts identifiées et des composantes de l'environnement susceptibles d'être affectées listées au point, une matrice d'interactions a été réalisée.

Tableau n°10 : Matrice des instructions des sources potentielles d'impacts et des récepteurs d'impacts

| ELEMENTS DE L'ENVIRONNEMENT<br>ACTIVITÉS DU PROJET |  | Milieu physique |     |                |                 | Milieu biologique |       |         | Milieu humain et socio-économique |                  |                        |  |                                |                     |                          |
|--|--|-----------------|-----|----------------|-----------------|-------------------|-------|---------|-----------------------------------|------------------|------------------------|--|--------------------------------|---------------------|--------------------------|
|  |  | Air             | Sol | Eau de surface | Eau souterraine | Flore             | Faune | Paysage | Santé et sécurité                 | Emplois- revenus | Agriculture et élevage | Commerce ;<br>Activité génératrice de recettes Artisanat et tourisme | Transport Circulation routière | Patrimoine culturel | Infrastructures sociales |
| PREPARATION & TRAVAUX                              | Installation de chantier et fonctionnement de la base-vie  | X               | X   | X              | X               | X                 | X     | X       | X                                 | X                | X                      |  | X                              | X                   | X                        |
|  | La réouverture de la route (le débroussaillage, l'élagage, l'abattage des arbustes, le décapage, le contrôle de la végétation sur l'emprise)             | X               | X   | X              |                 | X                 | X     | X       | X                                 | X                |                        | X  | X                              | X                   | X                        |
|  | Le reprofilage avec ou sans apports par endroit  | X               | X   | X              |                 | X                 | X     |         | X                                 | X                |                        | X  | X                              | X                   | X                        |
|  | Le traitement des points chauds (bancs de sable, bourniers et nids de poule) par rechargement avec du sablo-argileux ou gravillonnaire                   |                 |     |                |                 |                   |       |         |                                   |                  |                        |  |                                |                     |                          |
|  | Emprunts et carrières  | X               | X   | X              | X               | X                 | X     | X       | X                                 | X                | X                      | X  | X                              | X                   | X                        |
|  | La réhabilitation et ou construction des fossés en V, des dalots et ponts.   | X               | X   | X              |                 | X                 |       | X       | X                                 | X                |                        |  |                                |                     |                          |
| EXPLOITATION                                       | L'entretien améliorant (remise en état du système de drainage d'un tronçon de route + une amélioration de la forme de la route par bouchage des trous) ; | X               | X   | X              |                 | X                 | X     |         | X                                 | X                | X                      | X  |                                | X                   | X                        |
|  | Le gravillonnage/Rechargement de digues (+ revêtement chaussée d'une couche des matériaux)   | X               | X   | X              | X               | X                 | X     | X       | X                                 | X                | X                      | X  | X                              | X                   | X                        |
|  | L'entretien courant (interventions simples et de faible ampleur, mais souvent très dispersées)   | X               | X   |                |                 |                   |       |         | X                                 |                  |                        |  |                                |                     |                          |

Légende : (X) signifie qu'il y a interaction entre l'activité et l'élément de l'environnement.

## 6.5. Évaluation des Impacts environnementaux et sociaux de la variante « avec le projet »

Le tableau ci-dessous renseigne sur la synthèse des impacts environnementaux et sociaux liés aux travaux et à l'exploitation de la piste rurale. Cependant, l'annexe 6 de ce document reprend ceux-ci de manière plus détaillée.

**Tableau n°11 : Matrice de synthèse d'appréciation des impacts négatifs**

| Composante                                   | Impacts potentiels  | Appréciation impact (sans atténuation) |
|--|---|--|
| <b>Impacts positifs</b>                      |   |  |
| <b>Phase préparatoire et de travaux</b>      |   |  |
| Milieu humain et activités socio-économiques | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Valorisation locale des ressources humaines (Création d'emploi,) ;</li> <li>● Renforcement des capacités techniques des PME et des ONG locales ;</li> <li>● Appropriation de la voie par les populations.</li> </ul>   | Forte                                  |
| Milieu biophysique                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Amélioration des conditions de circulation routière,</li> <li>● Développement durable du potentiel productif et l'amélioration de l'accès aux marchés et aux services</li> </ul>   | Forte                                  |
| <b>Phase d'exploitation</b>                  |   |  |
| Milieu humain et activités socio-économiques | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Amélioration du cadre de vie et de la circulabilité, déplacement ;</li> <li>● Réduction des coûts d'exploitation des moyens de transport d'au moins 50% après les travaux ;</li> <li>● Le développement durable du potentiel productif, l'augmentation de la production agricole et l'amélioration de l'accès aux marchés et aux services</li> </ul> | Forte                                  |
| <b>Impacts négatifs</b>                      |   |  |
| <b>Phase préparatoire et de travaux</b>      |   |  |
| Milieu humain et activités socio-économiques | Perturbation de la mobilité des véhicules et engins pendant les travaux d'aménagement et d'entretien.   | Moyenne                                |
|  | Risque de développement de maladies respiratoires provenant d'échappement des fumées des moteurs ; propagation accrue des IST, du VIH/SIDA, des VBG, VCE y compris EAS/HS et de la pandémie à Covid-19 ».   | Forte                                  |
|  | Dégradation du cadre de vie des populations riveraines causée surtout par la présence et les activités des base-vie.  | Moyenne                                |
|  | Perturbation de l'utilisation de la rivière par les populations pour la baignade, liée à la présence des ouvriers dans le périmètre   | Moyenne                                |
|  | Risque d'augmentation des conflits sociaux entre les populations et le personnel de chantier causés par les cas des VBG, VCE y compris EES/HS, l'importation de la main d'œuvre ou des ouvriers, etc.   | Moyenne                                |

|                             |  |         |
|-----------------------------|--|---------|
|                             | Modification de l'esthétique du paysage causée par les travaux d'aménagement et d'entretien ainsi que l'installation des base-vies.  | Moyenne |
|                             | Perturbation de la qualité des eaux de surface lors des travaux.   | Elévé   |
|                             | Accidents, incidents et dommages divers sur les personnes et les ouvriers pendant les travaux de réhabilitation de l'axe routier.  | Moyenne |
|                             | Dégradation de la qualité de l'air par les gaz d'échappement des engins.   | Moyenne |
| Milieu biophysique          | Risque de la réduction du couvert végétal dans la zone d'intervention du sous-projet suite à : l'élagage, dessouchage  | Moyenne |
|                             | Érosion des sols   | Moyenne |
|                             | Perte d'espèces dans la zone du sous-projet, due à la présence d'ouvriers recrutés localement à Mamakasanga et à Kabuga, qui sont des éventuels acheteurs pour la consommation et/ou la commercialisation.                           | Moyenne |
|                             | Pollution des sols et des eaux par le déversement accidentel des hydrocarbures et des lubrifiants.   | Moyenne |
| <b>Phase d'exploitation</b> |  |         |
| Milieu humain               | Accidents, incidents et dommages divers sur les personnes, causés par l'augmentation des vitesses des engins roulant notamment les vélos, motos et véhicules sur toute la voie routière.   | Moyenne |
| Air                         | Dégradation de la qualité de l'air par les gaz d'échappement des engins et motos.  | Moyenne |
| Faune                       | Risque de collision avec les animaux domestiques dans la zone du sous-projet car l'amélioration de l'accessibilité de la voie va augmenter le trafic de la population et des commerçants.  | Forte   |
| Flore                       | Réduction du couvert végétal dans la zone d'influence du sous-projet suite à l'agriculture, au regard de l'amélioration de la circulation pendant la phase d'exploitation qui facilite l'évacuation des produits et/ou marchandises. | Forte   |
| Sol                         | Érosion des sols   | Moyenne |
|                             | Pollution des sols et des eaux par le déversement accidentel des hydrocarbures et des lubrifiants des engins.  | Moyenne |

## VII. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Après l'analyse des effets des travaux sur l'environnement, il revient de proposer des mesures d'atténuation et de réhabilitation, des activités de surveillance et de suivi de la mise en œuvre de ces mesures et un budget pour couvrir les coûts correspondants.

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale repose sur les mesures d'atténuation et de réhabilitation qui ont été identifiées pour atténuer ou supprimer les impacts négatifs potentiels ou améliorer les impacts positifs. L'analyse des effets des travaux sur l'environnement et l'identification des mesures d'atténuation et de réhabilitation a été réalisée en tenant compte du fait que :

1. Certains impacts ont une forte rémanence dans le temps, leurs effets pouvant se poursuivre après la fin des travaux (pollution de l'air et des eaux, destruction des milieux biologiques, apparition de la covid-19 et maladies IST/VIH, violences faites aux femmes, aux enfants tels que VBG, VCE, EAS/HS y compris le Covid-19, etc...;
2. Les impacts couvrent des zones plus étendues que l'emprise de la piste (sites de dépôts, zone d'extension des poussières et des fumées) ;
3. La pollution des eaux se fait sentir à des distances non négligeables ;
4. Pour la mise en œuvre du PGES sera assurée par les responsables des gestions environnementales et sociales de l'UNOPS et du PICAGL.

Les Entreprises des travaux recrutés par l'UNOPS seront aussi invitées à recruter dans leurs effectifs des spécialistes des gestions environnementales et sociales compétant. Ces derniers travailleront en étroite collaboration avec les experts en Environnement de l'UNOPS et le Spécialiste de Sauvegardes environnementales et sociales du projet PICAGL.

L'élaboration du **PGES** permet d'orienter les activités du **projet** de manière à ce que les questions environnementales et sociales soient prises en compte et gérées dans toutes les activités mises en œuvre. ... Il consiste à faire respecter les engagements environnementaux du **projet**.

Il est constitué de section traitant respectivement :

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

### 7.1. Mesures d'atténuation, d'optimisation et de compensation

Pendant les phases de réhabilitation et d'exploitation de piste rurale, il est essentiel qu'une surveillance continue ait lieu sur l'environnement pour s'assurer qu'en tout temps les impacts négatifs soient réduits et les impacts positifs bonifiés.

Ces travaux, il faut le rappeler comportent sur le plan de la sécurité des risques pour les intervenants et la population riveraine dans l'ensemble. Ils génèrent aussi des impacts négatifs qui sont pour la plupart associés à la phase de réhabilitation.

Le respect de ces mesures pourra garantir la contribution du projet au développement durable de la République Démocratique du Congo.

Il est donc essentiel qu'une surveillance continue ait lieu sur l'environnement pour s'assurer qu'en tout temps les impacts négatifs soient réduits et les impacts positifs bonifiés.

La mise en œuvre d'un système de surveillance de l'environnement garantira le respect des engagements au cours des travaux de réhabilitation de la piste rurale.

### 7.1.1 Mesures de bonification des impacts positifs

- **Mesures de développement socioéconomiques**

Ces mesures vont permettre non seulement de « bonifier » les impacts positifs déjà perceptibles, mais surtout de renforcer l'acceptabilité et l'appropriation du projet au niveau des localités et/ou agglomérations concernées. À travers ces mesures, les communautés vont davantage se sentir « accompagnées » par le sous-projet qui sera perçu désormais comme leur propre projet auquel elles vont accorder davantage d'attention.

Le tableau ci-dessous présente les impacts sur le tronçon Mamakasanga - Kyamakunku ainsi que leurs mesures de bonification.

**Tableau n°12: Mesures de bonification des impacts positifs**

| Phase  | Impacts  | Bonification des impacts positifs   |
|--|--|---|
| Mise en œuvre des travaux de réalisation en mode mécanisé de l'axe routier Mamakasanga | Création d'emplois   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le recrutement local des ouvriers dans les villages le long de l'axe, en s'appuyant sur les autorités locales, et en tenant aussi compte du genre (si possible les jeunes femmes en priorité) ;</li> <li>● Mettre en œuvre un programme IEC afin de prévenir les risques sociaux, les risques liés aux VBG, VCE y compris EAS/HS et les mesures d'atténuation y afférentes ;</li> <li>● Formation et encadrement des jeunes ouvriers lors des travaux ;</li> <li>● Envisager des formations à l'épargne et à l'entrepreneuriat</li> <li>● Envisager la création des PME et ONG locales.</li> </ul> |
| – Kyamakunku.  | Appropriation de la voie routier par les populations.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Recruter prioritairement la main d'œuvre locale ;</li> <li>● Sensibiliser les populations et les associer au suivi des travaux ;</li> <li>● Appuyer les populations dans l'entretien et la surveillance de la voie ;</li> <li>● Envisager les barrières des pluies lorsqu'il pleut abondamment afin de garder la route structurée.</li> </ul>  |
| Mise en service  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Amélioration du cadre de vie</li> <li>● Sécurisation de la voirie et du trafic contre les accidents.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Procéder à l'entretien de la voirie ;</li> <li>● Mettre en place des panneaux pour le ralentissement de vitesse ;</li> <li>● Installer les barrières de pluie et</li> <li>● Sensibiliser les populations sur l'occupation de la voie.</li> </ul>   |

### 7.1.2. Mesures d'atténuation des impacts négatifs

Deux types de mesures d'atténuation sont prévus pour réduire les impacts et risques potentiels lors de la mise en œuvre des différentes composantes et activités prévues dans le cadre du présent projet :

- Des mesures normatives que doivent respecter l'UNOPS/PICAGL et leurs prestataires ;
- Des mesures d'atténuation spécifiques relatives à la réduction des effets négatifs suspectés sur les composantes environnementale et sociale sensibles aux activités du projet, ainsi que les risques liés aux VBG, VCE y compris EAS/HS et les mesures d'atténuation y afférentes.

#### 7.1.2.1. Mesures à insérer dans le DAO

- **Phase d'ingénierie :**

Il s'agit des mesures environnementales et sociales, ainsi que des clauses relatives aux VBG, VCE y compris EAS/HS et COVID-19 dans la phase de conception du projet, pour qu'elles puissent faire partie intégrante des dossiers d'appel d'offre et d'exécution, à savoir : la réalisation des travaux qui doivent être bien dimensionnés et bien calés pour éviter ou minimiser les risques d'érosion le long de l'axe; ainsi que la mise en place des signaux et de ralentisseurs de vitesse ; etc.

- **Préparation des dossiers d'appel d'offres et des dossiers d'exécution**

Cette phase est une étape cruciale du processus de mise en œuvre de ce sous-projet. En effet, c'est durant cette phase que les mesures garantissant le respect de l'environnement en phase chantier sont intégrées dans les dossiers d'appel d'offre et de travaux. Dans les dossiers d'exécution, en plus des mesures environnementales et sociales à réaliser, l'accent sera mis sur l'exigence d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale de l'Entreprise soumissionnaire (PGES-E), tout en mettant en exergue les aspects relatifs aux VBG, VCE y compris EAS/HS (risques, mesures d'atténuation, réponse, etc. de Covid-19).

Pour le MOD, il leur sera exigé un Plan de surveillance qui devra détailler leur stratégie pour le suivi de la mise en œuvre des activités du projet.

- **Obligations de respect des clauses environnementales et sociales**

L'entreprise responsable de l'implémentation de travaux devra aussi se conformer aux exigences des clauses environnementales et sociales (qu'elle devra traduire dans le PGES-chantier). Les clauses environnementales et sociales sont destinées à aider les personnes en charge de la rédaction de dossiers d'appels d'offres et des marchés d'exécution des travaux (cahiers des prescriptions techniques), afin qu'elles puissent intégrer dans ces documents des prescriptions permettant d'atténuer les impacts et les effets du programme sur l'environnement et sur les milieux humains.

Les clauses sont spécifiques à toutes les activités de chantier pouvant être sources de nuisances environnementales et sociales, y compris les VBG, VCE incluant l'EAS et le HS, les dispositions de santé, d'hygiène et de sécurité. Elles sont une partie intégrante des dossiers d'appels d'offres ou de marchés d'exécution des travaux.

#### 7.1.2.2. Mesures normatives

Il s'agit de veiller à la conformité du projet avec la réglementation applicable et les lois sur la protection/interdiction des violences sexuelles et protection de l'enfant.



- **Conformité avec la réglementation environnementale**

Les acteurs de la mise en œuvre du sous-projet devront surtout veiller au respect de la réglementation environnementale nationale en vigueur aussi bien en phase de chantier que d'exploitation.

Durant les différentes phases d'implémentation des travaux et d'exploitation de la voie, l'entreprise devra veiller à la conformité aux dispositions normatives afférentes à la gestion des déchets, à l'environnement, à la gestion des eaux usées et à la pollution atmosphérique, ainsi qu'aux exigences définies par le Code de Travail.

- **Conformité avec la réglementation minière**

L'entreprise chargée des travaux est tenue de disposer des autorisations requises pour l'exploitation des carrières et gîtes d'emprunt (temporaires ou permanents) si indispensable, en se conformant à la législation nationale en la matière.

- **Conformité avec la réglementation forestière**

La mise en œuvre des activités envisagées dans le projet est soumise au respect de la réglementation forestière. A cet effet, toute déforestation doit être conforme aux procédures de la législation forestière. Les zones à défricher devront être indiquées sous forme de plan.

- **Conformité avec le code du travail**

L'Entreprise chargée des travaux devra respecter les exigences du Code de Travail (La Loi No.15/2002 du 16 octobre 2002) et ses textes réglementaires complémentaires relatifs au personnel et son recrutement, aux horaires de travail et règlement d'ordre intérieur, au bruit, à la mise en place d'un Comité d'Hygiène et de Sécurité. Pour ce qui concerne la main d'œuvre locale, elle devra mettre en place une commission de recrutement en relation avec les Autorités politico-administratives locales, les groupements, la société civile et localités concernées.

Aussi, l'Entreprise est tenue de respecter l'interdiction du travail des mineurs, encourager la possibilité de recruter les femmes à égalité de compétence que les hommes, et la non-discrimination à l'embauche.

### 7.1.2.3. Mesures d'atténuation des impacts négatifs en phases de préparation, d'exécution des travaux et d'exploitation

Le tableau ci-dessous présente les impacts sur le tronçon Mamakasanga – Kyamakunku ainsi que leurs mesures de mitigation.

**Tableau n°13 : Synthèse des mesures d'atténuation des impacts négatifs**

| Composante                           | Impacts Potentiels Négatifs  | Mesures d'atténuation  | Responsabilité |
|--------------------------------------|------------------------------|--|----------------|
| <b>Phase préparatoire et travaux</b> |                              |  |                |
| <b>Milieu Biophysique</b>            | Réduction du couvert végétal | • Limiter le défrichement au strict minimum nécessaire ;                         | Entreprise     |
|                                      |                              | • Éviter autant que possible l'installation des bases de chantiers dans la zone; | Entreprise     |

|   |   |  |                            |
|---|---|--|----------------------------|
|   | long des cours d'eaux                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Saisir le Ministère de l'Environnement et Développement Durable (MEDD) en cas de coupe inévitable des grands arbres</li> </ul>  | UNOPS                      |
|   | Érosion et dégradation des sols lors des travaux            | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Évitement de dessouchage des arbres dans les zones à risques d'érosions;</li> </ul>   | Entreprise                 |
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sensibilisation à la gestion des carburants et lubrifiants dans les chantiers et base-vies</li> </ul>   | UNOPS/<br>Entreprise       |
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Installation d'une zone de déchets ou des lubrifiants usagers inaccessible, éloignée de la base-vie et de la population, avec un panneau de signalisation ;</li> </ul>  | Entreprise                 |
|   | Modification des sites d'emprunt et carrières.              | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Identification des carrières, des risques et impacts négatifs sur les gites d'emprunts et carrières ;</li> </ul>  | Entreprise                 |
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Respect des autorisations d'exploitation et des limites autorisées ;</li> </ul>   | PICAGL/UNOPS<br>Entreprise |
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● les zones d'emprunt doivent être réaménagées par l'entreprise après exploitation pour restituer le plus possible la morphologie du milieu naturel en comblant les excavations (installation des base-vie et atelier) et en restituant la terre végétale en réserve ;</li> </ul> | Entreprise                 |
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fourniture de masques au personnel de transport des matériaux ;</li> </ul>  | Entreprise                 |
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● information et sensibilisation des populations riveraines ;</li> </ul>  | UNOPS<br>Entreprise        |
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● remise en état après exploitation.</li> </ul>   | Entreprise                 |
|   | Dégradation de la qualité de l'air par le gaz d'échappement | <ul style="list-style-type: none"> <li>● informer et sensibiliser les populations riveraines pour dispositions à prendre ;</li> </ul>  | PICAGL/UNOPS<br>Entreprise |
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Arrosage du sol pendant la phase des travaux ;</li> </ul>   | Entreprise                 |
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Exiger au personnel le port obligatoire des EPIs</li> </ul>   | Entreprise UNOPS           |
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Entretien régulièrement les engins de travaux ;</li> </ul>  |                            |
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sensibiliser le personnel de travaux sur les bonnes pratiques de manipulation des engins.</li> </ul>  |                            |
| <b>Phase préparatoire et travaux</b>                |   |  |                            |
| <b>Milieu humain et activités socio-économiques</b> | Perte de sources de revenus.                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Information et sensibilisation des populations riveraines des sites de travaux ;</li> </ul>   | UNOPS/PICAGL               |
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Implication des collectivités et communautés locales ;</li> </ul>   | UNOPS/PICAGL               |
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Réduire au minimum les périodes de perturbation par les activités ;</li> </ul>  | Entreprise                 |

