

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT DURABLE
Programme d'Investissement Pour la Forêt (PIF)
Projet de Gestion Améliorée des Paysages Forestiers (PGAPF)

PIREDD MAI-NDOMBE

**PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET
SOCIALE RELATIF AUX TRAVAUX DE
REHABILITATION DE L'AXE ROUTIER MBALI -
MASIAMBIO AVEC LES OUVRAGES D'ART ET DE
REFECTION DU PONT NGAMPOKO DANS LA
PROVINCE DU MAÏ NDOMBE**

RAPPORT FINAL

Novembre 2020

KONDA KUMBUTA Ready
Spécialiste en Sauvegardes Environnementale et Sociale
Email : rkogm99@gmail.com -
Tél : 0815093772 - 0853019471

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	2
LISTE DES TABLEAUX	5
LISTE DES FIGURES.....	5
LISTE DES ABREVIATIONS ET ACRONYMES	5
RESUME EXECUTIF.....	7
1. INTRODUCTION.....	12
1.1. Contexte et justification de l'étude du projet.....	12
1.2. Objectif du PGES.....	12
1.3. Approche méthodologique utilisée pour l'élaboration du PGES.....	13
1.3.1. La revue documentaire.....	13
1.3.2. Collecte des données de terrain.....	14
1.3.3. Consultations publiques restreintes.....	14
2. CADRE INSTITUTIONNEL, LEGAL, JURIDIQUE ET POLITIQUES DE SAUVEGARDES DE LA BANQUE MONDIALE.....	15
2.1. Cadre institutionnel.....	15
2.2. Cadre légal et juridique.....	16
2.3. Cadre légal international et politiques de sauvegardes de la Banque mondiale.....	17
3. DESCRIPTION DU MILIEU RECEPTEUR (MAÏ-NDOMBE).....	18
3.1. Climat.....	19
3.2. Réseau Hydrographique.....	19
3.3. Géomorphologie et Sol.....	20
3.4. Végétation.....	20
3.5. Faune.....	21
3.6. Environnement urbanistique des territoires concernés (Mushie, Bolobo et Kwamouth).....	21
4. DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET.....	22
4.1. Données générales du projet.....	22
4.2. Consistance et localisation des travaux à réaliser.....	23
4.2.1. Travaux de réhabilitation Axe prioritaire Mbali - Masiambio.....	23
4.2.1.1. Territoire de Mushie.....	24
4.2.1.2. Territoire de Bolobo.....	26
4.2.1.3. Territoire de Kwamouth.....	27
4.2.2. Travaux de réfection du Pont Ngampoko.....	28
5. PROCESSUS DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE.....	29
5.1. Réhabilitation de l'axe routier Mbali-Masiambio long de 310 km.....	30
5.1.1. Site des travaux (Mushie, Bolobo et Kwamouth).....	30
5.1.2. Composante environnementale et sociale.....	30
5.1.3. Identification des impacts socio-environnementaux.....	31
5.1.4. Analyse et évaluation des impacts potentiels.....	32
5.1.4.1. Pendant la phase de réhabilitation et construction.....	32