|  |   |                            |
|--|---|----------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Gestion appropriée des conflits et rendre efficace les Comités de Gestion des Plaintes (liées aux VBG, VCE y compris AES/HS).</li> </ul>   | UNOPS/PICAGL               |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Baliser les sites des travaux sur le site ;</li> </ul>   | Entreprise                 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Informer les populations sur le démarrage des travaux et les zones concernées ;</li> </ul>   | UNOPS/PICAGL<br>Entreprise |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Respecter les délais d'exécution des travaux ;</li> </ul>  | UNOPS/Entreprise           |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Limiter les travaux aux trajectoires retenues ;</li> </ul>   | Entreprise                 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Réaliser et entretenir des voies de déviation sur la piste</li> </ul>  | Entreprise                 |
| Perturbation de l'approvisionnement en eau | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sensibiliser et avertir les populations riveraines ;</li> </ul>  | UNOPS/Entreprise           |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Mettre à disposition des récipients d'eau potable aux personnels dans les bases vie.</li> </ul>  | Entreprise                 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Informer et sensibiliser les populations riveraines sur les risques lié aux maladies ;</li> </ul>  | UNOPS/Entreprise           |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Équiper le personnel en EPI adapté à la nature de tous les types de travaux à réaliser et exiger leur port obligatoire ;</li> </ul>  | Entreprise                 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Installer des sanitaires et des vestiaires en nombre suffisant dans la base-vie ;</li> </ul>   | Entreprise                 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Entretien des locaux d'aisance ;</li> </ul>  | Entreprise                 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Mettre en place un système d'alimentation en eau potable (citernes/réservoirs) ;</li> </ul>  | Entreprise                 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sensibiliser le personnel de chantier et les populations riveraines sur la covid-19, les IST, le VIH/SIDA, l'accès aux services de prise en charge disponibles pour les cas de VBG, VCE y compris EAS/HS, les procédures du MGP et le code de conduite à signer ;</li> </ul> | UNOPS/PICAGL<br>Entreprise |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Distribuer des préservatifs et des masques sur les chantiers des travaux et aux populations riveraines ;</li> </ul>  | UNOPS/PICAGL<br>Entreprise |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sensibilisation des mesures préventives de l'OMS sur la COVID-19 et la mise en place des mesures dans la base-vie et sur le chantier ;</li> </ul>  | UNOPS/PICAGL<br>Entreprise |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Privilégier le recrutement de la main d'œuvre locale, particulièrement pour des tâches ordinaires ;</li> </ul>   | Entreprise                 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Utiliser des avertisseurs visuels à la place des avertisseurs sonores pour limiter les nuisances sonores.</li> </ul>   | Entreprise                 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Créer une décharge dans la base-vie pour jeter les déchets, loin des agglomérations et des champs paysans. La zone de ladite décharge doit être strictement protégée, pas accessible par</li> </ul>  | Entreprise                 |

|   |   |                            |
|---|---|----------------------------|
|   | tous les travailleurs et un panneau de signalisation doit indiquer la zone ;  |                            |
|   | ● Gestion appropriée des déchets à travers le tri, la collecte et l'acheminement vers des sites appropriés à la destruction écologique ;  | Entreprise                 |
|   | ● Information & sensibilisation des populations sur la gestion des déchets.   | UNOPS/PICAGL<br>Entreprise |
|   | ● Recrutement local en priorité d'environ 80 ouvriers le long de l'axe, en mettant un accent sur le recrutement des femmes à 30% et des jeunes, surtout pour les emplois non qualifiés ;  | Entreprise                 |
|   | ● Fixer une rémunération acceptable, respectant le SMIG de la RDC;  | Entreprise                 |
|   | ● Mettre en place un Comité de Gestion des Plaintes (CGP), ainsi que celles liées aux VBG, VCE y compris AES/HS ;   | UNOPS/PICAGL               |
|   | ● Former quelques jeunes à l'entretien de la voie routière afin de pérenniser les acquis du projet ;  | Entreprise                 |
|   | ● Sensibiliser le personnel du chantier sur le respect des us et coutumes locales, y compris sur les risques liés aux VBG, VCE y compris AES/HS ;   | UNOPS/PICAGL<br>Entreprise |
|   | ● Mettre en place un Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP), y compris des procédures pour gérer les plaintes liées aux VBG, VCE y compris EAS/HS de façon éthique et confidentielle, pour l'enregistrement, l'analyse et le traitement des plaintes ; | UNOPS/PICAGL<br>Entreprise |
|   | ● Prévoir des mesures de réponse aux cas de VBG, VCE y compris EAS/HS, incluant des activités de cartographie et un protocole de réponse.   | UNOPS/PICAGL               |
|   | ● Assurer la maintenance et la pérennisation ;  | Entreprise                 |
| Modification de l'esthétique du paysage               | ● Placer une barrière de pluies quand il pleut en abondance pour assurer la stabilisation permanente de la route  | Entreprise                 |
|   | ● Aménagement paysager après les travaux ;  | Entreprise                 |
|   | ● Contrôler les mouvements et parage des engins pendant les travaux.  | Entreprise UNOPS           |
| Risques de perturbation de sites archéologiques et de | ● Recenser et identifier tous les sites culturels en vue de leur évitement lors des travaux, en rapport avec les populations locales ;  | UNOPS<br>PICAGL            |
|   | ● Informer et sensibiliser les travailleurs sur le respect des us et coutumes locales ;   | UNOPS<br>Entreprise        |

|                             |   |  |  |
|-----------------------------|---|--|--|
|                             | vestiges culturels  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● En cas de découverte de vestiges lors des travaux arrêter obligatoirement les travaux, Circonscrire et protéger la zone de découverte, et avertir immédiatement les services compétents pour conduite à tenir.</li> </ul>   | Entreprise UNOPS                                     |
|                             |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Éviter les sources d'eau utilisées par les populations pour l'approvisionnement du chantier ;</li> </ul>  | Entreprise UNOPS                                     |
|                             |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Éviter la pollution des sources de prélèvement.</li> </ul>  | Entreprise UNOPS                                     |
| <b>Phase d'exploitation</b> |   |  |  |
| <b>Milieu humain</b>        | Accidents et incidents liés à la vitesse des véhicules, vélos et engins | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Faire le balisage de la voirie, sans attendre nécessairement la fin effective de tous les travaux ;</li> </ul>  | ODVDA et PCR   |
|                             |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Signalisation adéquate et claire (panneaux, ...), surtout au niveau des points ou zones à risque élevé ;</li> </ul>   | ODVDA et PCR   |
|                             |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sensibilisation des usagers et des populations sur la sécurité routière ;</li> </ul>  | ODVDA et PCR   |
|                             |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Former et sensibiliser les conducteurs sur les bonnes pratiques de circulation</li> </ul>   | ODVDA et PCR   |
|                             | Risques sanitaires liés au trafic routier.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Mettre en place des panneaux de limitation de vitesse et des ralentisseurs à l'entrée des agglomérations ;</li> </ul>   | ODVDA et PCR   |
|                             |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sensibiliser les usagers de la voirie et les populations riveraines sur la prévention contre la covid-19, les IST et VIH-SIDA, tout en leur distribuant des préservatifs ;</li> </ul>   | Division Provinciale de la Santé /Zone de santé/ONGD |
|                             |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sensibiliser les usagers de la voie, les populations riveraines ainsi que le personnel et/ou les travailleurs sur les risques liés aux VBG, VCE y compris EAS/HS (<i>Ces sensibilisations doivent couvrir les concepts de base sur les VBG, l'accès aux services de prise en charge, et l'accès au MGP</i>).</li> </ul> | Division Provinciale de la Santé /Zone de santé/ONGD |

## 7.2 Responsabilité de surveillance et de suivi environnementaux et sociaux

Le programme de surveillance et de suivi vise à s'assurer que les mesures de bonification et d'atténuation seront mises en œuvre, qu'elles produisent les résultats escomptés ou qu'elles soient abandonnées ou modifiées si elles ne donnent pas des résultats probants. Ce programme interviendra au cours de l'exécution des différentes actions du projet (phase exécution des travaux) et se poursuivra aussi durant la phase exploitation.

Il se rapporte aux principes suivants :

- (i) Le contrôle et la surveillance
- (ii) Le suivi et
- (iii) L'inspection.

### 7.2.1. Programme de surveillance environnementale et sociale

La surveillance des travaux de la piste rurale en étude et qui feront l'objet de réhabilitation, permet de contrôler la bonne exécution des mesures environnementales et sociales et portera essentiellement sur les aspects suivants:

1. La mise en place des mesures environnementales et sociales prévues: vérifier si les mesures environnementales et sociales identifiées lors des différentes phases du projet sont appliquées;
2. Le respect des engagements de l'Entreprise, basé sur la vérification des clauses environnementales et sociales du marché des travaux;
3. Le respect des législations et réglementations en vigueur: vérifier que toutes les dispositions juridiques relatives aux éléments de l'environnement (eau, faune, flore, air, déchets...) sont mises en œuvre comme prévues.

**Tableau n°14 : Programme de surveillance environnementale et sociale**

| Éléments de suivi et Indicateur  | Méthodes et dispositifs de suivi  | Responsabilités de supervision et de suivi                        |   | Période                      |
|--|---|---|---|------------------------------|
|  |   | Activités   | Responsables  |                              |
| <b>Eaux</b><br><br>- Pollution   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Surveillance des procédures et installation de rejet des eaux usées (éventuellement au niveau des bases de chantier)</li> <li>- Surveillance des activités d'utilisation des eaux de surface.</li> </ul> | Suivi permanent   | UNOPS et PICAGL   | Durant les travaux           |
|  |   | Supervision   | UNOPS et PICAGL   | Mensuelle                    |
|  |   | Participation aux missions de supervision, avec l'appui du projet | Chefferie/Secteur ou village,<br>Ministère provincial de Développement Rural et celui de l'Environnement, ACE | Avant et pendant les travaux |
| <b>Sols</b><br><br>- Érosion/<br>ravinement<br>- Pollution/<br>dégradation | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Évaluation visuelle des mesures de contrôle de l'érosion des sols</li> <li>- Disponibilité des demandes acceptées d'autorisation d'utilisation des terres</li> </ul>                                     | Suivi permanent   | UNOPS, PICAGL, Ministère provincial de Développement Rural et de l'Environnement, les autorités locales.      | Durant les travaux           |
|  |   | Supervision   | UNOPS et PICAGL   | Mensuelle                    |
|  |   | Participation aux missions de supervision, avec l'appui du projet | Chefferie/Secteur, Village,<br>Ministère provincial de Développement Rural et de l'Environnement, ACE         | Avant et pendant les travaux |

|   |   |   |   |                                   |
|---|---|---|---|-----------------------------------|
| <b><u>Végétation/ Faune</u></b><br><br>- Taux de dégradation<br>- aux de reboisement  | - Évaluation visuelle de la dégradation de la végétation  | Suivi permanent   | UNOPS et PICAGL   | Durant les travaux                |
|   | - Évaluation visuelle des mesures de reboisement/plantations  | Supervision   | UNOPS et PICAGL   | Mensuelle                         |
|   | - Contrôle des activités de reboisement<br>- Suivi de l'avifaune en phase d'exploitation  | Participation aux missions de supervision, avec l'appui du projet | Chefferie/Secteur, Village,<br>Ministère provincial de Développement Rural et de l'Environnement , ACE, | Pendant les travaux               |
| <b><u>Environnement humain</u></b><br><br>- Cadre de vie<br>- Activités socioéconomiques<br>- Occupation espace<br>- Hygiène et santé<br>- Pollution et nuisances<br>- Sécurité dans les chantiers          | - Accord sur les modalités d'utilisation des points d'eau locaux  | Suivi permanent   | UNOPS et PICAGL   | Durant les travaux                |
|   | - Information des autorités administratives et locales  | Supervision   | UNOPS et PICAGL   | Mensuelle et à la fin des travaux |
|   | - Sensibilisation des populations locales, autorités politico-administratives et travailleurs, notamment sur le suivi des questions liées aux VBG/EAS/HS, y compris le suivi de la réponse aux cas et du fonctionnement du MGP. | Participation aux missions de supervision, avec l'appui du projet | Chefferie/Secteur, Village,<br>Ministère provincial de Développement Rural et de l'Environnement        | Au besoin et si possible          |
|   | - Respect des sites sacrés, culturels et archéologiques   |   |   |                                   |
|   | - Dédommagement en cas de dégradation de biens privés   |   |   |                                   |
|   | - Contrôle de l'occupation/expropriation<br>- Embauche main d'œuvre locale en priorité  |   |   |                                   |
| <b><u>Vérification :</u></b><br><br>- De la présence de vecteurs de maladies et l'apparition de maladies liées aux travaux<br>- Des maladies diverses liées aux projets (IST/VIH/SIDA, etc.) et de COVID-19 | Suivi permanent   | UNOPS et PICAGL   | Durant les travaux  |                                   |
|   | Supervision   | UNOPS et PICAGL   | Mensuelle   |                                   |
|   | Participation aux missions de supervision,  | Villages  | Au besoin et si possible  |                                   |

|  |  |   |   |                          |
|--|--|---|---|--------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Du respect des mesures d'hygiène sur le site</li> <li>- De l'existence de cas des VBG/EAS/HS.</li> </ul>  | avec l'appui du projet  | Inspection territoriale de l'Environnement, ACE           |                          |
|  | <p><b><u>Vérification pendant les travaux :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De la disponibilité de consignes de sécurité en cas d'accident</li> <li>- De l'existence d'une signalisation appropriée</li> <li>- Du respect des dispositions de circulation et de la limitation de vitesse</li> <li>- Du port d'équipements adéquats de protection</li> </ul> | Suivi permanent   | UNOPS et PICAGL   | Durant les travaux       |
|  |  | Supervision   | UNOPS et PICAGL   | Mensuelle                |
|  |  | Participation aux missions de supervision, avec l'appui du projet | Villages, Inspection territoriale de l'Environnement, ACE | Au besoin et si possible |

### 7.2.2. Programme de suivi environnemental et social

Les activités de suivi consistent à mesurer et à évaluer les impacts du projet sur certaines composantes environnementales et sociales préoccupantes et à mettre en œuvre des mesures correctives au besoin.

Un programme de suivi environnemental et social sera mis en place.

Ce programme de suivi devra être appuyé par des indicateurs environnementaux et sociaux qui permettront de cerner l'évolution de l'état des composantes des milieux.

En plus des enjeux environnementaux et sociaux, il est recommandé aussi dans le suivi, la prise en compte des risques environnementaux et sociaux dans les activités du projet.

Les composantes environnementales et sociales qui devront faire l'objet de suivi dans le cadre du présent projet sont entre autres:

1. La qualité des eaux de surface;
2. La qualité des eaux souterraines;
3. La qualité de l'air ;
4. La végétation de compensation (plantations villageoises, plantations d'alignement);
5. La santé et la sécurité des populations.

Le tableau ci-dessous présente le programme de suivi environnementale et social.



Tableau n°15 : Programme de suivi environnemental et social

| Éléments de suivi        | Indicateurs de suivi   | Méthodes de suivi  | Fréquence de suivi      | Responsables chargés du Suivi  |
|--------------------------|--|--|-------------------------|--|
| <b>Qualité de l'eau</b>  | – Taux de pollution  | – Analyse de la qualité des eaux de surface le long du sous-projet   | Mensuel                 | UNOPS et ACE   |
| <b>Végétation et sol</b> | – Taux de déboisement<br>– Nombre d'arbres plantés<br>– Taux de réalisation de reboisement de compensation<br>– Taux d'érosion du sol  | – Évaluation visuelle de la végétation et du sol<br>– Inventaire<br>– Évaluation des activités de reboisement                    | Avant la fin du contrat | UNOPS et ACE   |
| <b>Zones d'emprunt</b>   | – Nombre de sites de carrière et d'emprunts réhabilités  | – Évaluation visuelle<br>– Inventaire  | Avant la fin du contrat | UNOPS, Division des Mines et ACE   |
| <b>Sécurité et santé</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre d'actions de sensibilisation tenue sur la sécurité fluviale</li> <li>- Fréquence de maladies hydriques, IST, VIH/SIDA et COVID-19</li> <li>- Taux d'équipements d'hygiène et d'assainissement, dispositif de santé</li> <li>- % des cas de VBG/EAS/HS référés aux services spécialisés</li> <li>- Le nombre des cas de VBG/EAS/HS signalé (et type de cas) mais sans cible</li> <li>- % des cas de VBG/EAS/HS résolus dans le délai prévu dans le MGP</li> <li>- % des cas de VBG/EAS/HS non-résolus dans le délai prévu dans le MGP.</li> <li>- Nombre de pairs éducateurs formés</li> <li>- Nombre de séances de causeries débats organisées sur la lutte contre les IST et le VIH/SIDA</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Renseignements au niveau des centres de santé</li> <li>– Enquêtes sanitaires</li> </ul> | Mensuel                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● UNOPS ;</li> <li>● Agent de santé mandaté (<i>en charge également de suivi des actions d'atténuation des risques de VBG/EAS/HS et des indicateurs de suivi</i>).</li> </ul> |

|  |   |   |             |                                 |
|--|---|---|-------------|---------------------------------|
| <b>Emploi et économie</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre d'emplois directs et indirects créés</li> <li>- Niveau de satisfaction des populations par genre</li> </ul>   | Enquêtes, vérification des données de l'entreprise  | Mensuel     | UNOPS Division des Mines et ACE |
| <b>Conflits fonciers</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de litiges fonciers</li> <li>- Nombre de cas de perte foncière</li> </ul>   | Enquête, Consultation des chefs de terre ou localité et groupement  | Trimestriel | UNOPS et ACE                    |
| <b>Mécanisme de gestion des plaintes</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de plaintes reçues et/ou enregistrées y compris les cas de VBG-EAS/HS</li> <li>- Nombre de plaintes traitées</li> <li>- Nombre de plaintes recevables</li> <li>- Nombre de plaintes rejetées</li> <li>- Nombre de cas référés aux instances judiciaires</li> <li>- Nombre des plaintes répondues dans le délai</li> <li>- Nombre de cas dont les solutions ont donné lieu à des recours par les plaignants</li> <li>- Nombre de solutions n'ayant pas satisfait les plaignants</li> <li>- Types de canaux utilisés pour déposer la plainte : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Par téléphone</li> <li>• Par SMS</li> <li>• En personne</li> <li>• Par courriel électronique ou courrier</li> <li>• Rapport de la mise en œuvre du MGP</li> </ul> </li> </ul> | Renseignement auprès des Comités de gestion des plaintes CGP) ;<br><br>Chargé de suivi de mesures de sauvegarde sociale de l'UNCP | Mensuel     | UNOPS et ACE                    |

### 7.2.3. Procédure à suivre en cas de découverte fortuite d'importance culturelle

Cette procédure dite de découverte fortuite d'importance culturelle (procédures de « chance find ») permettra d'être en conformité avec la politique opérationnelle 4.11 - Ressources Culturelles Physiques.

En cas de découverte des vestiges archéologiques, il faudra prendre attache avec les services du Ministère en charge de la Culture. Il en est de même s'agissant de la présence possible de sites sacrés que l'on pourrait rencontrer le long du trajet.

Il est à souligner que :

- Si des monuments, ruines, vestiges d'habitation ou de sépultures anciennes, des inscriptions ou généralement des objets pouvant intéresser la préhistoire, l'histoire, l'art ou l'archéologie sont découverts lors des travaux, l'entrepreneur est tenu d'en faire la déclaration immédiate à l'autorité administrative ;
- Une découverte de vestige culturel doit être conservée et immédiatement déclarée à l'autorité administrative ;
- L'Entrepreneur doit prendre des précautions raisonnables pour empêcher ses ouvriers ou toute autre personne d'enlever ou d'endommager ces objets ou ces choses ;
- Il doit également avertir le Maître d'Ouvrage de cette découverte et exécuter ses instructions quant à la façon d'en disposer ;
- Il revient à l'État de statuer sur les mesures à prendre à l'égard des découvertes faites fortuitement.

Plus précisément, en cas de 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 à l'Administrateur du Territoire ou Bourgmestre, qui en avise le Ministre de la Culture. Le Ministre peut, par arrêté, prescrire toutes mesures utiles à la conservation des vestiges ou objets découverts.

Il est possible que des cimetières ou des tombes soient trouvés dans la zone d'intervention du projet, il est donc recommandé d'inclure dans le PGES, en dehors de la procédure de découverte fortuite, une procédure spéciale en cas de découverte de restes humains et de leur relocalisation conformément à la législation nationale.

S'il s'agit des métaux dangereux ou des explosifs :

- Ne touchez pas de mines, de restes explosifs de guerre, de munitions non explosées ou d'EEI, et ne vous en approchez pas ;
- Avant de vous déplacer, renseignez-vous sur les zones dangereuses ;
- Ne vous aventurez jamais dans une zone connue pour être dangereuse, n'explorez jamais des installations ou du matériel militaire ;
- N'approchez jamais ni ne touchez sous aucun prétexte une mine, des munitions non explosées et abandonnées ou tout autre objet suspect ;
- Ne collectionnez pas de mines, de restes explosifs de guerre, de munitions non explosées, d'EEI ou tout autre matériel militaire ;
- Ne touchez à rien de posé au sol ou suspendu à un arbre dont la présence soit inhabituelle ;
- Soyez à l'affût des panneaux d'avertissement de fabrication locale et respectez-les systématiquement ;
- Soyez toujours à l'affût de tout autre indice signalant l'éventualité d'un danger ; • communiquez à votre entourage les informations importantes en matière de sécurité ;
- Tenez votre entourage informé de vos déplacements.

#### 7.2.4. Mesures de renforcement de la capacité de gestion environnementale et sociale des acteurs

Afin de permettre la bonne exécution, en temps opportun, des mesures environnementales et sociales, il sera organisé un séminaire de renforcement des capacités de gestion environnementale et sociale de tous ceux qui interviendront dans la mise en œuvre du projet, surveillance et le suivi environnementaux.

Une formation pratique sera offerte à ces acteurs sur la planification, la surveillance et le suivi des aspects environnementaux et sociaux du projet.

La mise en œuvre efficiente du PGES requiert aussi une nouvelle prise de conscience environnementale et sociale des entreprises des travaux, des bureaux d'études, des services de contrôle des travaux, des ONGs, des comités de gestion et d'entretien, etc...

Les formations suivantes seront organisées à l'intention des acteurs :

1. Formation en évaluation environnementale et sociale, surveillance et suivi environnemental et social à l'adresse des bureaux d'études, des services techniques et des entreprises ;
2. Formation sur les enjeux environnementaux et sociaux et la protection de l'environnement (en y incluant les savoirs locaux) à l'adresse des communautés ;
3. Organisation d'un atelier semestriel regroupant toutes les parties pour faire un bilan environnemental et social du projet ;
4. Formation sur l'entretien, la gestion de l'ouvrage et la valeur économique de la route ;
5. Formation sur le code de bonne conduite des ouvriers face aux risques liés aux VBG, VCE y compris EAS/HS;
6. Formation en matière de Violence Basée sur le Genre (VBG), VCE y compris EAS/HS ;
7. Formation sur les mesures d'hygiènes prises par l'OMS dans la lutte contre le Coronavirus.

La responsabilité de la mise en œuvre du programme de renforcement des capacités incombe à l'UNOPS sous la conduite de son expert en environnement.

La direction Provinciale de l'environnement contrôlera la mise en œuvre effective du PGES.

Les entreprises et toutes les parties prenantes prendront soin d'appliquer les gestes barrières pour lutter contre la pandémie à Covid-19 à travers la sensibilisation des travailleurs et de la population riveraine.

Ces gestes barrières sont entre autres :

- Lavage des mains ;
- Le port de masque ;
- La distanciation sociale;
- Tousser ou éternuer sur le pli de coude etc.

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

**Tableau n°16 : Action de renforcement des capacités, d'information et de sensibilisation**

| Acteurs ciblés  | Actions   | Responsable         |
|---|---|---------------------|
| Collectivités locales, les agents des services étatiques du territoire de Kalemie | <p><b>Information/sensibilisation sur le projet (Par des panneaux de sensibilisation, des feuillets en langue locale)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formation sur les sauvegardes environnementales et sociales, la surveillance des travaux, la communication et la sensibilisation.</li> <li>2. Information sur la trajectoire et les sites réels des travaux, la durée des travaux.</li> <li>3. Les VBG, VCE y compris l'EAS/HS, et ainsi que l'accès aux services de prise en charge.</li> <li>4. Le Mécanisme de Gestion des Plaintes, y compris le recueil des plaintes liées aux VBG.</li> <li>5. Assistance technique, formation du personnel, acquisition du matériel et fournitures.</li> </ol> | <b>UNOPS/PICAGL</b> |
| Population locale   | <p><b>Information/sensibilisation sur le projet (Par des panneaux de sensibilisation, des feuillets en langue locale)</b></p> <p>Information sur la trajectoire et les sites réels des travaux, la durée des travaux (une séance sur 1 journée).</p> <p>Information sur la sécurité de voies routières (une séance sur 1 journée).</p> <p>Sensibilisation sur les comportements à éviter sur la voie (une séance sur 1 journée).</p> <p>Les VBG, VCE y compris EAS/HS ainsi que l'accès aux services de prise en charge.</p> <p>Le Mécanisme de Gestion des Plaintes, y compris le recueil des plaintes liées aux VBG.</p>  | <b>Entreprise</b>   |
| Personnel Entreprise et Entrepreneurs.  | <p><b>Formation et la sensibilisation sur la Santé et la sécurité au travail ainsi que le suivi de la mise en œuvre du PGES &amp; le reporting :</b></p> <p>Les risques en matière de sécurité liés aux tâches et aux soins.</p> <p>Les équipements de protection individuelle et la conduite des engins de chantiers...</p> <p>L'application des mesures de bonnes pratiques pendant les travaux.</p> <p>Le code de bonne conduite à signer.</p> <p>Les VBG, VCE y compris l'EAS/HS ainsi que l'accès aux services de prise en charge.</p> <p>Le Mécanisme de Gestion des Plaintes, y compris le recueil des plaintes liées aux VBG.</p>   | <b>Entreprise</b>   |
| ACE et CPE  | <b>Appui dans le cadre du suivi environnemental et social</b> (frais de séjour et de transport des experts de l'ACE)  | <b>PICAGL/UNOPS</b> |

### 7.2.5. 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 apparaît important de développer une procédure de règlement de doléances qui permettra à l'ensemble de la population concernée par les impacts négatifs possibles résultant des activités de 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 :

- 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);
- 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) ;
- Occupation temporaire de terrains privés ;
- Afflux de main-d'œuvre, propagation de maladies transmissibles ;
- La VBG, y compris l'EAS et le HS, et la VCE, et autres comportements illicites et criminalité ;
- Insatisfaction des mesures de suppression ou d'atténuation d'impacts négatifs prises ;
- 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 ;
- La faible représentativité des femmes ;
- L'abus de pouvoir sur les groupes vulnérables au sein de la main d'œuvre employée dans les chantiers (femmes, populations réfugiées, les populations indigènes, les LGBT,...) ;
- 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 :

- Permettre à toute personne qui se sent lésée de pouvoir se plaindre et recevoir la réponse ;
- Gérer les risques et les éventuels conflits ;
- Diffuser les informations ;
- Permettre l'alerte précoce ;
- 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 (le président, le vice-président, le secrétaire, le conseiller et les deux membres) 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 :

- Une fiche d'enregistrement des plaintes ;
- Un cahier registre ;
- Un site web du PICAGL ;
- Boîte à plaintes/suggestions ;
- Un numéro de téléphone ;
- Consultation pendant des réunions ou sensibilisations communautaires, tout en assurant la confidentialité si nécessaire ;
- Consultation avec un prestataire de services ou une autre organisation de services sociaux dans la communauté, surtout pour les cas de VBG qui sera recruté par le projet.

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 :

- Déterminer la validité de la plainte ;
- Établir clairement l'engagement ou la promesse qui n'a pas été respectée ;
- Évaluer le préjudice et/ou le dégât subi, mais non encore réparé ;
- 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 réglementaire, 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.

Le tableau ci-dessous, présente le délai de la réponse aux plaignants

**Tableau n°17 : 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 | 1 à 3 jours calendaires 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.

### 7.2.6. 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 :

- 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 ;
- Contribuer à prévenir, identifier et combattre la VBG et la VCE sur le chantier et dans les communautés avoisinantes ;
- 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.

### **7.2.6.1. 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 Maître 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 chantier. Ces documents seront complétés au fur et à mesure de l'avancement 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.

## **7.3. Plan d'action de la phase travaux**

### **7.3.1. 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 Maître 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.

### **7.3.2. 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 coût des travaux ou des installations de chantier ;(voir Notice de clauses environnementales de chantier) ;
2. Les mesures spécifiques dont les quantités et coûts sont préalablement définis et intégrés 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.

#### **7.3.2.1. L'Entreprise**

##### **1. 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.

##### **2. 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.

### **7.3.2.2. 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 Maître 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.

#### 7.3.3. 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.

### **7.3.3.2. 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.

## **7.4. 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.

### **7.4.1. Objectifs de la surveillance environnementale**

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.

### **7.4.2. Acteurs de la surveillance**

#### **7.4.2.1. 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 et de de la Covid-19.

#### **7.4.2.2. 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.

#### **7.4.2.3. Société civile : populations, ONG et autres associations**

##### **1. 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 maître 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 et de la COVID-19.

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.

## 2. 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 boîtes à suggestion ou un cahier où elles viendraient y porter leurs observations sur les non conformités du chantier, ou faire des réclamations.

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

### 7.4.3. 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° 18 : Liste des éléments devant faire l'objet de surveillance**

| <b>Objet de la surveillance générale et sociale</b>                                | <b>Paramètres à surveiller ou IOV</b>                      |
|--|--|
| <b>Documents à produire par l'entreprise</b>                                       |  |
| 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   | Nombre de rapports reçu                                    |
| 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)                                      | Nombre de correspondance reçu                              |
| <b>Personnel responsable de la gestion environnementale et sociale du chantier</b> |  |

|   |   |
|---|---|
| Profil du personnel   | Curriculum vitae<br>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   |
| <b>Gestion des déchets solides</b>                                  |   |
|   | Présence de réceptacles et/ou fosses  |
| <b>Gestion des hydrocarbures et huiles usées</b>                    |   |
| Mécanismes de gestion   | Aménagement des aires de vidange  |
|   | Aménagement des aires de stockage   |
|   | Fréquence de récupération et traitement des huiles usées  |
| <b>Hygiène, santé et Sécurité du personnel et des installations</b> |   |
| 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  |
|   | Contrats 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 |
| <b>Qualité de l'air et ambiance sonore</b>                          |   |
| 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  |
| <b>Gestion des eaux</b>   |   |
| 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  |
|   | Quantité prélevée et besoin des riverains   |

|   |  |
|---|--|
| Prélèvement d'eau pour les travaux (cours d'eau / forages)                            | Nombre de cas de maladies hydriques enregistrées                       |
| <b>Gestion des sols</b>   |  |
| Terres végétales  | Mise en cordon et régalage   |
| Matériaux de purges / déblais excédentaires   | Nombre de zone de dépôts agréés  |
| <b>Végétation / forêts</b>  |  |
| Débroussaillage   | Contrôle des emprises du projet  |
| <b>Droits des Populations Riveraines et retombées du projet</b>                       |  |
| 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                        |
| <b>Réhabilitation et remise en état des sites</b>                                     |  |
| <b>Mise en œuvre des actions sécuritaires, sanitaires et sociales</b>                 |  |
|   | 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             |
| <b>Mesures sanitaires d'hygiène et de sécurité liées aux IST/VIH-SIDA et covid-19</b> |  |
|   | 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                       |

### 7.5. 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 Maître d'Ouvrage, de Responsables Environnement, Santé et Sécurité.

Cette tâche incombe au Maître 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.

### 7.5.1. 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 environnementales.

#### Sur le plan technique

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

- 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;
- 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);
- Être aménagées afin d'éviter l'apparition de phénomènes d'érosion sur ou aux abords du site;
- 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 assurer 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 ;
5. le Règlement d'ordre intérieur aussi

### 7.5.2. 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 signalage 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 et 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.

## **7.6. 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.

### **7.7. 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.

### **7.8. 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 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.

## **7.9. Plan de suivi environnemental et social**

### **7.9.1. 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.

### **7.9.2. 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.

#### **7.9.2.1. 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 Maître d'Ouvrage et au Bailleurs 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.

### **7.9.3. 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 Maître 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. Taux de régénération des espaces déboisés ;
11. Nombre et types des cas y compris de VBG/EAS/HS signalés sans cible ;



11. Pourcentage des cas y compris de VGB/EAS/HS résolus dans le délai prévu dans le MGP ;
12. Pourcentage des cas y compris de VBG/EAS/HS résolus dans le délai prévu dans le MGP ;
13. Pourcentage des cas y compris de VBG/EAS/HS non-résolus dans le délai prévu dans le MGP ;
14. Délai moyen dans le MGP pour la résolution des cas y compris des cas VBG/EAS/HS ;
15. Taux de réussite des espècesensemencée (gazons) ;
16. Nombre de cas d'accidents, etc...
17. 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.)
18. 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.)
18. Quantité d'eau potable fournie au personnel / Jour.

#### 7.9.4. Calendrier de suivi et de mise en œuvre du PGES

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

**Tableau n°19: 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 CGP  |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |
| Sensibilisation du CGP   |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |
| 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  |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |

### 7.10. Évaluation des coûts des mesures environnementales et de la mise en œuvre du PGES

Le suivi de la mise en œuvre du PGES sera quotidien et périodique par l'UNOPS à travers ses deux experts en environnement.

Les missions de supervision pourront être organisées par l'UNOPS accompagnée de Spécialiste en Sauvegardes Environnementale et Sociale du Projet PICAGL en fonction des besoins et des urgences.

Le suivi pendant l'exploitation de la piste incombera à l'UNOPS et la OVDA, Maître d'Ouvrage de la piste rurale et les Collectivités bénéficiaires.

Le coût de la mise en œuvre du PGES est estimé à 48.500 \$ US.

Ce prix n'intègre pas les coûts de mobilisation des responsables environnementaux et sociaux de l'Entreprise et de la Mission de Contrôle.

Le tableau ci-dessous présente le coût indicatif de mesures environnementale et sociale

**Tableau n°20: cout 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 | 6000       |
| 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             | 7000       |
| Sensibilisation sur la santé et prévention des risques sociaux et ceux liés aux VBG/EAS/HS | L'organisation de 5 campagnes de sensibilisation en raison d'une campagne par trimestre  | 10000      |
|  | Le dépistage volontaire du VIH/SIDA et la distribution de préservatifs (masculin et féminin)<br>Information et sensibilisation sur le code de bonne conduite sur les VGB,VCE y compris EAS/HS.   |            |
|  | Les charges diverses liées à la collaboration avec les associations et Comités Locaux de Lutte contre le VIH/SIDA ; les services de sécurité et de transport, la tenue des réunions avec la population et le personnel de chantier                         |            |
| Sensibilisation sur la sécurité et la préservation du patrimoine routier                   | Ce prix rémunère les activités de campagne de sensibilisation  | 6000       |
| 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   | 6500       |

|   |  |               |
|---|--|---------------|
| 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 | 5000          |
| Renforcement des capacités du personnel du Maître d'Ouvrage, administration et entreprise | Ce prix rémunère, la formation auprès de la Mission de Contrôle, 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   | 5000          |
| Mise en place d'un mécanisme de gestion des plaintes (MGP)                                | Ce prix énumère l'enregistrement des plaintes, le cahier registre, le site web du PICAGL, Boîte à plaintes/suggestions et la consultation  | 1500          |
| <b>TOTAL</b>  |  | <b>48.500</b> |

Le coût total est estimé à 48.500\$ et sera à la charge du projet.

## VIII. CONSULTATION DU PUBLIC

La consultation avait pour objectifs d'informer la population locale, de recueillir un certain nombre d'informations complémentaires sur ces villages et de s'informer sur les attentes et les préoccupations de la population vis à vis du projet.

Le résultat des consultations de la population a été globalement positif, dans la mesure où les divers groupes consultés ont soutenu le projet et notamment les femmes, les villageois isolés et les autorités traditionnelles.

De ce fait, si les populations ont pris connaissance du projet et ont exprimé leur appui à sa réalisation, il importera de procéder à des séances formelles d'information et de consultation du public avant le début des travaux.

Pour atteindre les bénéficiaires directs, ces séances seront organisées sur les sites des travaux en présence des autorités locales, administratives et traditionnelles, et seront ouvertes à toutes les populations désireuses d'être informées, ainsi qu'aux ONG intervenant dans la zone.

L'objectif est d'informer et de sensibiliser les bénéficiaires sur les activités à mener, la durée des travaux, les potentiels impacts, les mesures environnementales et sociales et l'implication des populations dans la gestion et l'entretien des infrastructures réhabilitées.

Les avis exprimés sont recueillis et consignés dans des comptes - rendus de réunions.

Une évaluation participative des impacts réels du projet par les populations bénéficiaires seront réalisées à mi - parcours et à la fin du projet afin d'assurer une forte implication des populations et d'apporter les ajustements requis.

Afin de susciter l'appropriation de l'EIES et de faciliter sa mise en œuvre et son suivi, il sera organisé, lors du lancement du projet, un atelier regroupant les services impliqués dans l'exécution du PGES.

L'atelier permettra de mieux partager les mesures de sauvegarde environnementale et sociale, l'exécution de ces mesures, le suivi des indicateurs, et d'élaborer les rapports de suivi. Il permettra également de clarifier dès le début de l'exécution du projet les rôles et responsabilités des différents services et prestataires impliqués dans la mise en œuvre du PGES.

Les consultations ont pris deux formes :

- i. Contact des principaux responsables régionaux et locaux pour les informer de l'objet du projet, 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; et
- ii. Contact avec la population concernée, auprès de chef de groupement et de villages.

### 8.1. Les objectifs de la consultation

La consultation du public est une dimension de l'EIES qui cherche à associer les acteurs sociaux institutionnels comme les services techniques et les élus locaux d'une part et les acteurs non institutionnels en l'occurrence les acteurs des communautés de bases, individuels et collectifs, d'autre part, en vue d'intégrer leurs points de vue, préoccupations et recommandations dans la mise en œuvre d'un projet.

La démarche qui a été adoptée dans cette présente étude est fondée sur une approche participative.

Cette méthode permet en effet, d'appréhender la dynamique des sentiments des acteurs liés au projet.

Dans ce sens, la technique utilisée est l'enquête par entretien qui permet de recueillir les sentiments, les représentations et permet en même temps d'atteindre les choses en profondeurs car étant beaucoup plus adapté à l'exploitation approfondie et l'exploration en détail des sujets.

Deux types d'entretiens ont été pratiqués : des entretiens individuels avec les responsables des services techniques d'un côté et des entretiens collectifs avec les populations locales et les responsables d'organisations locales.

Ces entretiens ont été effectués sur la base d'un guide d'entretien préétabli.

En effet, cet outil, par l'intermédiaire de thèmes-questions, dégage le fil de la discussion entre experts (consultant) et acteurs et tient lieu d'intermédiation à l'échange.

Le but de ces discussions étant de recueillir les avis, préoccupations et recommandations, le guide est conçu en vue de permettre l'expression plus ou moins libre des interviewés en leur laissant une certaine marge de manœuvre par rapport à leur façon d'aborder les questions et de conduire son raisonnement

## **8.2. Le contenu des consultations**

Le projet de la réhabilitation de l'axe Mamakasanga – Kyamakunku bénéficie d'une grande adhésion de la part de l'ensemble des acteurs concernés et qui ont été consultés à cet effet.

Il n'y a pas la moindre opposition ou réserve notée à l'endroit de celui-ci.

Au contraire, la presque totalité des acteurs, s'en réjouit et estime qu'il arrive à point nommé au regard des multiples difficultés de mobilité et d'échange.

Dès lors la perspective de matérialisation de ce projet sème un vent d'espoir au sein de ces communautés.

Les multiples potentialités que regorgent une bonne partie des zones concernées principalement l'agriculture, la pêche, l'élevage et l'exploitation de produits forestiers sont étouffées par la mobilité due à la qualité des routes.

En effet, les sujets de discussion avec la population ont porté sur :

1. Le projet de réhabilitation de la route sous la présente étude ;
2. Les impacts environnementaux négatifs et positifs de la route ;
3. Les mesures correctives et de bonification mises en place par le projet ;
4. La gestion de l'ouvrage et la valeur économique de l'ouvrage et enfin ;
5. Le respect des politiques opérationnelles de la Banque mondiale.

Ces propos sont corroborés par des allégations de producteurs rencontrés le long des pistes, allant dans le sens de faire saisir la portée du manque à gagner qui leur est causé par l'enclavement.

### **8.2.1. Perceptions, préoccupations, attentes sur le projet**

On peut distinguer deux catégories de préoccupations : celles émanant des services techniques d'un côté et celles provenant des notables et populations de l'autre.

Les craintes émises par les services techniques sont les plus souvent orientés vers le respect des normes environnementales qui tourne essentiellement autour du :

1. Respect des emprises et de la réhabilitation de la végétation par le reboisement ;
2. La préservation des écosystèmes ;
3. Respect de la sécurité des personnes durant et après les travaux ;

#### 4. La pollution provoquée par la poussière et les résidus des matériaux et équipement de chantier.

Par contre, les préoccupations nourries par les notables et populations sont essentiellement socio-économique notamment :

- Un désenclavement partiel, c'est-à-dire la non extension du projet à des axes identifiés par les populations comme prioritaires ;
- La déception et le malaise que pourrait générer le non réalisation du projet surtout chez les transporteurs ;
- Enclavement, pas de route, Des routes de connexion importantes ne sont pas prises en compte dans le cas du projet ;
- Nos productions pourrissent toujours défaut de véhicules ;
- Le coût du transport est excessif ;
- Problèmes d'écoulement, des produits de pêche et du maraîchage et ils risquent souvent de se gâter ;
- Les légumes pourrissent ou se fanent sous le soleil parce que difficilement transportables, vers les zones de marchés ;
- Le transport prend plus de 50% de nos bénéfices.

Deux séances de consultation du public ont été tenues aux villages Mamakasanga et Kyamakunku avec une participation de quarante-deux personnes (42% de femmes).

## CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Le projet de réhabilitation de la piste rurale, entretien et construction des ouvrages d'arts sur l'axe Mamakasanga – Kyamakunku dans le territoire de Kalemie va engendrer un certain nombre d'impacts positifs dont les plus significatifs durant la phase des travaux sont la création d'emplois.

En phase d'exploitation, l'impact positif majeur est le désenclavement et la facilitation de la libre circulation. La présente étude a été diligentée conformément aux exigences légales de la République Démocratique du Congo et de l'OP/PB4.01 relative à l'Évaluation Environnementale

L'EIES a identifié les enjeux environnementaux et sociaux suivants dans la zone du projet, avec des sensibilités différentes : la protection des cours d'eau; la libre circulation des biens et des personnes et la préservation du cadre de vie à la traversée des agglomérations ; la protection du foncier et des sources de revenus agricoles le long de la route; la Covid-19, les IST-VIH-SIDA, les risques liés aux VBG/EAS/HS et la sécurité routière.

Tous ces enjeux ont été analysés et pris en compte dans le plan de gestion environnementale et sociale (PGES) proposé.

L'étude d'impact environnemental et social a révélé que la plupart des impacts négatifs identifiés sont d'importance moyenne et sont susceptibles d'être atténués et maîtrisés du fait que ce projet est une réhabilitation et l'emprise est de 6 m.

Il convient donc, pour une intégration harmonieuse du projet dans son milieu, de mettre en œuvre les mesures d'atténuation proposées à travers le PGES.

Le rapport de consultation publique a démontré une harmonie avec les populations riveraines, que les biens qui pourraient être affectés sur l'axe ne seront pas éligibles à la compensation compte vu qu'à la période de protection, aucun actif n'a été identifié sur l'emprise de la piste.

A cet effet, les dispositions suivantes devront être observées par les parties au projet notamment :

- Ne plus replanter sur l'emprise de la piste et
- Éviter autant que possible les vestiges culturels et archéologiques (cimetières, monuments, ...).

Il n'est pas prévu un quelconque déplacement des habitations ni des champs paysans, l'impact potentiel sera faible.

Outre les mesures de mitigations développées en réponse aux impacts environnementaux et sociaux identifiés, le PGES comprend un programme de surveillance et de suivi environnemental et social, un programme de renforcement des capacités techniques des acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la présente EIES et un budget

La surveillance et le suivi de la mise en application des mesures environnementales et sociales sera assurée par le PICAGL, l'UNOPS, CPR et l'ACE ; ces structures seront sous la supervision de UPEP.

En appliquant les mesures édictées dans la présente étude, le projet de réhabilitation de la piste rurale, entretien et construction des ouvrages d'arts sur l'axe Mamakasanga – Kyamakunku va s'intégrer harmonieusement dans son milieu récepteur.

La prise en compte des préoccupations des parties intéressées et leur implication dans la surveillance et le suivi du projet d'une part, et la mise en œuvre des mesures d'atténuation préconisées d'autre part, montre que ce projet est viable du point de vue environnemental et social.

Il faudra cependant tenir compte des recommandations suivantes :



- L'implication des autorités administratives et techniques locales dans l'ensemble du processus;
- L'intégration dans le DAO de l'entreprise l'utilisation de la main d'œuvre locale et le recrutement d'un responsable environnement au sein de son entreprise;
- Le recrutement des entreprises qualifiées pour l'exécution du projet selon les règles de l'art et dans les délais ;
- La prise en charge dans le cadre des études techniques de l'Étude pour identification et le traitement des éboulements.

Les coûts des mesures environnementales et sociales proposées dans le cadre du projet lié au travaux de réhabilitation de la piste rurale, entretien et construction des ouvrages d'arts sur l'axe s'élève à 48.500 USD à la charge du projet

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Additif au Plan d'Action Forestier Régional Tambacounda Conseil Régional de Tambacounda Août 2003
2. Guide de Terrain des Meilleures Pratiques d'Ingénierie et de Gestion des Routes de Bas-Volume. Chapitre 14 Routes Rurales
3. MAGUIRE Loïc & PAUL Zian : Guides et Grandes lignes pour une étude d'impacte nvironnemental. Exemple de la construction d'une piste. IUT Université Bordeaux 1. Mai 2003
4. Rapport sur l'état de l'environnement au Sénégal. Édition 2005 MEPN
5. Plan d'Action Environnemental Régional (PAER). Conseil Régional de Tambacounda 2007-2010
6. Plan Régional de Développement Intégré (PRDI) de Tambacounda. Tome I Bilandagnostic 2001-2006
7. Situation de Référence du Conseil Agricole et Rural de la Communauté Rurale de Missirah. USU/TAMBA Composante OP du PSAOP Juillet 2002
8. Situation de Référence du Conseil Agricole et Rural de la Communauté Rurale de Nétéboulou USU/TAMBA Composante OP du PSAOP Juillet 2002 [www.planete-senegal.com](http://www.planete-senegal.com)
9. CAHEN, L., 1954. Géologie du Congo belge. Paris et Liège : Masson et Cie et Vaillant Carmanne, 577p
10. PASR/CPR (Projet d'appui au secteur routier) : Etude d'impact socio-économique de réhabilitation des pistes rurales au Benin 2006
11. BANQUE MONDIALE, 1999 : Manuel d'évaluation environnementale, volume II, lignes directrices sectorielles, édition française. 1999 ;
12. B.R.G.M. s.d. Carte géologique du Haut-Zaïre méridional et de Beni-Lubero. Echelle : 1/ 500 000. Paris : Imprimerie Maquet ;
13. BANQUE MONDIALE (2007) : Manuel opérationnel de la banque mondiale
14. Sous-Cluster VBG République Démocratique du Congo : BULLETIN D'INFORMATION TRIMESTRIEL DU SOUS CLUSTER VIOLENCES BASEES SUR LE GENRE (SC-VBG) Juin 2020
15. Rainforest trust : <https://> Une nouvelle réserve naturelle complète un vaste complexe d'aires protégées au Congo, 21 décembre 2016
16. [https://www.unmas.org/sites/default/files/handbook\\_french\\_0.pdf](https://www.unmas.org/sites/default/files/handbook_french_0.pdf)

## 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.

Une étude environnementale et sociale (pre-construction survey) du tronçon de route et les sites d'emprunt et faire approuvé par le Maître D'Ouvrage.

Cet étude préalable est nécessaire pour fermer les lacunes de L'EIES et pour documenter des changements qui ont eu lieu entre le moment où L'EIES a été élaboré et le temps de démarrage de chantier.

### **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 indemnités/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'approvisionnement 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 concernés ;
- 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 en 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 Grievs 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 fournie 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 informés 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 revu 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 la 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.

### **Suivi 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.

- Grievs 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 (PPES)**

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 :
  - Ses particularités (sols et sous-sols, hydrographie, écosystèmes terrestres, aquatiques, zones humides, flore et faune caractéristiques, environnement humain) ;
  - Ses contraintes ;

- Les mesures envisagées ;
  - La localisation des terrains utilisés ;
2. Un plan général à une échelle exploitable,
- 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 ...
  - Indiquant les différentes zones d'exploitation et d'aménagement prévues avec description des aménagements envisagés ;
  - La copie des accords conclus avec les riverains sur les modalités d'occupation des sols et d'utilisation des ressources naturelles.
3. 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,
- Un plan prévisionnel d'aménagement du site à la fin des travaux ;
  - 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'entraîne 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'entraînant 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 entraîné 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 entraîné 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 indiqué 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 maîtriser 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 : Analyse des impacts**

Pendant les travaux :

- ***Contribution à la création d'emplois :***

Avec le sous-projet, les travaux de réhabilitation de l'axe routier auront des retombées évidentes surtout sur l'économie locale, avec l'utilisation des Petites et Moyennes Entreprises (PME) locales. A travers l'embauche de la main d'œuvre locale constituée des hommes et des femmes, les revenus tirés vont tant soit peu galvaniser

les activités économiques des localités et cités concernées. Les femmes vont facilement voir leurs chiffres d'affaires augmentés. Ce qui pourrait tout de même accroître le risque de VBG/EAS/HS pour la femme dans la zone.

A travers ces travaux, le chantier va entraîner une utilisation de la main d'œuvre locale d'environ 40 personnes dont les revenus tirés tant soit peu va galvaniser les activités économiques de la contrée. Les contrats seront signés pour toute la durée des travaux, correspondant à la durée des travaux à implémenter par l'entreprise.

| Résumé de l'évaluation de l'impact |  |                |              |                   |                      |
|------------------------------------|--|----------------|--------------|-------------------|----------------------|
| <b>Activité du projet</b>          | Toutes les activités du projet   |                |              |                   |                      |
| <b>Intitulé de l'impact</b>        | Création d'emplois (environ 40 mains d'œuvre)  |                |              |                   |                      |
| <b>Critères</b>                    | <b>Intensité</b>   | <b>Étendue</b> | <b>Durée</b> | <b>Importance</b> | <b>Réversibilité</b> |
| <b>Sans bonification</b>           | Moyenne  | Locale         | Temporaire   | Moyenne           | Réversible           |
| <b>Mesures de bonification</b>     | 1. Privilégier le recrutement local pour les emplois non qualifiés et qualifiés, en s'appuyant sur les autorités locales, tout en tenant compte du genre (les jeunes femmes compétentes en priorité) ;<br>2. Mettre en œuvre un programme Information, Éducation et Communication (IEC) afin de prévenir les risques sociaux, notamment les risques liés aux VBG/EAS/HS, surtout le harcèlement sexuel, le risque d'exploitation et abus sexuels, le risque de violences entre partenaires intimes, le Code de conduite, le MGP, etc.<br>3. Formation et encadrement des jeunes ouvriers lors des travaux. |                |              |                   |                      |
| <b>Avec bonification</b>           | Forte  | Régionale      | Temporaire   | Forte             | Réversible           |

- **Renforcement des capacités techniques des PME et des ONG**

À travers la réalisation des travaux projetés dans le cadre des activités du projet, les PME et les ONG, surtout locales, trouvent une opportunité pour acquérir davantage d'expérience et consolider leur savoir-faire dans le domaine des infrastructures routières, ce qui contribue à la valorisation de l'expertise aux niveaux local et national. Le personnel de chantier qui sera mobilisé durant les travaux bonifiera leurs capacités au cours desdits travaux.

Cette amélioration de la qualité de l'expertise locale pourrait être valorisée, au niveau local, par le territoire de Kalemie notamment dans le cadre des entretiens et la maintenance des ouvrages.

| Résumé de l'évaluation de l'impact |   |                |              |                   |                      |
|------------------------------------|---|----------------|--------------|-------------------|----------------------|
| <b>Activité du projet</b>          | Toutes les activités du projet  |                |              |                   |                      |
| <b>Intitulé de l'impact</b>        | Renforcement des capacités techniques des PME et des ONG  |                |              |                   |                      |
| <b>Critères</b>                    | <b>Intensité</b>  | <b>Étendue</b> | <b>Durée</b> | <b>Importance</b> | <b>Réversibilité</b> |
| <b>Sans bonification</b>           | Moyenne   | Locale         | Momentanée   | Moyenne           | Réversible           |
| <b>Mesures de bonification</b>     | 4. Formation et encadrement du personnel des sites des travaux, notamment sur les risques aux VBG/EAS/HS, le code de conduite à signer, le MGP, etc. ;<br>5. Contractualisation avec les PME locales. |                |              |                   |                      |
| <b>Avec bonification</b>           | Forte   | Régionale      | Temporaire   | Forte             | Réversible           |

- **Appropriation de l'infrastructure routière par les populations** : Avec la réhabilitation de l'axe routier, les populations vont s'impliquer dans l'entretien et la maintenance, etc.

| Résumé de l'évaluation de l'impact |  |         |            |            |               |
|------------------------------------|--|---------|------------|------------|---------------|
| Activité du projet                 | Préparation et travaux de voiries  |         |            |            |               |
| Intitulé de l'impact               | Appropriation de l'infrastructure routière par les populations   |         |            |            |               |
| Critères                           | Intensité  | Étendue | Durée      | Importance | Réversibilité |
| Sans bonification                  | Moyenne  | Locale  | Momentanée | Moyenne    | Réversible    |
| Mesures de bonification            | 6. Recruter prioritairement la main d'œuvre locale (environ 40 ouvriers) ;<br>7. Sensibiliser les populations, notamment sur le risque de VBG/EAS/HS, etc. et les associer au suivi des travaux ;<br>8. Appuyer les populations dans l'entretien et la surveillance de la voie routière ;<br>9. Impliquer les autorités locales. |         |            |            |               |
| Avec bonification                  | Forte  | Locale  | Permanente | Forte      | Réversible    |

**Pendant la mise en service :**

- Amélioration du cadre de vie : Le paysage de la zone du projet sera plus attrayant avec la présence de la route réhabilitée. Aussi, la voie apportera les impacts positifs suivants :
  - Facilitation de l'évacuation des produits agricoles et diverses marchandises ;
  - Accessibilité pour les services de santé, de sécurité, de l'enseignement, etc.

| Résumé de l'évaluation de l'impact |  |         |            |            |               |
|------------------------------------|--|---------|------------|------------|---------------|
| Activité du projet                 | Mise en service de la voie routière            |         |            |            |               |
| Intitulé de l'impact               | Amélioration du cadre de vie                   |         |            |            |               |
| Critères                           | Intensité                                      | Étendue | Durée      | Importance | Réversibilité |
| Sans bonification                  | Forte  | Locale  | Momentanée | Moyenne    | Réversible    |
| Mesures de bonification            | Procéder à un entretien périodique de la piste |         |            |            |               |
| Avec atténuation                   | Forte  | Locale  | Permanente | Forte      | Réversible    |

- Sécurisation des motos, véhicule, vélos, ainsi que la réduction des coûts de leur entretien et/ou maintenance respectif : le projet va contribuer à la préservation des moyens de transport et à la réduction des coûts d'exploitation y afférents et des risques d'accidents liés à l'état initial d'enclavement ou de dégradation. Ces travaux permettront de réduire considérablement les risques de dégradation du matériel et engins.

| Résumé de l'évaluation de l'impact |  |         |            |            |               |
|------------------------------------|--|---------|------------|------------|---------------|
| Activité du projet                 | Mise en service de la piste  |         |            |            |               |
| Intitulé de l'impact               | Sécurisation du matériel et engins ainsi que la réduction des coûts de leur entretien d'au moins 50% |         |            |            |               |
| Critères                           | Intensité  | Étendue | Durée      | Importance | Réversibilité |
| Sans bonification                  | Moyenne  | Locale  | Momentanée | Moyenne    | Réversible    |



|                                |  |        |            |       |            |
|--------------------------------|--|--------|------------|-------|------------|
| <b>Mesures de bonification</b> | 10. Baliser la route, avec des panneaux de signalisation |        |            |       |            |
| <b>Avec atténuation</b>        | Forte  | Locale | Permanente | Forte | Réversible |

Par ailleurs, le sous-projet permettra le développement durable du potentiel productif, l'augmentation de la production agricole et l'amélioration de l'accès aux marchés et aux services, qui s'expliquerait par les points suivants :

- D'améliorer la qualité de vie des femmes enceintes, des enfants, des personnes âgées et des handicapés à travers une amélioration de l'accessibilité aux infrastructures sociales (centres de santé, écoles) se trouvant généralement au niveau de certains grands centres administratifs ;
  - Un approvisionnement plus rapide et plus régulier en produits de première nécessité, ainsi qu'une baisse de leur coût liée à la réduction des délais de parcours et à une plus grande offre de service.
- Développement du potentiel agricole et faciliter d'accès aux marchés : La zone connaîtra le développement durable du potentiel productif, l'augmentation de la production agricole, et l'amélioration de l'accès aux marchés et aux services (de santé, de sécurité, de l'enseignement, etc.), après la réhabilitation de l'axe.

| Résumé de l'évaluation de l'impact |   |                |              |                   |                      |
|------------------------------------|---|----------------|--------------|-------------------|----------------------|
| <b>Activité du projet</b>          | Mise en service de l'axe routier.   |                |              |                   |                      |
| <b>Intitulé de l'impact</b>        | Le développement durable du potentiel productif, l'augmentation de la production agricole et l'amélioration de l'accès aux marchés et aux services. |                |              |                   |                      |
| <b>Critères</b>                    | <b>Intensité</b>  | <b>Étendue</b> | <b>Durée</b> | <b>Importance</b> | <b>Réversibilité</b> |
| <b>Sans bonification</b>           | Forte   | Locale         | Momentanée   | Moyenne           | Réversible           |
| <b>Mesures de bonification</b>     | Procéder à un entretien périodique de l'axe.  |                |              |                   |                      |
| <b>Avec atténuation</b>            | Forte   | Locale         | Permanente   | Forte             | Réversible           |

Tableau n° 12: Synthèse des impacts positifs

| Phase                     | Impacts  |
|---------------------------|--|
| Mise en œuvre des travaux | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Valorisation locale des ressources humaines (Création d'emploi.) ;</li> <li>● Renforcement des capacités techniques des PME et des ONG locales ;</li> <li>● Appropriation de la voie par les populations.</li> </ul>  |
| Mise en service           | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Amélioration du cadre de vie et de la circulabilité, déplacement ;</li> <li>● Réduction des coûts d'exploitation des moyens de transport d'au moins 50% après les travaux ;</li> <li>● Le développement durable du potentiel productif, l'augmentation de la production agricole et l'amélioration de l'accès aux marchés et aux services.</li> </ul> |

Ces impacts positifs nécessitent d'être renforcés ou « bonifiés », notamment par des mesures de développement local, pour une meilleure appropriation du projet par les communautés riveraines. Des mesures de bonification sont proposées dans le PGES.

#### Identification des impacts négatifs

L'identification des impacts du projet sur l'environnement est présentée en deux périodes, à savoir : (i) la phase de réalisation des travaux et (ii) la phase d'exploitation.

Les composantes du milieu susceptibles d'être affectées par les activités du projet (ou sources d'impacts) sont les milieux physiques (sols, air, eau), biologiques (végétation et faune) et humains (activités économiques, santé publique, emploi, qualité de vie des populations, etc.).

#### Impacts négatifs en phase de préparation et de l'implémentation des travaux

#### Impacts sur le milieu biophysique

#### A. Impact sur la qualité de l'air

- ❖ Pollution de l'air par le gaz d'échappement des véhicules ainsi que des aérosols

Lors des travaux on pourrait craindre les émissions des gaz d'échappement polluants provenant des engins des travaux, etc. Ainsi, la qualité de l'air sera localement affectée par toutes ces émissions.

| Résumé de l'évaluation de l'impact |  |                |              |                   |                      |
|------------------------------------|--|----------------|--------------|-------------------|----------------------|
| <b>Activités du projet</b>         | Circulation des engins de chantier, etc.   |                |              |                   |                      |
| <b>Intitulé de l'impact</b>        | Pollution de l'air par les gaz d'échappement et les aérosols.  |                |              |                   |                      |
| <b>Critères</b>                    | <b>Intensité</b>   | <b>Étendue</b> | <b>Durée</b> | <b>Importance</b> | <b>Réversibilité</b> |
| Sans atténuation                   | Moyenne  | Locale         | Temporaire   | Moyenne           | Réversible           |
| Mesures d'atténuation              | 11. Informer et sensibiliser les populations riveraines pour dispositions à prendre ;<br>12. Exiger le port obligatoire des EPIs ;<br>13. Régulariser le système d'arrosage ;<br>14. Entretenir régulièrement tous les moteurs et engins de travaux ;<br>15. Sensibiliser le personnel de travaux sur les bonnes pratiques de manipulation des engins. |                |              |                   |                      |
| Avec atténuation                   | Faible   | Ponctuelle     | Momentanée   | Faible            | Réversible           |

#### B. Impact sur les ressources en eau

- ❖ Risque de pollution et de dégradation des eaux souterraines et de surface

Les mouvements des engins de travaux peuvent entraîner la modification du mouvement normal des eaux. Aussi, les rejets des déchets solides dans la rivière peuvent altérer leur qualité et obstruer leur écoulement.

Lors des travaux, la qualité de l'eau des rivières se trouvant le long de l'axe pourrait être touchée par le risque de bris ou de déversement, par une augmentation de la concentration des substances en suspension et le dégagement potentiel de contaminants, par le lessivage de contaminants provenant des sites de rejet.

Avec l'installation des base-vie, le lavage ainsi que l'entretien des engins et moteurs, peuvent générer des huiles usagées pouvant polluer les eaux. Il faut craindre également des pollutions accidentelles liées à des fuites

d'hydrocarbures, de graisses ou de liquides hydrauliques provenant des engins. La méconnaissance ou le non-respect des règles de stockage des matériels du chantier, matières dangereuses et toxiques (hydrocarbures, peinture, graisse, etc.) peuvent être une source potentielle de pollution des ressources hydriques.

Des déversements localisés de carburant et des huiles moteurs ou hydrauliques, leur lessivage par les eaux de ruissellement ou leur infiltration pourra affecter les eaux de surface ou souterraines, ainsi que la flore et la faune aquatique.

| Résumé de l'évaluation de l'impact |  |                |              |                   |                      |
|------------------------------------|--|----------------|--------------|-------------------|----------------------|
| <b>Activités du projet</b>         | Travaux de réhabilitation de l'axe   |                |              |                   |                      |
| <b>Intitulé de l'impact</b>        | Détérioration de la qualité des eaux de surface  |                |              |                   |                      |
| <b>Critères</b>                    | <b>Intensité</b>   | <b>Étendue</b> | <b>Durée</b> | <b>Importance</b> | <b>Réversibilité</b> |
| Sans atténuation                   | Forte  | Locale         | Temporaire   | Forte             | Réversible           |
| Mesures d'atténuation              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilisation des travailleurs sur la gestion des déchets solides et liquides des chantiers et base-vies ;</li> <li>• Interdiction formelle de réaliser la maintenance, des entretiens et de lavage des engins à proximité des rivières ;</li> <li>• Placer toute installation de base-vie au moins à 500 m sur un terrain à pente nulle ou 1000 m pour toute autre pente ;</li> <li>• Si le site doit héberger les dépôts de carburant destiné au chantier, il devra être situé à une distance d'au moins 1000 m des habitations ;</li> <li>• Collecter les huiles usagées dans des fûts étanches en attendant leur évacuation en vue de leur recyclage ou réutilisation.</li> </ul> |                |              |                   |                      |
| Avec atténuation                   | Faible   | Ponctuelle     | Momentanée   | Faible            | Réversible           |

### C. Impact sur les sols

#### ❖ Érosion et dégradation des sols lors des travaux

Les travaux d'excavation, de dessouchage, etc. pourraient avoir un certain impact sur les sols en termes de déstructuration et d'érosion. Une fois que cette opération est non contrôlée, nous pouvons arriver aux érosions. Il y a le risque d'induire une érosion pluviale à la suite de l'enlèvement du couvert végétal.

Le risque de contamination des sols due au déversement accidentel des carburants, des huiles ou des lubrifiants utilisés ; une modification des conditions physico-chimiques (eau, air, micro-organismes du sol) pouvant induire en certains endroits la stérilité culturale du sol.

| Résumé de l'évaluation de l'impact |  |                |              |                   |                      |
|------------------------------------|--|----------------|--------------|-------------------|----------------------|
| <b>Activités du projet</b>         | Travaux de réhabilitation de l'axe.              |                |              |                   |                      |
| <b>Intitulé de l'impact</b>        | Érosion et dégradation des sols lors des travaux |                |              |                   |                      |
| <b>Critères</b>                    | <b>Intensité</b>                                 | <b>Étendue</b> | <b>Durée</b> | <b>Importance</b> | <b>Réversibilité</b> |

|                       |   |            |            |         |                          |
|-----------------------|---|------------|------------|---------|--------------------------|
| Sans atténuation      | Moyenne   | Locale     | Permanente | Moyenne | Réversible partiellement |
| Mesures d'atténuation | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Évitement de dessouchage des arbres dans les zones à risques d'érosions ;</li> <li>• Sensibilisation à la gestion des carburants et lubrifiants dans les chantiers et base-vies ;</li> <li>• Installation d'une zone de déchets ou des lubrifiants usagers inaccessible, éloignée de la base-vie et de la population, avec un panneau de signalisation ;</li> <li>• Révégétalisation ou tout autre moyen efficace et efficient de lutte contre les menaces d'érosions et/ou dégradation du sol.</li> </ul> |            |            |         |                          |
| Avec atténuation      | Faible  | Ponctuelle | Momentanée | Faible  | Réversible               |

## Impacts sur le milieu biologique

### A. Impact sur la végétation

- ❖ Réduction du couvert végétal due à l'élagage et au déboisement.

Les besoins en déboisement et élagage seront relativement moyens. Toutefois, les besoins d'installation des base-vies (entreposage des matériels, carburants, lubrifiants, etc.).

| Résumé de l'évaluation de l'impact |  |            |            |            |               |
|------------------------------------|--|------------|------------|------------|---------------|
| Activités du projet                | Installation des base-vie, élagage et déboisement.   |            |            |            |               |
| Intitulé de l'impact               | Défrichement, déboisement et élagage.  |            |            |            |               |
| Critères                           | Intensité  | Étendue    | Durée      | Importance | Réversibilité |
| Sans atténuation                   | Moyenne  | Locale     | Temporaire | Moyenne    | Réversible    |
| Mesures d'atténuation              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limiter le défrichement au strict minimum nécessaire ;</li> <li>• Éviter autant que possible l'installation des bases de chantiers dans la zone forestière ;</li> <li>• Saisir le Ministère de l'Environnement et Développement Durable (MEDD) en cas de coupe inévitable des grands arbres ;</li> <li>• Proposer des moyens alternatifs de foyers améliorés pour éviter la destruction.</li> </ul> |            |            |            |               |
| Avec atténuation                   | Faible   | Ponctuelle | Momentanée | Faible     | Réversible    |

### B. Impact sur la faune

- ❖ Augmentation de la pression humaine sur la faune

La faune sauvage le long de l'axe étant inexistante à l'exception de quelques petits mammifères qui sont devenus rares, il n'y aura pas un risque de diminution en ressources animales sauvages pendant les travaux. Les travaux n'auront pas non plus un impact sur la biodiversité et la faune aquatique. L'impact est mineur.

| Résumé de l'évaluation de l'impact |   |
|------------------------------------|---|
| Activités du projet                | Travaux d'aménagement de la voie routier. |

|                              |   |                |              |                   |                      |
|------------------------------|---|----------------|--------------|-------------------|----------------------|
| <b>Intitulés des impacts</b> | ● Perte de la quiétude et mouvements migratoires des animaux.   |                |              |                   |                      |
| <b>Critères</b>              | <b>Intensité</b>  | <b>Étendue</b> | <b>Durée</b> | <b>Importance</b> | <b>Réversibilité</b> |
| Sans atténuation             | Moyenne   | Locale         | Temporaire   | Moyenne           | Réversible           |
| Mesures d'atténuation        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Mettre sur pied des mécanismes d'approvisionnement en protéines animales provenant d'autres sources que les gibiers (viande d'élevage et de poissons);</li> <li>● Approvisionnement régulier des travailleurs en viande ovine, caprine ou bovine.</li> </ul> |                |              |                   |                      |
| Avec atténuation             | Faible  | Ponctuelle     | Momentanée   | Faible            | Réversible           |

## B. Impacts sur le paysage et aspects visuels

- ❖ Amélioration ou modification de l'esthétique du paysage

L'aspect visuel de la voie sera modifié car la végétation sauvage qui l'envahissait n'existera plus. Cet impact est positif parce que le nouveau paysage mettra fin à l'allure d'étouffement et le sentiment d'enclavement imposés par ladite végétation.

| Résumé de l'évaluation de l'impact |  |                |              |                   |                      |
|------------------------------------|--|----------------|--------------|-------------------|----------------------|
| <b>Activités du projet</b>         | Aménagement de la voie. Tous travaux du chantier, stationnement des engins, entreposage des déchets de chantier.   |                |              |                   |                      |
| <b>Intitulé de l'impact</b>        | Amélioration ou modification de l'esthétique du paysage.   |                |              |                   |                      |
| <b>Critères</b>                    | <b>Intensité</b>   | <b>Étendue</b> | <b>Durée</b> | <b>Importance</b> | <b>Réversibilité</b> |
| Sans atténuation                   | Moyenne  | Locale         | Temporaire   | Moyenne           | Réversible           |
| Mesures d'atténuation              | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Assurer la maintenance et la pérennisation ;</li> <li>● Aménagement paysager après les travaux et</li> <li>● Contrôler les mouvements et parcage des engins pendant les travaux.</li> </ul> |                |              |                   |                      |
| Avec atténuation                   | Faible   | Ponctuelle     | Momentanée   | Faible            | Réversible           |

## Impacts sur le milieu humain

### A. Impact sur les populations et le cadre de vie

- ❖ Risques sanitaires sur les travailleurs

Ces risques comprennent la santé et la sécurité des ouvriers, les épidémies au sein de la main d'œuvre dont le Covid-19, la cholera, le SIDA, la gestion des accidents et des incidents. Sur le plan de l'hygiène du milieu, à la suite de l'afflux des travailleurs, la production des déchets ménagers solides, des eaux usées est susceptible d'affecter le sol et d'entraîner la prolifération des vecteurs de maladies hydriques et des mains sales. L'exposition aux CO<sub>2</sub> et aux substances polluantes (particules, SO<sub>2</sub> et NOX) provenant des tuyaux d'échappement des engins motorisés pourraient causer des troubles respiratoires et crises d'asthme en cas d'exposition des ouvriers. Le brassage des populations venant de plusieurs horizons accentuera les risques de propagation des infections sexuellement transmissibles (IST) et, les risques de VBG, VCE y compris EAS/HS, les risques de violences au foyer suite au revenu que les femmes peuvent commencer à gagner, ainsi que les risques de

propagation de la pandémie de coronavirus (Covid-19). L'afflux des travailleurs surtout les employés non-résidents risque d'entraîner une augmentation des relations sexuelles entre partenaires non-conjoints dans la zone du projet.

| Résumé de l'évaluation de l'impact |   |                |              |                   |                      |
|------------------------------------|---|----------------|--------------|-------------------|----------------------|
| <b>Activités du projet</b>         | Aménagement de la voie. Tous travaux du chantier, stationnement des engins, entreposage des déchets de chantier.  |                |              |                   |                      |
| <b>Intitulé de l'impact</b>        | Risques sanitaires sur les travailleurs.  |                |              |                   |                      |
| <b>Critères</b>                    | <b>Intensité</b>  | <b>Étendue</b> | <b>Durée</b> | <b>Importance</b> | <b>Réversibilité</b> |
| Sans atténuation                   | Moyenne   | Locale         | Temporaire   | Moyenne           | Réversible           |
| Mesures d'atténuation              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informer et sensibiliser les populations riveraines sur les risques de transmission des IST-HIV/SIDA ainsi que la contamination à la Covid-19 ;</li> <li>• Équiper le personnel en EPI adapté à la nature de tous les types de travaux à réaliser et exiger leur port obligatoire ;</li> <li>• Installer des sanitaires et des vestiaires en nombre suffisant dans la base-vie ;</li> <li>• Entretien des locaux d'aisance ;</li> <li>• Mettre en place un système d'alimentation en eau potable (citernes/réservoirs) ;</li> <li>• Sensibiliser le personnel de chantier et les populations riveraines sur les IST, le VIH/SIDA, l'accès aux services de prise en charge disponibles pour les cas de VBG, VCE y compris EAS/HS, les procédures du MGP et le code de conduite à signer ;</li> <li>• Distribuer des préservatifs sur les chantiers des travaux et aux populations riveraines ;</li> <li>• Sensibilisation des mesures préventives de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), sur la covid-19 (utilisation des gels hydro alcooliques, port obligatoire des masques, etc.) et la mise en place des mesures dans la base-vie et sur le chantier ;</li> <li>• Baliser les base-vies, restreindre les mouvements des corps étrangers dans la base-vie ;</li> <li>• Privilégier le recrutement de la main d'œuvre locale, particulièrement pour des tâches ordinaires ;</li> <li>• Utiliser des avertisseurs visuels à la place des avertisseurs sonores pour limiter les nuisances sonores.</li> </ul> |                |              |                   |                      |
| Avec atténuation                   | Faible  | Ponctuelle     | Momentanée   | Faible            | Réversible           |

❖ Perturbation et gêne du trafic sur l'axe routier

Les travaux d'aménagement et d'entretien de 30,0 km de l'axe routier Mamakasanga-Kyamakunku risqueront de gêner ou de perturber le trafic.

| Résumé de l'évaluation de l'impact |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Activités du projet</b>         | Aménagement et entretien de la voie.                |
| <b>Intitulé de l'impact</b>        | Gêne du trafic pour les usagers de la voie routier. |

| Critères              | Intensité  | Étendue    | Durée      | Importance | Réversibilité |
|-----------------------|--|------------|------------|------------|---------------|
| Sans atténuation      | Moyenne  | Locale     | Temporaire | Moyenne    | Réversible    |
| Mesures d'atténuation | <ul style="list-style-type: none"> <li>Baliser les sites des travaux ;</li> <li>Informers les populations sur le démarrage des travaux et les zones concernées ;</li> <li>Respecter les délais d'exécution des travaux ;</li> <li>Limiter les travaux aux trajectoires retenues ;</li> <li>Réaliser et entretenir des voies de déviation.</li> </ul> |            |            |            |               |
| Avec atténuation      | Faible   | Ponctuelle | Momentanée | Faible     | Réversible    |

❖ Risque de conflits sociaux entre les populations locales et le personnel de chantier

Les travaux nécessiteront potentiellement de la main d'œuvre locale, ce qui constituera une source potentielle d'augmentation des revenus au niveau local. Cependant, la non-utilisation de la main d'œuvre locale lors des travaux pourrait susciter des frustrations ou des conflits, compte tenu du taux de chômage élevé qui sévit dans la zone, ce qui peut nuire à la bonne marche des travaux. Aussi, le non-respect des us et coutumes locales par le personnel étranger de la zone des travaux peuvent entraîner des conflits avec les populations locales. Aussi, les risques liés aux VBG, VCE y compris EAS/HS, dont la présence peut poser des risques aux femmes, ainsi que les risques de violences au foyer suite au revenu que les femmes peuvent commencer à gagner.

| Résumé de l'évaluation de l'impact |  |            |            |            |               |
|------------------------------------|--|------------|------------|------------|---------------|
| Activités du projet                | Aménagement de la voie.  |            |            |            |               |
| Intitulé de l'impact               | Conflits sociaux entre les populations locales et le personnel de chantier   |            |            |            |               |
| Critères                           | Intensité  | Étendue    | Durée      | Importance | Réversibilité |
| Sans atténuation                   | Moyenne  | Locale     | Temporaire | Moyenne    | Réversible    |
| Mesures d'atténuation              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Recruter en priorité la main d'œuvre locale en mettant un accent sur le recrutement des femmes et des jeunes, surtout pour les emplois non qualifiés ;</li> <li>Fixer une rémunération acceptable, respectant au moins le SMIG de la RDC ;</li> <li>Mettre en place un Comité de Gestion des Plaintes (CGP), hormis celles liées aux VBG, VCE y compris EAS/HS ;</li> <li>Installer les Comités Locaux d'Entretien Routier (CLERC) afin de pérenniser les acquis du sous-projet ;</li> <li>Sensibiliser le personnel du chantier sur le respect des us et coutumes locales, y compris sur les risques liés aux VBG, VCE y compris EAS/HS ;</li> <li>Mettre en place et rendre opérationnel d'un Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP).</li> </ul> |            |            |            |               |
| Avec atténuation                   | Faible   | Ponctuelle | Momentanée | Faible     | Réversible    |

❖ Dégradation de la qualité du cadre de vie des populations causée par les déchets de chantier

Durant les travaux, les rejets anarchiques des déchets solides et liquides de chantier (résidus divers, etc.) pourraient dégrader le cadre de vie immédiat lors des travaux s'effectuant à proximité des agglomérations, car les points de rejets peuvent être transformés en dépotoirs sauvages.

| Résumé de l'évaluation de l'impact |   |                |              |                   |                      |
|------------------------------------|---|----------------|--------------|-------------------|----------------------|
| <b>Activités du projet</b>         | Aménagement de la voie  |                |              |                   |                      |
| <b>Intitulé de l'impact</b>        | Dégradation de la qualité du cadre de vie des populations causée par les déchets de chantier.   |                |              |                   |                      |
| <b>Critères</b>                    | <b>Intensité</b>  | <b>Étendue</b> | <b>Durée</b> | <b>Importance</b> | <b>Réversibilité</b> |
| Sans atténuation                   | Moyenne   | Locale         | Temporaire   | Moyenne           | Réversible           |
| Mesures d'atténuation              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Créer une décharge dans la base-vie pour jeter les déchets, loin des agglomérations et des champs paysans. La zone de ladite décharge doit être strictement protégée, pas accessible par tous les travailleurs et un panneau de signalisation doit indiquer la zone ;</li> <li>• Gestion appropriée des déchets à travers le tri, la collecte et l'acheminement vers des sites appropriés ou destruction écologique ;</li> <li>• Information &amp; sensibilisation des populations.</li> </ul> |                |              |                   |                      |
| Avec atténuation                   | Faible  | Ponctuelle     | Momentanée   | Faible            | Réversible           |

❖ Nuisances des travaux perçues par les riverains

Il s'agit de gênes et désagréments ressentis par les populations situées à proximité des sites des travaux. Ces gênes concernent essentiellement : le risque d'accident en rapport avec les travaux ; les restrictions d'accès ; les nuisances sonores, etc.

| Résumé de l'évaluation de l'impact |  |                |              |                   |                      |
|------------------------------------|--|----------------|--------------|-------------------|----------------------|
| <b>Activités du projet</b>         | Aménagement de la voirie.  |                |              |                   |                      |
| <b>Intitulé de l'impact</b>        | Perturbation du trafic et nuisances sonores.   |                |              |                   |                      |
| <b>Critères</b>                    | <b>Intensité</b>   | <b>Étendue</b> | <b>Durée</b> | <b>Importance</b> | <b>Réversibilité</b> |
| Sans atténuation                   | Moyenne  | Locale         | Temporaire   | Moyenne           | Réversible           |
| Mesures d'atténuation              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place des panneaux de signalisation le long de l'axe ;</li> <li>• Réduire autant que possible les travaux de nuit ;</li> <li>• Utiliser les véhicules de bon état.</li> </ul> |                |              |                   |                      |
| Avec atténuation                   | Faible   | Ponctuelle     | Momentanée   | Faible            | Réversible           |

### B. Impact sur les activités socioéconomiques

Les travaux des chantiers vont perturber le fonctionnement normal des activités commerciales et artisanales entraînant inévitablement un manque à gagner. Les rares commerçants (produits agricoles et divers articles) ainsi que les communautés locales (chasseurs, pêcheurs, cultivateurs, vendeurs, etc.) qui utilisent cette voie, seront les plus touchés, si bien que le trafic ne sera pas interdit pendant toute la durée des travaux.

| Résumé de l'évaluation de l'impact |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Activités du projet</b>         | Aménagement de la voirie.          |
| <b>Intitulé de l'impact</b>        | Perturbation temporaire du trafic. |



| Critères              | Intensité   | Étendue    | Durée      | Importance | Réversibilité |
|-----------------------|---|------------|------------|------------|---------------|
| Sans atténuation      | Moyenne   | Locale     | Temporaire | Moyenne    | Réversible    |
| Mesures d'atténuation | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Information et sensibilisation des populations riveraines des sites de travaux ;</li> <li>• Réduire au minimum les périodes de perturbation par les activités ;</li> <li>• Indiquer les directions de déviation ;</li> <li>• Placer une personne qui peut assurer la circulation.</li> </ul> |            |            |            |               |
| Avec atténuation      | Faible  | Ponctuelle | Momentanée | Faible     | Réversible    |

Plusieurs autres impacts sont induits notamment :

- L'utilisation de femmes vulnérables, et en besoin d'argent, pour des services sexuels par le personnel du projet :

| Résumé de l'évaluation de l'impact |   |            |            |            |               |
|------------------------------------|---|------------|------------|------------|---------------|
| Activités du projet                | Aménagement de la voie.   |            |            |            |               |
| Intitulé de l'impact               | L'utilisation de femmes vulnérables, et en besoin d'argent, pour des services sexuels par le personnel du projet ;  |            |            |            |               |
| Critères                           | Intensité   | Étendue    | Durée      | Importance | Réversibilité |
| Sans atténuation                   | Moyenne   | Locale     | Temporaire | Moyenne    | Réversible    |
| Mesures d'atténuation              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilisation du personnel sur le VBG, VCE y compris EAS/HS ;</li> <li>• Vulgarisation du Code de conduite ;</li> <li>• Prise en compte du genre lors du recrutement de la main d'œuvre</li> </ul> |            |            |            |               |
| Avec atténuation                   | Faible  | Ponctuelle | Momentanée | Faible     | Réversible    |

- L'afflux incontrôlé de populations vers les base-vies, et l'apparition des commerces spontanés non réglementés qui seront éphémères, y compris des débits de boisson :

| Résumé de l'évaluation de l'impact |   |            |            |            |               |
|------------------------------------|---|------------|------------|------------|---------------|
| Activités du projet                | Aménagement de la voie.   |            |            |            |               |
| Intitulé de l'impact               | L'afflux incontrôlé de populations vers les base-vies, et l'apparition de commerces spontanés non réglementés qui seront éphémères.   |            |            |            |               |
| Critères                           | Intensité   | Étendue    | Durée      | Importance | Réversibilité |
| Sans atténuation                   | Moyenne   | Locale     | Temporaire | Moyenne    | Réversible    |
| Mesures d'atténuation              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isoler le périmètre de la base-vie par une clôture ;</li> <li>• Interdire l'entrée à la base-vie de toute personne étrangère ;</li> <li>• Sensibilisation des populations et les travailleurs sur les questions liées aux VBG, HS, VCE &amp; EAS y compris la lutte contre IST-HIV/SIDA et la propagation de la Covid-19.</li> </ul> |            |            |            |               |
| Avec atténuation                   | Faible  | Ponctuelle | Momentanée | Faible     | Réversible    |

- L'approvisionnement en nourriture

| Résumé de l'évaluation de l'impact |   |                |              |                   |                      |
|------------------------------------|---|----------------|--------------|-------------------|----------------------|
| <b>Activités du projet</b>         | Aménagement de la voirie.   |                |              |                   |                      |
| <b>Intitulé de l'impact</b>        | L'approvisionnement en viande.  |                |              |                   |                      |
| <b>Critères</b>                    | <b>Intensité</b>  | <b>Étendue</b> | <b>Durée</b> | <b>Importance</b> | <b>Réversibilité</b> |
| Sans atténuation                   | Moyenne   | Locale         | Temporaire   | Moyenne           | Réversible           |
| Mesures d'atténuation              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Organiser la restauration du personnel dans la bas-vie et non ailleurs.</li> </ul> |                |              |                   |                      |
| Avec atténuation                   | Faible  | Ponctuelle     | Momentanée   | Faible            | Réversible           |

- L'approvisionnement en eau :

| Résumé de l'évaluation de l'impact |  |                |              |                   |                      |
|------------------------------------|--|----------------|--------------|-------------------|----------------------|
| <b>Activités du projet</b>         | Aménagement de la voie.  |                |              |                   |                      |
| <b>Intitulé de l'impact</b>        | L'approvisionnement en eau   |                |              |                   |                      |
| <b>Critères</b>                    | <b>Intensité</b>   | <b>Étendue</b> | <b>Durée</b> | <b>Importance</b> | <b>Réversibilité</b> |
| Sans atténuation                   | Moyenne  | Locale         | Temporaire   | Moyenne           | Réversible           |
| Mesures d'atténuation              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mettre à la disposition des ouvriers une eau de boisson de qualité conformément aux standards édictés par l'OMS ;</li> <li>Prévoir des récipients d'approvisionnement en eau et bien les conditionner.</li> </ul> |                |              |                   |                      |
| Avec atténuation                   | Faible   | Ponctuelle     | Momentanée   | Faible            | Réversible           |

- L'attente d'emplois sur les chantiers par les populations locales, surtout si des promesses ont déjà été faites. Des tensions seront inévitables :

| Résumé de l'évaluation de l'impact |   |                |              |                   |                      |
|------------------------------------|---|----------------|--------------|-------------------|----------------------|
| <b>Activités du projet</b>         | Aménagement de la voie.   |                |              |                   |                      |
| <b>Intitulé de l'impact</b>        | L'attente d'emplois sur les chantiers par les populations locales, surtout si des promesses ont déjà été faites. Des tensions seront inévitables.   |                |              |                   |                      |
| <b>Critères</b>                    | <b>Intensité</b>  | <b>Étendue</b> | <b>Durée</b> | <b>Importance</b> | <b>Réversibilité</b> |
| Sans atténuation                   | Moyenne   | Locale         | Temporaire   | Moyenne           | Réversible           |
| Mesures d'atténuation              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Privilégier le recrutement de la main d'œuvre locale ;</li> <li>Éviter de faire de promesse de recrutement pour juguler le risque de tensions sociales ;</li> <li>Rémunérer régulièrement le personnel recruté.</li> </ul> |                |              |                   |                      |
| Avec atténuation                   | Faible  | Ponctuelle     | Momentanée   | Faible            | Réversible           |

### C. Impacts sur les ressources culturelles physiques

## ❖ Risques de perturbation de sites archéologiques et de vestiges culturels

L'affectation des sites archéologiques, cimetières et des vestiges constitue un impact à très forte sensibilité sur le plan humain. Il n'est pas permis d'effectuer les activités du projet sur un site archéologique ou un cimetière. Il n'a pas été relevé la présence des sites archéologiques ou d'autres éléments culturels le long de la rivière.

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

Toutefois, en cas de découverte de patrimoine culturel durant les travaux, il revient à l'entreprise ou à l'UNOPS/PICAGL d'avertir immédiatement les services du Ministère chargé de la Culture, et les travaux seront orientés conformément à leurs directives. L'afflux des travailleurs migrants peut également constituer une menace pour les valeurs traditionnelles des populations locales, leurs mœurs, et aussi des risques liés aux VBG, VCE y compris EAS/HS en période de travaux.

| Résumé de l'évaluation de l'impact |  |                |              |                   |                      |
|------------------------------------|--|----------------|--------------|-------------------|----------------------|
| <b>Activités du projet</b>         | Aménagement de la voie, fouilles, excavations.   |                |              |                   |                      |
| <b>Intitulé de l'impact</b>        | Atteinte aux sites archéologiques et vestiges cultures.  |                |              |                   |                      |
| <b>Critères</b>                    | <b>Intensité</b>   | <b>Étendue</b> | <b>Durée</b> | <b>Importance</b> | <b>Réversibilité</b> |
| Sans atténuation                   | Moyenne  | Locale         | Temporaire   | Moyenne           | Réversible           |
| Mesures d'atténuation              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Recenser et identifier tous les sites culturels en vue de leur évitement lors des travaux, en rapport avec les populations locales ;</li> <li>Informers et sensibiliser les travailleurs sur le respect des us et coutumes locales ;</li> <li>En cas de découverte de vestiges lors des travaux arrêter obligatoirement les travaux, Circonscrire et protéger la zone de découverte, et avertir immédiatement les services compétents pour conduite à tenir.</li> </ul> |                |              |                   |                      |
| Avec atténuation                   | Faible   | Ponctuelle     | Momentanée   | Faible            | Réversible           |

**D. Risques liés aux accidents et aux mouvements des engins.**

## ❖ Impacts liés à la manutention manuelle ou mécanisée

Pendant la phase des travaux, on pourra craindre des risques d'accidents liés à la manutention manuelle et mécanisée, pendant l'entreposage et l'approvisionnement des matériaux de chantier.

| Résumé de l'évaluation de l'impact |  |                |              |                   |                      |
|------------------------------------|--|----------------|--------------|-------------------|----------------------|
| <b>Activités du projet</b>         | Entreposage et approvisionnement des matériaux de chantier.  |                |              |                   |                      |
| <b>Intitulé de l'impact</b>        | Risque d'accidents liés à la manutention manuelle ou mécanisée des matériaux de chantier.              |                |              |                   |                      |
| <b>Critères</b>                    | <b>Intensité</b>   | <b>Étendue</b> | <b>Durée</b> | <b>Importance</b> | <b>Réversibilité</b> |
| Sans atténuation                   | Moyenne  | Locale         | Temporaire   | Moyenne           | Réversible           |
| Mesures d'atténuation              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Afficher les consignes de sécurité sur le chantier ;</li> </ul> |                |              |                   |                      |

|                  |   |            |            |        |            |
|------------------|---|------------|------------|--------|------------|
|                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Placer adéquatement des panneaux d'information sur les procédures de sécurité de l'exécution des travaux ;</li> <li>• Équiper et porter obligatoirement des équipements de protection individuels (EPI) appropriés : gants, chaussures de sécurité, masque de protection respiratoire, casques, etc.</li> <li>• Entretenir régulièrement les engins ;</li> <li>• Réunions (5 minutes) de sécurité avant le travail ;</li> <li>• Limitation de vitesse de vélos, motos, etc.</li> </ul> |            |            |        |            |
| Avec atténuation | Faible  | Ponctuelle | Momentanée | Faible | Réversible |

❖ Risque lié aux chutes des personnes

Ce risque est causé par les installations de chantier au sol, les planchers de travail, les passerelles, l'abattage arbustes etc.

| Résumé de l'évaluation de l'impact |   |                |              |                   |                      |
|------------------------------------|---|----------------|--------------|-------------------|----------------------|
| <b>Activités du projet</b>         | Installation des chantiers, de la base-vie, base-technique et atelier, ainsi que l'élagage.   |                |              |                   |                      |
| <b>Intitulé de l'impact</b>        | Risque d'accident dû aux chutes.  |                |              |                   |                      |
| <b>Critères</b>                    | <b>Intensité</b>  | <b>Étendue</b> | <b>Durée</b> | <b>Importance</b> | <b>Réversibilité</b> |
| Sans atténuation                   | Moyenne   | Locale         | Temporaire   | Moyenne           | Réversible           |
| Mesures d'atténuation              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Remblayer les fouilles ;</li> <li>• Arrimer de manière correcte les charges manutentionnées ;</li> <li>• Réunion (5 minutes) de sécurité avant le travail ;</li> <li>• Disposer d'une trousse de secours sur les chantiers ;</li> <li>• Signer une convention avec une formation sanitaire la plus proche ;</li> <li>• Porter des EPI adaptés à la nature des travaux en hauteur (casque ; chaussures de sécurité ; etc.) ;</li> <li>• Sensibiliser le personnel de chantier sur les mesures de sécurité.</li> </ul> |                |              |                   |                      |
| Avec atténuation                   | Faible  | Ponctuelle     | Momentanée   | Faible            | Réversible           |

❖ Risque lié aux mouvements des engins de chantier

Au niveau de la zone du sous-projet, on peut craindre une gêne de la circulation induit par la circulation des engins assurant l'approvisionnement du chantier en matériaux.

| Résumé de l'évaluation de l'impact |   |                |              |                   |                      |
|------------------------------------|---|----------------|--------------|-------------------|----------------------|
| <b>Activités du projet</b>         | Passages répétés des engins vers les sites des travaux. |                |              |                   |                      |
| <b>Intitulé de l'impact</b>        | Risque lié aux circulations des engins de chantier      |                |              |                   |                      |
| <b>Critères</b>                    | <b>Intensité</b>  | <b>Étendue</b> | <b>Durée</b> | <b>Importance</b> | <b>Réversibilité</b> |
| Sans atténuation                   | Moyenne   | Locale         | Temporaire   | Moyenne           | Réversible           |

|                       |  |            |            |        |            |
|-----------------------|--|------------|------------|--------|------------|
| Mesures d'atténuation | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Établir un plan de circulation des engins ;</li> <li>• Systématiser l'entretien régulier des moteurs et engins sur une surface étanche avec dispositif de récupération des eaux polluées ;</li> <li>• Systématiser le dispositif de sécurité des engins (avertisseur sonore, signal lumineux, avertisseur de recul sonore etc.) ;</li> <li>• Réunion (5 minutes) de sécurité avant le travail ;</li> <li>• Former les opérateurs à la conduite en sécurité ;</li> <li>• Modérer la vitesse des engins.</li> </ul> |            |            |        |            |
| Avec atténuation      | Faible   | Ponctuelle | Momentanée | Faible | Réversible |

### E. Impacts négatifs sur l'agriculture

- ❖ Risques de dégradation de zones agricoles

Avec les travaux, il est à craindre des incursions dans des zones agricoles, avec le stockage de matériaux, matériels et équipements de travail sur ces zones. En cas de destruction de cultures et plantations (champs), le projet devra procéder à des compensations qui seront détaillées dans les plans de réinstallation.

| Résumé de l'évaluation de l'impact |  |            |            |            |               |
|------------------------------------|--|------------|------------|------------|---------------|
| Activités du projet                | ⇒ Installation des base-vie opérationnelles dans l'aire du projet, Installation des sites de stockage ;  |            |            |            |               |
| Intitulé de l'impact               | Risques de dégradation de zones agricoles.   |            |            |            |               |
| Critères                           | Intensité  | Étendue    | Durée      | Importance | Réversibilité |
| Sans atténuation                   | Moyenne  | Locale     | Temporaire | Moyenne    | Réversible    |
| Mesures d'atténuation              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Éviter autant que possible d'installer des base-vie, chantier et sites de stockage dans des zones et/ou des espaces agricoles ;</li> <li>• Interdire de manière formelle l'implantation des base-vies ou autres installations du sous-projet sur des terres agricoles ou sur des terres faisant l'objet des réclamations foncières ;</li> <li>• Sensibiliser les ouvriers sur le respect des champs des paysans.</li> </ul> |            |            |            |               |
| Avec atténuation                   | Faible   | Ponctuelle | Momentanée | Faible     | Réversible    |

### F. Impact négatifs de la base-vie

- ❖ Risques d'incendie et d'accident liés aux activités de la base-vie

Cependant, les dispositions utiles seront prises pour implanter les base-vies en dehors des zones forestières

| Résumé de l'évaluation de l'impact |  |         |       |            |               |
|------------------------------------|--|---------|-------|------------|---------------|
| Activités du projet                | Installation de la base-vie.   |         |       |            |               |
| Intitulé de l'impact               | Risques d'incendie, d'accident, et de l'hygiène liés aux activités de la base-vie. |         |       |            |               |
| Critères                           | Intensité  | Étendue | Durée | Importance | Réversibilité |

| Sans atténuation      | Moyenne  | Locale     | Temporaire | Moyenne | Réversible |
|-----------------------|--|------------|------------|---------|------------|
| Mesures d'atténuation | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systématiser l'entretien régulier des engins ;</li> <li>• Systématiser le dispositif de sécurité des engins (avertisseur sonore, signal lumineux, avertisseur de recul sonore, extincteur, etc.) ;</li> <li>• Former les opérateurs à la conduite en sécurité ;</li> <li>• Réunion (5 minutes) de sécurité avant le travail ;</li> <li>• Implanter la base de chantier en dehors des habitations ;</li> <li>• Disposer des extincteurs dans tous les locaux des base-vies et base-techniques ;</li> <li>• Former le personnel à l'utilisation efficace des extincteurs ;</li> <li>• Afficher obligatoirement toute information relative au fonctionnement et à la sécurité de la base-vie sur un tableau prévu à cet effet en français. L'utilisation d'une seconde langue n'est pas interdite ;</li> <li>• Mettre en place des mesures de lutte contre la propagation de covid-19 à l'entrée et à l'intérieur de la Base-vie.</li> </ul> |            |            |         |            |
| Avec atténuation      | Faible   | Ponctuelle | Momentanée | Faible  | Réversible |

### Impacts négatifs en phase de mise en service de la voirie

Le sous-projet vise à rétablir en mode mécanisé l'axe routier Mamakasanga jusqu'à Kyamakunku et de permettre les échanges commerciaux ainsi que l'accès aux services sociaux de base à la population bénéficiaire.

Après cette réhabilitation la zone sera ouverte à de nouvelles activités (échanges commerciaux) autres que l'agriculture, étant donné que la majeure partie de la population est à vocation agricole.

Le sous projet va améliorer des conditions de circulation de cette piste rurale mais aussi permettre la mobilité en toute sécurité des personnes et de leurs biens. Le sous projet se propose de réduire le temps de circulation, la fluidité du trafic, contribuera, etc.

Pendant la phase d'exploitation les conditions de trafic seront améliorées. La zone sera désenclavée et les effets ci-dessous seront induits desdits travaux: (i) Augmenter la fréquence du trafic des motos, vélos, camions ; (ii) Assurer l'évacuation de toutes les cargaisons des produits agricoles, (iii) Assurer l'approvisionnement régulier des populations locales en produits manufacturés.

Ces mesures, pour être effectivement prises en compte, elles doivent figurer au permis d'exploitation de l'entreprise de tutelle.

Impacts sur le milieu physique

#### a) Impacts sur la qualité de l'air

- ❖ Pollution de l'air et pollution sonore par le trafic lors de la mise en service

Lors de la mise en service, l'augmentation du trafic contribuera à la pollution de l'air. Les polluants qu'on y identifie sont entre autres le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), l'oxyde de soufre (Sox) et l'oxyde d'azote (NOx).

Les polluants de l'air accélèrent la formation de particules fines et ultrafines. Les émissions de soufre de ces transports sont nuisibles à la santé et sont à l'origine de pluies acides, qui peuvent endommager la flore. En pénétrant dans les plus fines ramifications respiratoires, elles peuvent entraîner une dégradation de la respiration, une hyperréactivité des bronches chez les asthmatiques ou encore une augmentation de la sensibilité des bronches aux infections microbiennes chez les enfants. L'oxyde d'azote (NOx) irrite les voies respiratoires. Il est responsable de bronchites aiguës, augmente le risque de maladies respiratoires et cardiovasculaires à court et long termes.

| Résumé de l'évaluation de l'impact |   |            |            |            |               |
|------------------------------------|---|------------|------------|------------|---------------|
| Activités du projet                | Trafic routier  |            |            |            |               |
| Intitulé de l'impact               | Pollution de l'air lors de la mise en service   |            |            |            |               |
| Critères                           | Intensité   | Étendue    | Durée      | Importance | Réversibilité |
| Sans atténuation                   | Moyenne   | Locale     | Temporaire | Moyenne    | Réversible    |
| Mesures d'atténuation              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place des panneaux de limitation de vitesse ;</li> <li>• Sensibiliser les usagers de la route sur l'entretien régulier des moteurs et le respect de la limitation de vitesse ;</li> <li>• Assurer l'entretien régulier des panneaux de signalisation ;</li> <li>• Vérification périodique du dégagement du gaz d'échappement ;</li> <li>• Sensibilisation à l'usage d'une bonne qualité de carburant.</li> </ul> |            |            |            |               |
| Avec atténuation                   | Faible  | Ponctuelle | Momentanée | Faible     | Réversible    |

#### b) Impacts des changements climatiques : émission des gaz à effet de serre

Pendant la phase d'exploitation de la voie, on observera un accroissement du trafic, dont la combustion du carburant fera échapper des gaz à effets de serre (GES) dans l'air, principalement le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>). L'accessibilité et/ou la voie d'évacuation des denrées ayant été améliorées, le taux de déforestation et de dégradation de forêt dans la zone pour des fins de fabrication du charbon de bois, bois de chauffe et l'agriculture dégageront encore du CO<sub>2</sub> dans l'air.

| Résumé de l'évaluation de l'impact |   |           |            |            |               |
|------------------------------------|---|-----------|------------|------------|---------------|
| Activités du projet                | Trafic routier.   |           |            |            |               |
| Intitulé de l'impact               | Changement climatique : Émission des Gaz à effet de Serre   |           |            |            |               |
| Critères                           | Intensité   | Étendue   | Durée      | Importance | Réversibilité |
| Sans atténuation                   | Moyenne   | Régionale | Temporaire | Forte      | Réversible    |
| Mesures d'atténuation              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bonne conception de la voirie ;</li> <li>• Sensibilisation des chauffeurs, motards ;</li> <li>• Appui aux communautés locales dans la gestion communautaire durable des ressources naturelles ;</li> <li>• Sensibilisation et encadrement des paysans dans le domaine de la fertilisation des sols et l'amélioration des méthodes et techniques culturales disponibles localement, en synergie avec le projet PICAGL.</li> </ul> |           |            |            |               |

|                  |        |        |            |        |            |
|------------------|--------|--------|------------|--------|------------|
| Avec atténuation | Faible | Locale | Momentanée | Faible | Réversible |
|------------------|--------|--------|------------|--------|------------|

**c) Impact sur les eaux et les sols**

❖ **Risques de pollution du cours d'eau et du sol**

La forte présence des motos, véhicules, etc. induit aux risques de pollution des eaux et des sols, causés par la mauvaise gestion des hydrocarbures et/ou des lubrifiants pendant la navigation ou la réparation des moteurs et/ou engins. Des déversements localisés de carburant et des huiles moteurs ou hydrauliques, leur lessivage par les eaux de ruissellement ou leur infiltration pourra affecter les eaux de surface, ainsi que la flore et la faune aquatique.

| Résumé de l'évaluation de l'impact |   |                |              |                   |                      |
|------------------------------------|---|----------------|--------------|-------------------|----------------------|
| <b>Activités du projet</b>         | Trafic routier.   |                |              |                   |                      |
| <b>Intitulé de l'impact</b>        | Pollution du cours d'eau et du sol par les hydrocarbures et lubrifiants.  |                |              |                   |                      |
| <b>Critères</b>                    | <b>Intensité</b>  | <b>Étendue</b> | <b>Durée</b> | <b>Importance</b> | <b>Réversibilité</b> |
| Sans atténuation                   | Élevé   | Locale         | Temporaire   | Élevé             | Réversible           |
| Mesures d'atténuation              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion efficace, entreposage dans des fûts étanches et non corrosifs, récupération par les fournisseurs pour le recyclage ou la réutilisation ;</li> <li>• Mettre en place et entretenir le dispositif de drainage et de rejet des eaux usées ;</li> <li>• Organiser la maintenance et l'entretien des moteurs et réservoirs ;</li> <li>• Réglementer la collecte des objets usés, procéder au tri et aux meilleures méthodes de stockage jusqu'à l'élimination ;</li> <li>• Créer des décanteurs/séparateurs à particules fines et hydrocarbures à l'aval des aires de lavage et d'entretien des véhicules et engins ;</li> <li>• Vidanger et curer périodiquement les bassins de rétention et séparateurs d'hydrocarbures.</li> </ul> |                |              |                   |                      |
| Avec atténuation                   | Faible  | Ponctuelle     | Momentanée   | Faible            | Réversible           |

**Impacts sur le milieu biologique**

**a) Impact sur la végétation**

❖ **Augmentation des risques d'exploitation forestière illicite.**

Avec l'amélioration de l'état de la route, les exploitants forestiers et les artisans locaux (artisans du bois, charbonniers, etc.) vont agrandir leurs champs d'activités génératrices de recettes sur un rayon qui va toucher tous les espaces boisés le long de la voie, et même ceux qui sont les plus distants des zones de consommation. Cette situation va accentuer la pression et la dégradation des ressources végétales et des habitats naturels déjà fragiles dans la zone du sous-projet.

| Résumé de l'évaluation de l'impact |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Activités du projet</b>         | Trafic routier.   |
| <b>Intitulé de l'impact</b>        | Augmentation des risques d'exploitation forestière frauduleuse. |



| Critères              | Intensité  | Étendue    | Durée      | Importance | Réversibilité |
|-----------------------|--|------------|------------|------------|---------------|
| Sans atténuation      | Moyenne  | Locale     | Temporaire | Moyenne    | Réversible    |
| Mesures d'atténuation | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Campagne d'information et de sensibilisation des populations riveraines et des exploitants</li> <li>• Appui aux services de l'environnement dans la surveillance de l'exploitation forestière ;</li> <li>• Appui aux communautés locales dans la gestion communautaire durable des ressources naturelles ;</li> <li>• Consultation communautaire pour l'appui aux activités alternatives dans le but de la préservation des activités intensives sur la forêt ;</li> <li>• Sensibilisation des ouvriers et parties prenantes sur l'Information, Éducation et Communication (IEC) ;</li> <li>• Vulgarisation du code forestier.</li> </ul> |            |            |            |               |
| Avec atténuation      | Faible   | Ponctuelle | Momentanée | Faible     | Réversible    |

### b) Impacts sur la biodiversité (faune et flore)

#### ❖ Accidents sur la faune domestique

En phase de mise en service de la voie, les impacts les plus importants sur la faune portent sur :

- Les risques de développement de la chasse illicite suite à l'amélioration des conditions de la route ;

La perturbation et la dégradation des habitats fauniques pouvant entraîner la disparition de certaines zones écologiques sensibles (zones humides) et la diminution de la diversité biologique.

| Résumé de l'évaluation de l'impact |  |            |            |            |               |
|------------------------------------|--|------------|------------|------------|---------------|
| Activités du projet                | Trafic routier.  |            |            |            |               |
| Intitulés des impacts              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perte de la quiétude et mouvements migratoires des animaux domestiques</li> </ul>   |            |            |            |               |
| Critères                           | Intensité  | Étendue    | Durée      | Importance | Réversibilité |
| Sans atténuation                   | Élevée   | Locale     | Temporaire | Élevée     | Réversible    |
| Mesures d'atténuation              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre sur pied des mécanismes d'approvisionnement en protéines animales provenant d'autres sources que les gibiers (viande d'élevage et de poissons);</li> <li>• Interdire toute activité du sous-projet pouvant affecter la quiétude de la faune ;</li> <li>• Encourager les populations à mettre sur pied des élevages des bétails et volailles pour l'approvisionnement en protéines animales provenant d'autres sources que les gibiers (viande d'élevage et de poissons);</li> <li>• Appui aux communautés locales dans la gestion communautaire durable des ressources naturelles ;</li> <li>• Apport de nourriture pour la flore et la faune ;</li> <li>• Consultation communautaire pour la proposition des activités alternatives d'élevage.</li> </ul> |            |            |            |               |
| Avec atténuation                   | Faible   | Ponctuelle | Momentanée | Faible     | Réversible    |

**Mesures d'atténuation supplémentaires :**

- Sensibiliser les populations de la zone d'influence du sous-projet, sur les avantages liés à la protection de la biodiversité ainsi que les services écosystémiques y afférents fournis à l'humanité.
- Interdire tout feu de brousse dans la zone du sous-projet
- Mettre en place un comité de suivi composé des représentants de l'entreprise, de l'UNOPS, du PICAGL et la Communauté locale dont la mission est d'assurer le contrôle environnemental et social des travaux à réaliser sur l'axe.

**Impacts sur le milieu humain****a) Impacts sur le cadre de vie des populations riveraines****❖ Risques d'accidents liés à la vitesse des véhicules et engins**

Suite à l'amélioration de la circulation de cette voie, il est à craindre l'augmentation des vitesses, qui aura comme corollaire les risques des collisions des motos avec les piétons surtout. L'intensité du trafic va présenter un danger pour la sécurité et la survie humaine.


| Résumé de l'évaluation de l'impact |   |                |              |                   |                      |
|------------------------------------|---|----------------|--------------|-------------------|----------------------|
| <b>Activités du projet</b>         | Trafic routier.   |                |              |                   |                      |
| <b>Intitulé de l'impact</b>        | Risques d'accidents liés à la vitesse des véhicules.  |                |              |                   |                      |
| <b>Critères</b>                    | <b>Intensité</b>  | <b>Étendue</b> | <b>Durée</b> | <b>Importance</b> | <b>Réversibilité</b> |
| Sans atténuation                   | Moyenne   | Locale         | Temporaire   | Moyenne           | Réversible           |
| Mesures d'atténuation              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire le balisage de la voie, sans attendre nécessairement la fin effective de tous les travaux ;</li> <li>• Signalisation adéquate et claire (panneaux, ...), surtout au niveau des points ou zones à risque élevé ;</li> <li>• Sensibilisation des usagers et des populations sur la sécurité routière.</li> </ul> |                |              |                   |                      |
| Avec atténuation                   | Faible  | Ponctuelle     | Momentanée   | Faible            | Réversible           |

**❖ Risques sanitaires liés au trafic routier.**

On peut relever les risques sanitaires suivants : **(1)** les gaz d'échappement pourraient accentuer certaines maladies respiratoires ; **(2)** les risques de propagation accrue des IST, du VIH/SIDA, des VBG, VCE y compris EAS/HS et de la pandémie de coronavirus « Covid-19 » avec l'afflux des usagers de la voie, des travailleurs non-résidents ainsi que leur brassage avec la population locale.

| Résumé de l'évaluation de l'impact |   |                |              |                   |                      |
|------------------------------------|---|----------------|--------------|-------------------|----------------------|
| <b>Activités du projet</b>         | Trafic routier                            |                |              |                   |                      |
| <b>Intitulé de l'impact</b>        | Risques sanitaires liés au trafic routier |                |              |                   |                      |
| <b>Critères</b>                    | <b>Intensité</b>                          | <b>Étendue</b> | <b>Durée</b> | <b>Importance</b> | <b>Réversibilité</b> |

| Sans atténuation      | Moyenne   | Locale     | Temporaire | Moyenne | Réversible |
|-----------------------|---|------------|------------|---------|------------|
| Mesures d'atténuation | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place des panneaux de limitation de vitesse et des ralentisseurs à l'entrée des agglomérations ;</li> <li>• Sensibiliser les usagers de la voie et les populations riveraines sur la prévention des IST et VIH-SIDA, tout en leur distribuant des préservatifs ;</li> <li>• Sensibiliser les usagers de la voie, les populations riveraines ainsi que le personnel et/ou les travailleurs sur les risques liés aux VBG, VCE y compris EAS/HS (Ces sensibilisations doivent couvrir les concepts de base sur les VBG, l'accès aux services de prise en charge, et l'accès au MGP).</li> </ul> |            |            |         |            |
| Avec atténuation      | Faible  | Ponctuelle | Momentanée | Faible  | Réversible |

**Annexe 7 : 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° 005/19**

Sont désignés pour effectuer une mission de service dans la province de Tanganyka au compte de l'UNOPS, les Expert ci-après :

- Serge MUTAPILE LEKELA
- Mathias LOMA WONGA
- Maurice MPOYI
- Gabriel SANSAKA
- Emmanuel MUSOKO
- Carrol BADIBANGA

Objet : Elaboration de l'Etude d'Impact Environnemental et Social liés aux travaux de réhabilitation des routes de desserte agricole dans le territoire de Kalemie dans l'aire d'intervention de PICAGL.

Itinéraire : Kinshasa - Kalemie et Retour.

Départ : Mardi 30/07/2019


Retour : Open

Imputation : UNOPS

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

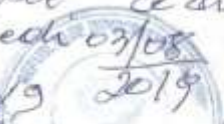
Fait à Kinshasa, le 29 juillet 2019

Serge **MUTAPILE LEKELA**  
Directeur Général



2. Avenue Bon Accueil, Quartier Sociama, 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

Vu d'arrivée ce dimanche 04/08/2019  
de Kasa...  
le 03/08/2019



Vu d'arrivée au village Numbwa-Koti  
ce jeudi 01/08/2019  
le chef du village  
FAMBO-Mwelu-KONBE

Vu d'arrivée ce dimanche  
le 04/08/2019  
au village KALE-  
Nga



Vu d'arrivée à Kingombe  
06/08/2019  
chef de localité

Vu d'arrivée ce samedi  
03.08.2019 au village  
Ntoa.

Vu d'arrivée à  
Kinomo le 3/8/2019  
à 13h51  
Chef de localité  
Kinomo MORISHO-SALUMU



MULISH

Vu d'arrivée ce samedi  
03/08/2019  
CHEF DU village Kabuga

Vu d'arrivée à KASENGE  
le 03/08/2019 le chef  
du village ASINA KILINDA.M  
p.o Fidele Ibrahim Le Sec

Vu d'arrivée à  
Kaniola le 06/08/2019  
chef de localité

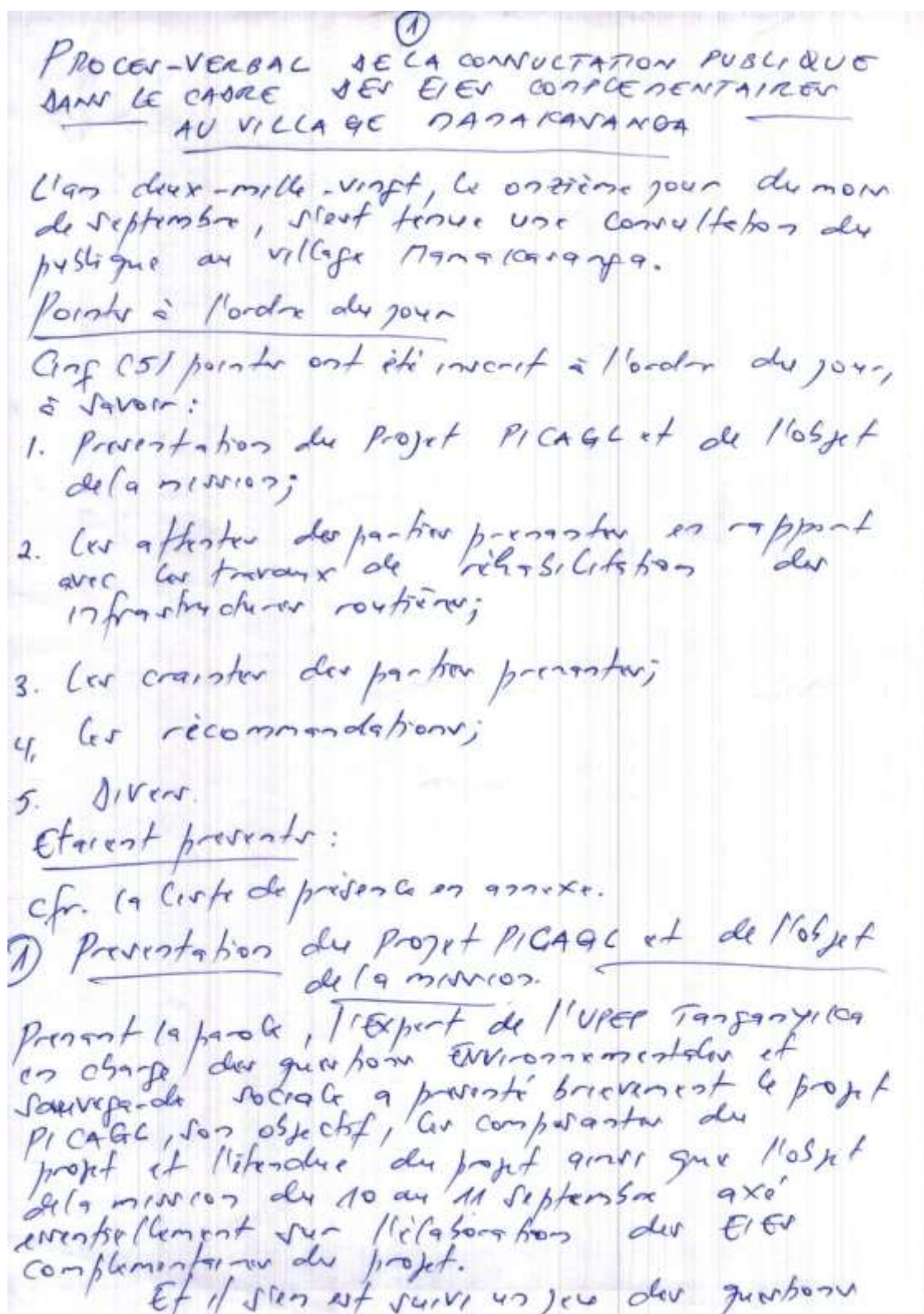
Vu d'arrivée ce dimanche  
04/08/2019

Vu d'arrivée ce DIMANCHE  
04/08/2019  
Viz. Président KABALA  
FIDEL

Secrétaire de localité  
nahelo



## Annexe 8 : PV de la consultation du public et Liste de présence



réponses.

② Les attentes des parties prenantes en rapport avec les travaux de réhabilitation des infrastructures routières

Examinant ce point, les parties prenantes ont émis les attentes ci-dessous :

- Le développement du milieu;
- Évacuation facile des produits agricoles après récolte des travaux;
- Échanges commerciaux;
- Création d'emploi;
- un salaire décent pour la main d'œuvre;
- renforcement de capacité de la main d'œuvre locale.

③ Les craintes des parties prenantes

Soucieux de l'aboutissement heureux du projet, les parties prenantes ont émis néanmoins quelques craintes ci-après :

- Destruction des maisons d'habitation le long de la route;
- Retard dans le paiement de la main d'œuvre;
- Une mauvaise construction de passage provisoire;
- L'importation de la main d'œuvre;
- Utilisation des mineurs comme main d'œuvre lors de l'exécution des travaux;
- Les abus sexuels;
- Les risques de contamination par les VFI, VIH/SIDA, et COVID 19.

④. Recommandations

Les parties prenantes ont formulé quelques recommandations, à savoir :

- Curer les ouvrages de drainage et de franchissement;
- Assurer le port des EPI;
- Equiper correctement le chantier;
- Assurer un paiement régulier de la main d'œuvre;

- ③
- Respecter et faire respecter la loi sur la protection des mineurs et femmes;
  - Sensibiliser les parties prenantes sur les CVT, VBG, VIH/SIDA et COVID 19;
  - Construire correctement le pontage à gère.

⑤ SIVENS

Le bureau d'études ACENS promet d'intégrer les attentes, craintes et recommandations des parties prenantes dans le rapport de l'ETEV.

Commencé à 10h50' la consultation a pris fin à 13h00.

En fin de quoi, le procès-verbal a été dressé au jour, mois et en ce lieu.

Pour ACENS

NABINDA DANIEL

*(Signature)*

Pour les parties prenantes

NSENGA LUKABE

chef du village.



*(Signature)*





Abu HANAKASANGA – Kyamakunku

BUREAU D'ETUDES  
 AMENAGEMENT CONSULTING ENVIRONMENTAL MINING AND SERVICES SpH  
 NRC : RD - 6172 - M, ID, NAT: 01-9350075

**FICHE DE CONSULTATION DU PUBLIC**

MAMA - KASANGA

| Date       | Identité         | Qualité ou fonction | Contacts   | Observations | Signature |
|------------|------------------|---------------------|------------|--------------|-----------|
| 15/08/2019 | NSENGA LUKABE    | CHEF/CULTIVATEUR    | 0825869218 |              |           |
| 15/08/2019 | MBUSU LUKABE     | CULTIVATEUR         | 0813279049 |              |           |
| 15/08/2019 | MANYA LUKASHA    | CULTIVATEUR         | 0826780054 |              |           |
| 15/08/2019 | MATEBA MUKABAY   | CULTIVATEUR         | 0827782479 |              |           |
| 15/08/2019 | TIBU KNEUSI      | CULTIVATRICE        |            |              |           |
| 15/08/2019 | MWIMBA KUNUBU    | CULTIVATEUR         |            |              |           |
| 15/08/2019 | EDUMA KONGILO    | VANDEUSE            | 0820040730 |              |           |
| 15/08/2019 | KABWE LUKABE     | VANDEUSE            |            |              |           |
| 15/08/2019 | KYONDWA KASABU   | CULTIVATRICE        |            |              |           |
| 15/08/2019 | PHODRII MADALIWA | CULTIVATEUR         | 0827453114 |              |           |
| 15/08/2019 | LESA LUKABE      | VANDEUSE            |            |              |           |
| 15/08/2019 | MANYO KANGWE     | VANDEUSE            |            |              |           |
| 15/08/2019 | MWIMBA LUKABE    | CULTIVATEUR         | 0825866018 |              |           |

2 Avenue Jean Moulin, Courtois, Commune de la Quatre, RD, Congo  
 Téléphone : +243 61 019 04 82 ; +243 90 81 56 482 ; 013 10 64 78  
 E-mail : acems@picagl.com ; acems@rd.com



BUREAU D'ETUDES

Au MANAKASANGA - KYAMUKURU

AMENAGEMENT CONSULTING ENVIRONMENTAL MINING AND SERVICES SpA

NRC : KI - 6172 - MC ID NAT.01-9-N560175

**FICHE DE CONSULTATION DU PUBLIC**

ZONINGWE

| Date       | Identité              | Qualité ou fonction | Contacts      | Observations | Signature |
|------------|-----------------------|---------------------|---------------|--------------|-----------|
| 04/08/2019 | KABALA - JIBELE       | .. CLITIVRIEUR      | 051 98 86 455 |              |           |
|            | Mohir ell             | CLITIVRIEUR         | 088 66 70 501 |              |           |
|            | MKULU - RWATERA       | INDEN               |               |              |           |
|            | KIBONGO - DIZUMBU     | INDEN               |               |              |           |
|            | NGOS - TCHWIE - KENGE | INDEN               | 088 84 558 74 |              |           |
|            | KWENDE - KATUMBI      | INDEN               |               |              |           |
|            | KASONGO - KALIE       | INDEN               |               |              |           |
|            | LEZA - RWANBA         | INDEN               | 087 84 46 559 |              |           |
|            | SIKUZANI - MUSEWA     | INDEN               | 087 44 66 282 |              |           |
|            | KASAWA - EDWINA       | INDEN               |               |              |           |
|            | TUMBA - FIHA -        | INDEN               | 081 77 80 522 |              |           |
|            | SHAMPANI - TUKUMAS    | INDEN               |               |              |           |
|            | ZAINA RIZI            | INDEN               |               |              |           |



At MAHAKASAMA - KYANKONKU

BUREAU D'ETUDES  
AMENAGEMENT CONSULTING ENVIRONMENTAL MINING AND SERVICES SpA  
NRC : RD - 6172 - M. JD NAT. 01-68566178

### FICHE DE CONSULTATION DU PUBLIC

KYANKONKU  
Le chef de troupe à MAHAKASAMA

| Date | Identité         | Qualité ou fonction | Contacts   | Observations | Signature |
|------|------------------|---------------------|------------|--------------|-----------|
|      | MANGA-AMISI-SENI | HABITANT            | -          |              |           |
|      | KABINDA-KITELBE  | HABITANT            | 0824983882 |              | Kouy      |
|      | MWANGA-SEAN      | HABITANT            | 0812499161 |              | MM.       |
|      | MASUDI-MUGANYA   | HABITANT            | -          |              | Okou      |
|      | MEKUR-MUGANYA    | HABITANT            | -          |              | Muny      |
|      | LEA-MUKENI       | HABITANT            | -          |              | Kou       |
|      | SANI-KITULUZI    | HABITANT            | -          |              | Kou       |
|      | APOL-ALIMBI      | HABITANT            | -          |              |           |
|      | ASOMANA-MATUNGA  | HABITANT            | -          |              | M         |
|      | KAMPANI-KANGWA   | HABITANT            | -          |              | Okou      |
|      | KITUNDA-MUGANYA  | HABITANT            | 0823956195 |              | KI.85     |
|      | KIASU-KWANGWA    | HABITANT            | 0810417049 |              | KP        |
|      | MUTIBA-SUNGURU   | HABITANT            | -          |              | Muny      |

2 Avenue Jean Aicard, Bourges Secours, Commune de La Fontaine, BIZ Congo  
Téléphones : +243 81 015 09 63 ; +243 99 83 36 482 ; 015 10 94 70  
E-mail : aacens@voip.gmail.com ou aacens@rd.cool

La population de ce village n'est  
à Zangue.



Ata MAHAKASAMA - KYAMAKUNGU

BUREAU D'ETUDES  
AMENAGEMENT CONSULTING ENVIRONMENTAL MINING AND SERVICES Spdl  
RDC : KO - 6172 - M. ID NAT. 01-9-5500175

**FICHE DE CONSULTATION DU PUBLIC**

KYAMAKUNGU  
Le chef de famille à MAMA KASUNGA

| Date | Identité         | Qualité ou fonction | Contacts   | Observations | Signature |
|------|------------------|---------------------|------------|--------------|-----------|
|      | MANGA-AMISI ZANI | HABITANT            | -          |              |           |
|      | KABINDA-KITIKO   | HABITANT            | 0824983882 |              | Kasuni    |
|      | MWAMBA-JEAN      | HABITANT            | 0819499161 |              | M. M.     |
|      | MASVOI-MUGANYWA  | HABITANT            | -          |              | Okun      |
|      | MEKUR-MUGANYWA   | HABITANT            | -          |              | Musy      |
|      | LEA-MUKENGA      | HABITANT            | -          |              | Busi      |
|      | SANTO-KATULISI   | HABITANT            | -          |              | Busi      |
|      | APOLÉ-PLIMBISI   | HABITANT            | -          |              | Busi      |
|      | ASOMANA-MATUNGU  | HABITANT            | -          |              | M         |
|      | RAMBARANI-KANSWA | HABITANT            | -          |              | Okun      |
|      | KITUNDA-MUGANYWA | HABITANT            | 0823956105 |              | Kasuni    |
|      | KIASU-LWAMBA     | HABITANT            | 0810413047 |              | Kasuni    |
|      | MUTIBA-SUNGURA   | HABITANT            | -          |              | Busi      |

3 Avenue Jean Amond / Quartier Soshimbo / Commune de Igamba, HD Congo  
Téléphones : +243 81 013 00 02 - 4243 90 83 36 482 - 015 16 94 70  
E-mail : bureau.de.igamba@ecmwa.com www.ecmwa-cd.com

La population de a village n'a  
à Zangwe.

**Annexe 8 : Photos de la consultation du public**



## **Annexe 9 : Termes de référence**

**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 le territoire de Kalemie 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 le territoire de Kalemie, Province du Tanganyika dans l'aire d'intervention de PICAGL.

L'objectif de développement du Projet Intégré de Croissance Agricole dans les Grands-Lacs « PICAGL » est d'accroître 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 Province du Tanganyika

## 1. Travaux de piste :

| N°          | Axes routiers                | Linéaire               |                        |  | Secteur/bassin de production/observations   |
|-------------|------------------------------|------------------------|------------------------|--|---|
|             |                              | Longueur total évaluée | Sections -HIMO (en km) | Sections Mécanisé/ Réhabilitation lourde en HIMO+gravillonnage (en km) |   |
| 1. RUGUMBA  | 1. Mamakasanga-Kyamakunku    | 21,00                  | 18,20                  | 2,80   | un tronçon est mécanisé de PK0+00-2+800 par KARIKA MINING   |
|             | 2. Tabacongo-Kabembe-Kalenga | 10,40                  |                        |  | axe à réhabiliter en HIMO   |
|             | 3. Kabubili II- Kasenge      | 1,60                   |                        |  | axe à réhabiliter en HIMO   |
|             | 4. Kasanga mutowa- Kimomo    | 2,80                   |                        |  | axe à réhabiliter en HIMO   |
|             | 5. Station Kichanga          | 3,00                   |                        |  | axe à réhabiliter en HIMO   |
|             | <b>Sous-total 1</b>          | <b>38,80</b>           |                        |  |   |
| 2. LWAMINWA | 1. Musaba- Kingombe          | 23,70                  |                        |  | axe à réhabiliter en HIMO   |
|             | <b>Sous-total 2</b>          | <b>23,70</b>           |                        |  |   |
| 3. MUHALA   | 1. Muhala- Lambokilela       | 0,00                   |                        |  | axe non évalué (zone rouge)   |
|             | <b>Sous-total 3</b>          | <b>0,00</b>            |                        |  |   |
| 4. KATIBILI | 1. Kalemie-Mulembwe          | 27,50                  | 22,50                  | 5,00   | Cet axe a été évalué et le constat est le suivant: environ 5km de la route est emporté par le lac, l'emprise envahie par des maisons des pêcheurs, des champs beaucoup des têtes des chats, jusqu'au village Kasama, pour ce la mission avait opté la réhabilitation de l'axe dont l'intitulé serait Katanika-Mutakuya 2-Kasama-Katibili-Kimbi-Rutuku- Mulembwe . |
|             | 2. Kalemie-Kimbi-Rutuku      | 0,00                   |                        |  | cet axe se chevauche avec l'axe kalemie-Mulembwe (car les deux axes se trouvent sur le même itinéraire/linéaire) d'où il vaut mieux le délocalisé.  |

|            |                         |               |               |             |  |
|------------|-------------------------|---------------|---------------|-------------|--|
|            | 3. Katanika-Tumbwe Fief | 6,00          |               |             | A partir de PK 3+700 de Katanika, l'axe Katanika-Tumbwe Fief est un sentier qui n'offre pas accès aux engins roulants tels que véhicules, motos et vélos, la mission a jugé utile d'atteindre le village Tumbwe Fief en passant sur la RN5, à partir du village Kawama considéré comme PK 0+00 d'où l'intitulé serait alors Kawama-Tumbwe Fief |
|            | <b>Sous-total 4</b>     | <b>33,50</b>  |               |             |  |
| 5. KABIMBA | 1. Kabuga-Umbwe-Kabimba | 29,65         |               |             | axe à réhabiliter en HIMO et l'intitulé de l'axe serait : Kabutonga-Kabuga-Umbwe-Kabimba   |
|            | <b>Sous-total 5</b>     | <b>29,65</b>  |               |             |  |
|            | <b>TOTAL GENERAL</b>    | <b>125,65</b> | <b>117,85</b> | <b>7,80</b> |  |

**Note** : les axes routiers qui ne sont pas évalués à ce stade, seront évalués prochainement, de ce fait, les études approfondies de ces axes seront en charge du même Bureau d'étude (BE) recruté présentement en vue de compléter les études sur l'ensemble du linéaire prévu de 216 km pour la province de Tanganyika.



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

| ETUDES TECHNIQUES PRELIMINAIRES D'OUVRAGES D'ART DANS LA PROVINCE DU TANGANYIKA |  |              |
|---|--|--------------|
| I. Bassin de production de Rugumba:   |  |              |
| Axe 1 : Mamakasanga-Kyamakunku: (prévu 21km, réalisé: 21,00km)                  |  |              |
| Item  | Type d'ouvrages existants                                      | localisation |
| 1   | Origine du tronçon: village Mamakasanga, entrée Carrika Mining | PK 0+00      |
| 2   | Batterie de buse bouchée                                       | PK 0+400     |
| 3   | aucun OA existant  | PK 3+700     |
| 4   | aucun OA existant  | PK6+200      |
| 5   | aucun OA existant  | PK12+500     |
| 6   | village zongwe   | PK 13+300    |
| 7   | Parking  | PK17+700     |
| 8   | rivière kaminungi  | PK20+000     |
|   |  |              |

| Axe 2 : Tabacoongo –Kabembe - Kalenga (prévu 11km, réalisé: 10,4km) |   |              |
|---|---|--------------|
| Item  | Type d'ouvrages existants   | localisation |
| 1   | Origine du tronçon: EP MUTANDA (borne fontaine construite par le PADIR) | PK 0+000     |
| 2   | Ouvrage d'art bouché  | PK 0+600     |
| 3   | pas d'ouvrage d'art existant  | PK 0+900     |
| 4   | pas d'ouvrage d'art existant  | PK 1+100     |
| 5   | Pont Kwasila de 7,2ml de portée   | PK 1+500     |
| 6   | Ouvrage d'art existant non fonctionnel et bouché                        | PK 1+900     |
| 7   | Pont Kabembe de 8ml de portée   | PK 2+100     |
| 8   | pas d'ouvrage d'art existant  | PK 2+500     |
| 9   | pas d'ouvrage d'art existant  | PK 3+000     |
| 10  | pas d'ouvrage d'art existant  | PK 3+100     |
| 11  | pas d'ouvrage d'art existant  | PK 3+300     |
| 12  | pas d'ouvrage d'art existant  | PK 3+500     |
| 13  | pas d'ouvrage d'art existant  | PK 3+700     |
| 14  | pont mamba (en biais) de 6ml de long en état                            | PK 3+800     |

|    |                                    |          |
|----|------------------------------------|----------|
| 15 | pas d'ouvrage d'art existant       | PK 4+800 |
| 16 | pas d'ouvrage d'art existant       | PK 5+600 |
| 17 | pas d'ouvrage d'art existant       | PK 6+000 |
| 18 | pas d'ouvrage d'art existant       | PK 6+100 |
| 19 | Ouvrage d'art existant en bon état | PK 6+500 |
| 20 | pas d'ouvrage d'art existant       | PK 7+000 |
| 21 | pas d'ouvrage d'art existant       | PK 7+200 |
| 22 | pas d'ouvrage d'art existant       | PK 7+400 |
| 23 | pas d'ouvrage d'art existant       | PK 8+100 |
| 24 | pas d'ouvrage d'art existant       | PK 8+200 |
| 25 | pas d'ouvrage d'art existant       | PK 8+300 |
| 26 | Ouvrage d'art existant en bon état | PK 8+800 |
| 27 | pas d'ouvrage d'art existant       | PK 9+100 |
| 28 | pas d'ouvrage d'art existant       | PK 9+500 |
| 29 | pas d'ouvrage d'art existant       | PK 9+700 |
| 30 | début du village Kalenga           | PK 9+900 |

| 31  | Fin du village Kalenga                     | PK 10+400    |
|---|--|--------------|
| Axe 3 : Kabubili II- Kasenge (en réalité Mahelo-Kasenge: prévu 5km, réalisé: 1,600km) |  |              |
| Item  | Type d'ouvrages existants                  | localisation |
| 1   | Origine du tronçon: village Mahelo         | PK 0+000     |
| 2   | Ouvrage d'art existant en bon état         | PK 0+800     |
| 3   | Ouvrage d'art existant en bon état         | PK 1+000     |
| 4   | Ouvrage d'art existant en bon état         | PK 1+200     |
| 5   | début du village Kasenge                   | PK1+600      |
| Axe 4: Kasanga Mutowa- Kimomo (prévu 5km, réalisé: 2,800km)                           |  |              |
| Item  | Type d'ouvrages existants                  | localisation |
| 1   | Origine du tronçon: village Kasanga Mutowa | PK 0+000     |
| 2   | pas d'ouvrage d'art existant               | PK 2+200     |
| 3   | début du village Kimomo                    | PK 2+800     |

| Axe 5 : Station-Kichanga : (prévu 3km, réalisé: 3km)  |  |              |
|---|--|--------------|
| Item  | Type d'ouvrages existants  | localisation |
| 1   | Origine du tronçon: le panneau de l'UNIKAL à 10m du pont Rugumba | PK 0+00      |
| 2   | pas d'ouvrage d'art existant                                     | PK 1+200     |
| 3   | passage à gué  | PK 1+300     |
| 4   | passage à gué  | PK 1+600     |
| 5   | pas d'ouvrage d'art existant                                     | PK 1+900     |
| 6   | passage à gué  | PK 2+000     |
| 7   | pas d'ouvrage d'art existant                                     | PK 2+050     |
| 8   | fin du tronçon   | PK 3+000     |
| II Bassin de production de Lwaminwa:                  |  |              |
| Axe 1 : Musaba-Kingombe (prévu 25km, réalisé: 23,7km) |  |              |
| Item  | Type d'ouvrages existants  | localisation |
| 1   | Origine du tronçon: village Musaba à 37km de kalemie             | PK 0+000     |
| 2   | village Mandela  | PK 5+400     |

|  |  |                     |
|--|--|---------------------|
| 5  | pas d'ouvrage d'art existant                         | PK10+300            |
| 6  | pas d'ouvrage d'art existant                         | PK15+600            |
| 8  | pas d'ouvrage d'art existant                         | PK23+200            |
| 9  | rivière Lukuga                                       | PK23+700            |
| <b>III. Bassin de production de Muhala:</b>  |  |                     |
| Axe 1 : Muhala-Lambokilela (prévu 60km, réalisé: 0km)  |  |                     |
| <b>Item</b>  | <b>Type d'ouvrages existants</b>                     | <b>localisation</b> |
|  | axe non évalué                                       | RAS                 |
| <b>IV. Bassin de production de Katibili II:</b>  |  |                     |
| Axe 1 : Kalemie-Mulembwe (prévu 40km, réalisé: 27,5 km) l'intitulé de l'axe serait (Katanika-Mutakuya 2-Kasama-Katibili-Kimbi-Rutuku-Mulembwe) au lieu de Kalemie-Mulembwe |  |                     |
| <b>Item</b>  | <b>Type d'ouvrages existants</b>                     | <b>localisation</b> |
| 1  | Origine (Katanika)                                   | PK 0+00             |
| 2  | Pont existant sur la rivière Kalemie de 11ml de long | PK 0+200            |

|    |   |          |
|----|---|----------|
| 3  | Pont kabinda de 4,5ml de long   | PK 2+300 |
| 4  | Ponceau kaluhongo de 4,3ml de long (ouvrage en biais)   | PK 3+400 |
| 5  | Pas d'ouvrage d'art existant sur la rivière Lubunduwe   | PK5+300  |
| 6  | jonction avec la route principale menant vers le lac en passant par la mission catholique                 | PK5+500  |
| 7  | village Mutakuya  | PK5+700  |
| 8  | Pont existant Kasubuyi avec des poutres métallique en IPN sans platelage sur maçonnerie en moellons (8ml) | PK7+800  |
| 9  | pas d'ouvrage d'art existant sur un ruisseau  | PK7+900  |
| 10 | pas d'ouvrage d'art existant  | PK8+200  |
| 11 | pas d'ouvrage d'art existant  | PK8+300  |
| 12 | pas d'ouvrage d'art existant  | PK8+350  |
| 13 | pas d'ouvrage d'art existant  | PK8+400  |
| 14 | pas d'ouvrage d'art existant  | PK8+700  |
| 15 | pas d'ouvrage d'art existant  | PK8+900  |
| 16 | pas d'ouvrage d'art existant  | PK9+000  |
| 17 | pas d'ouvrage d'art existant  | PK9+200  |

|    |   |          |
|----|---|----------|
| 18 | pas d'ouvrage d'art existant  | PK9+700  |
| 19 | village Kasama  | PK10+200 |
| 20 | Pont Kasama avec des poutres métalliques en IPN sans platelage sur maçonnerie en moellons   | PK10+300 |
| 21 | Ouvrage d'art existant pour canal d'irrigation  | PK11+300 |
| 22 | d'ouvrage d'art existant en bon état  | PK12+000 |
| 23 | Pont Lubeleye délabrés sans superstructure (c'est un pont de plusieurs (04) travées, long de 75ml) sans tablier, culées et poutres cassées... à reconstruire complètement | PK12+400 |
| 24 | buse existant de diamètre 60  | PK12+900 |
| 25 | buse existant de diamètre 60  | PK12+950 |
| 26 | pas d'ouvrage d'art existant  | PK13+000 |
| 27 | pas d'ouvrage d'art existant  | PK13+100 |
| 28 | pas d'ouvrage d'art existant  | PK13+600 |
| 29 | Pont Musangayi existant en BA délabré sans tablier ni poutres en place de 10ml  | PK14+500 |
| 30 | village Katibili  | PK14+800 |
| 31 | pas d'ouvrage d'art existant  | PK15+300 |
| 32 | buse existant   | PK15+600 |



|    |  |          |
|----|--|----------|
| 33 | pas d'ouvrage d'art existant   | PK15+800 |
| 34 | pas d'ouvrage d'art existant   | PK15+900 |
| 35 | ouvrage d'art existant bouché  | PK15+950 |
| 36 | pas d'ouvrage d'art existant   | PK16+100 |
| 37 | buse existant de diamètre 80   | PK16+200 |
| 38 | buse existant de diamètre 80   | PK16+300 |
| 39 | buse existant de diamètre 80   | PK16+500 |
| 40 | ouvrage d'art existant bouché  | PK16+700 |
| 41 | batterie de buse existant de diamètre 80   | PK17+000 |
| 42 | pas d'ouvrage d'art existant   | PK17+600 |
| 43 | pas d'ouvrage d'art existant   | PK17+900 |
| 44 | Pont Kateke (7ml) avec des poutres métalliques en IPN sans platelage sur maçonnerie en moellons      | PK18+500 |
| 45 | Ponceau Lubangwa (3ml) avec des poutres métalliques en IPN sans platelage sur maçonnerie en moellons | PK19+500 |
| 46 | pas d'ouvrage d'art existant   | PK20+300 |
| 47 | pas d'ouvrage d'art existant   | PK22+000 |

|   |   |                     |
|---|---|---------------------|
| 48  | pas d'ouvrage d'art existant  | PK22+300            |
| 49  | pas d'ouvrage d'art existant  | PK22+600            |
| 50  | pas d'ouvrage d'art existant  | PK22+700            |
| 51  | pas d'ouvrage d'art existant  | PK22+800            |
| 52  | pas d'ouvrage d'art existant  | PK24+000            |
| 53  | pas d'ouvrage d'art existant (village Rutuku)                                 | PK24+500            |
| 54  | pas d'ouvrage d'art existant  | PK24+800            |
| 55  | pas d'ouvrage d'art existant  | PK24+900            |
| 56  | pas d'ouvrage d'art existant  | PK25+800            |
| 57  | pas d'ouvrage d'art existant  | PK26+700            |
| 58  | village Mulembwe  | PK27+500            |
| Axe 2 : Kalemie-Kimbi-Rutuku (prévu 25km) cet axe se chevauche avec l'axe kalemie-Mulembwe en passant par Katanika, Mutakuya... |   |                     |
| <b>Item</b>   | <b>Type d'ouvrages existants</b>  | <b>localisation</b> |
| 1   | Il y a chevauchement de deux axes (Kalemie-Mulembwe et Kalemie-Kimbi-Rutuku ) | RAS                 |

| Axe 3: Katanika-Tumbwe Fief (prévu 12km,) pour déboucher à Tumbwe Fief, nous avons fait Kawama-Tumbwe Fief (réalisé : 6km) |   |              |
|--|---|--------------|
| Item   | Type d'ouvrages existants   | localisation |
| 1  | PK 0+000 (Jonction avec la RN5, village Kawama)   | Origine      |
| 2  | buse existant   | PK0+300      |
|  |   |              |
|  | V. Bassin de production de Kabimba:   |              |
| Axe 1: Kabuga-Umbwe: (en réalité Kabutonga-Mtoa-Kabuga-Umbwe-Kabimba prévu 12km, réalisé: 29,65km)                         |   |              |
| Item   | Type d'ouvrages existants   | localisation |
| 1  | Origine (bifur village Kabutonga et le chemin qui mène vers village Malia)  | PK 0+00      |
| 2  | ouvrage d'art existant en bon état  | PK 0+300     |
| 3  | ouvrage d'art existant en bon état  | PK 2+150     |
| 4  | batterie des buses existant en bon état avec 5 puits de petites dimensions et qui ne fonctionnent pas correctement à cause des immondices qui bouchent de temps à autres ces ouvertures | PK 2+200     |
| 5  | entrée Kimomo en allant vers Mutowa   | PK 2+700     |
| 6  | ouvrage d'art existant en bon état  | PK 4+300     |
| 7  | ouvrage d'art existant en bon état  | PK 5+000     |

|    |                                      |           |
|----|--------------------------------------|-----------|
| 8  | entrée Mahelo en allant vers Kasenge | PK 5+600  |
| 9  | ouvrage d'art existant en bon état   | PK 6+250  |
| 10 | buse existant en mauvaise état       | PK 6+300  |
| 11 | ouvrage d'art existant en bon état   | PK 6+480  |
| 12 | ouvrage d'art existant en bon état   | PK 6+500  |
| 13 | village Kamangu                      | PK 7+000  |
| 14 | village Kamangu (PA)                 | PK 7+300  |
| 15 | ouvrage d'art existant en bon état   | PK 9+900  |
| 16 | ouvrage d'art existant en bon état   | PK 11+500 |
| 17 | ouvrage d'art existant en bon état   | PK 12+100 |
| 18 | ouvrage d'art existant en bon état   | PK 12+650 |
| 19 | ouvrage d'art existant en bon état   | PK 12+700 |
| 20 | ouvrage d'art existant en bon état   | PK 13+200 |
| 21 | ouvrage d'art existant en bon état   | PK 13+800 |
| 22 | ouvrage d'art existant en bon état   | PK 13+900 |
| 23 | ouvrage d'art existant en bon état   | PK 14+400 |

|    |                                      |           |
|----|--------------------------------------|-----------|
| 24 | pont existant en bon état            | PK 14+500 |
| 25 | pas d'ouvrage d'art existant         | PK 15+900 |
| 26 | pas d'ouvrage d'art existant         | PK 16+100 |
| 27 | pas d'ouvrage d'art existant         | PK 16+200 |
| 28 | pas d'ouvrage d'art existant         | PK 16+600 |
| 29 | pont MAZOUT en bon état              | PK 17+400 |
| 30 | pas d'ouvrage d'art existant         | PK 17+900 |
| 31 | batterie des buses existant          | PK 18+900 |
| 32 | début village Kabuga dalot existant) | PK 19+000 |
| 33 | ouvrage d'art existant en bon état   | PK 19+900 |
| 34 | pas d'ouvrage d'art existant         | PK 20+200 |
| 35 | pas d'ouvrage d'art existant         | PK 20+700 |
| 36 | batterie des buses existante         | PK 20+800 |
| 37 | ouvrage d'art existant en bon état   | PK 21+00  |
| 38 | ouvrage d'art existant en bouché     | PK 21+400 |
| 39 | pas d'ouvrage d'art existant         | PK 22+200 |

|    |  |           |
|----|--|-----------|
| 40 | pas d'ouvrage d'art existant                 | PK 22+600 |
| 41 | batterie des buses existante                 | PK 23+200 |
| 42 | ouvrage d'art existant en bon état           | PK 23+500 |
| 43 | ouvrage d'art existant en bouché             | PK 23+800 |
| 44 | pas d'ouvrage d'art existant                 | PK 24+300 |
| 45 | Pont Mulicha long de 29ml de portée          | PK 24+400 |
| 46 | pas d'ouvrage d'art existant                 | PK 25+200 |
| 47 | pas d'ouvrage d'art existant                 | PK 25+500 |
| 48 | pas d'ouvrage d'art existant                 | PK 25+700 |
| 49 | pas d'ouvrage d'art existant                 | PK 26+100 |
| 50 | pas d'ouvrage d'art existant                 | PK 26+600 |
| 51 | ouvrage d'art existant défectueux            | PK 26+620 |
| 52 | pas d'ouvrage d'art existant                 | PK 27+000 |
| 53 | pas d'ouvrage d'art existant sur un ruisseau | PK 27+700 |
| 54 | pas d'ouvrage d'art existant                 | PK 27+800 |
| 55 | pas d'ouvrage d'art existant                 | PK 27+900 |

|    |  |           |
|----|--|-----------|
| 56 | pas d'ouvrage d'art existant                           | PK 28+100 |
| 57 | pont Lubandayi de 6,50ml                               | PK 28+400 |
| 58 | pont constitué de plusieurs buses existant sur 63,00ml | PK 28+465 |
| 59 | pas d'ouvrage d'art existant                           | PK 29+600 |
| 60 | ouvrage d'art existant bon                             | PK 29+650 |

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 chaînes de valeurs sélectionnées par le projet
- ❖ Assurer l'accès au crédit de 200 MPME
- ❖ Équiper 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 Études 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 du territoire cité ci-dessous.

#### A. PROVINCE DU TANGANYIKA

##### 1. Territoire de Kalemie

### **II. Objectifs de l'étude d'impact environnemental et social :**

#### **Objectif global :**

L'Étude 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 :**

- Évaluer 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. ;
- Évaluer les impacts sociaux le long des routes à réhabiliter, les sites prévus pour les ouvrages d'art;
- Élaborer des rapports d'Études 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) Évaluer 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.

Évaluer les besoins de collecte des déchets solides et liquides, leur élimination ainsi que leur gestion dans les infrastructures, et faire des recommandations ;

Identifier les responsabilités et acteurs pour mettre en œuvre les mesures de mitigation proposées ;

- a) Évaluer 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 ;
- b) Préparer des rapports des Études 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;
- c) 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 ;
- d) 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.
- e) 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 ;
- f) 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

- g) 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 40 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 la province du Tanganyika (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/fichier SIG) sur CD, au plus tard **20** 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) ;

- Évaluation 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 Évaluation environnementale – Chef de mission :***

*Bac + 5 au moins dans une des sciences de l'environnement (Environnement, Écologie, 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, géomatique 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'Études 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.

#### **I. 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) 20 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'I

### **Calendrier de remises des rapports**

| N° | Désignation                 |                       | Zone d'études            | Délai/Jrs | Support |      | Res p | Observation   |
|----|-----------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------|---------|------|-------|---|
|    |                             |                       |                          |           | Hard    | Soft |       |   |
| 1  | <b>Rapports provisoires</b> |                       |                          |           |         |      |       |   |
|    | Rapport 1.1                 | <b>EIES/NIES+PGES</b> | 1 : Provinces Tanganyika | 0 + 20    | 10      | 1    | CP    | 1 exemplaires et 5 CD des EIES/NIES+PGES spécifique pour chaque axe routier et sites d'ouvrages d'art |
| 2  | <b>Rapports finaux</b>      |                       |                          |           |         |      |       |   |
|    | Rapport 2.1                 | <b>EIES/NIES+PGES</b> | 1 : Provinces Tanganyika | 20 + 20   | 10      | 1    | CP    | 2 exemplaire et 5 CD des EIES/NIES spécifique pour chaque axe routier et sites d'ouvrages d'art       |

### **Annexe 10 : Modèle de fiche d'enregistrement des plaintes**

Projet PICAGL

1. Informations sur le sous-projet en exécution (à compléter par le CGP)

Date : Le...../...../.....

Sous-projet ou activité : .....

.....

UPEP PICAGL : .....

.....

Ville/Village : .....

.....

Territoire/Commune/Mairie de : .....

.....

Comité local de développement : .....

.....  
Dossier N° : .....

2. Informations relative à la plainte

Nom du plaignant : .....

Adresse : .....

Commune/Mairie/Territoire/Quartier : .....

Bien affecté (Culture, Terrain et/ou Immeuble, etc.) : .....

3. Description de la plainte :

.....  
.....  
.....

Fait à ....., Le ..../...../.....

Signature du plaignant

.....

4. OBSERVATION DU COMITE DE GESTION DES PLAINTES (CGP) SUR LA PLAINTÉ :

.....  
.....  
.....

Fait à ..... le ..../...../.....

(Signature du représentant du comité)

5. REPONSE DU PLAIGNANT SUR LES OBSERVATIONS DU CGPC

.....  
.....  
.....

Fait à : .....; le ..../...../.....

Signature du plaignant

## 6. RESOLUTION PROPOSEE DE COMMUN ACCORD AVEC PLAIGNANT

.....  
 .....

Fait à : ....., le ...../...../.....

(Signature du représentant du comité)    Signature du plaignant

**ANNEXE 10: PANNEAU DE SENSIBILISATION DU MGP SUR SITE DES TRAVAUX**

Projet PICAGL/ Mécanisme de Gestion des plaintes

Sous-projet en exécution :.....

**ATTENTION ATTENTION!**

Veuillez déposer toutes vos plaintes et/ou doléances ici

Soit nous contacter par téléphone au : +243 82 199 53 48 Tél du responsable de l'Unité Provinciale d'Exécution du Projet

Pour le viol, les services spécialisés en VSBG au : numéro vert d'une ONG spécialisée en VSBG1

E-mail : bulubuludamas@yahoo.fr

Adresse e-mail de l'Unité Provinciale d'Exécution du Projet

**NB :**

Longueur du tableau : 1,20m, largeur : 80m

Ces informations doivent être écrites en langue locale et en français.

Ce tableau doit être posé dans un endroit public, à côté du chantier et de la boîte à suggestion.

Le comité de gestion de plaintes doit se réunir une fois par semaine pour examen de toutes les plaintes reçues, soit, chaque samedi de 8h à 12h. En cas d'incident grave, le comité peut se réunir dans le délai de 24h