5.1.4.2. Pendant la phase d'exploitation et/ou mise en service.....	41
5.1.5. Budget et calendrier de mise en œuvre des mesures de sauvegardes socio-environnementales..	44
5.2. Travaux de réfection du Pont Ngampoko.....	45
5.2.1. Site des travaux (Bolobo).....	45
5.2.2. Composante environnementale et sociale.....	46
5.2.3. Identification des impacts socio-environnementaux.....	46
5.2.4. Analyse et évaluation des impacts potentiels.....	47
5.2.4.1. Pendant la phase de réhabilitation.....	47
5.2.4.2. Pendant la phase d'exploitation.....	51
5.2.5. Budget et calendrier de mise en œuvre des mesures de sauvegardes socio-environnementales..	53
6. CONSULTATION DU PUBLIC ET DIFFUSION DE L'INFORMATION	54
6.1. Consultation publique.....	54
6.2. Diffusion de l'information.....	54
6.3. Résumé des consultations publiques restreintes réalisées.....	55
7. RESPONSABILITE DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI SOCIO-ENVIRONNEMENTAUX.....	58
7.1. Programme de surveillance environnementale et sociale.....	58
7.2. Programme de suivi socio-environnemental.....	58
7.3. Production des rapports.....	62
7.4. Indicateurs de suivi de mise en œuvre du PGES.....	62
8. ARRANGEMENTS INSTITUTIONNELS ET CALENDRIER D'EXECUTION DU PGES.....	64
8.1. Arrangements institutionnels et calendrier de mise en œuvre du PGES.....	64
8.2. Calendrier de mise en œuvre du PGES.....	65
9. MESURES DE RENFORCEMENT DE LA CAPACITE DE GESTION SOCIO-ENVIRONNEMENTALE DES ACTEURS.....	66
9.1. Mécanisme de Gestion des Plaintes sensible à l'EAS/HS (MGP).....	68
9.1.1. Contexte.....	68
9.1.2. Objectifs du Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP).....	68
9.1.3. Résultats attendus.....	69
9.2. Exploitation et Abus Sexuel, et le Harcèlement Sexuel.....	69
10. PLAN DE GESTION DES DECHETS.....	70
10.1. Principaux types de déchets des travaux d'infrastructures routière.....	70
10.2. Recyclage et valorisation des déchets de chantier.....	70
11. PLAN D'URGENCE, D'HYGIENE ET SECURITE.....	70
12. CONCLUSION.....	71
13. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	75
14. ANNEXES.....	77
14.1. Prescriptions socio-environnementales à insérer dans le Contrat.....	77
14.2. Contenu minimum du PGES de chantier pour les entreprises et constructeurs.....	86
14.3. Procédures à suivre en cas de découvertes fortuite.....	87
14.4. Les signalisations à utiliser.....	89
14.5. Modèle de Fiche de réclamation.....	91

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Grille de Fecteau	29
Tableau 2 : Matrice synthèse d'appréciation de l'importance des impacts négatifs	40
Tableau 3 : Synthèse des impacts positifs	41
Tableau 4 : Matrice synthèse d'appréciation de l'importance des impacts négatifs potentiels (phase d'exploitation)	44
Tableau 5 : Estimation des coûts du PGES des travaux de réhabilitation de l'axe routier Mbali-Masiambio	44
Tableau 6 : Matrice synthèse d'appréciation de l'importance des impacts négatifs potentiels (Phase des travaux)	51
Tableau 7 : Matrice synthèse d'appréciation de l'importance des impacts positifs et négatifs potentiels	53
Tableau 8 : Estimation des coûts du PGES des travaux de réfection du Pont Ngampoko	53
Tableau 9 : Récapitulatif des échanges des consultations publiques organisées dans les village et territoires concernés	55
Tableau 10 : Plan de suivi et surveillance environnementale et sociale	60
Tableau 11 : Synthèse des clauses environnementales et sociales	63
Tableau 12 : Rôle et responsabilité dans la gestion socio-environnementale des travaux	64
Tableau 13 : Thèmes de formation, information et sensibilisation du personnel de chantier	67
Tableau 14 : Recyclage et valorisation des déchets de chantier	70

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Zone d'intervention du PIREDD dans la Province du Maï-Ndombe	19
Figure 2 : Routes à réhabiliter par le PIREDD Maï-Ndombe	23
Figure 3 : Quelques ouvrages d'art et points chauds sur l'axe Mbali – Masiambio, Tronçon Mbali – Pont Mbale 1 dans le territoire de Mushie	25
Figure 4 : Quelques ouvrages d'art et points chauds sur l'axe Mbali – Masiambio, Tronçon Pont Mbale 1 – Lediba dans le territoire de Bolobo	26
Figure 5 : Quelques ouvrages d'art et points chauds sur l'axe Mbali – Masiambio, Tronçon Masiakwa – Masiambio dans le territoire de Kwamouth	28
Figure 6 : Vues du Pont Ngampoko et de ses alentours	29
Figure 7 : Vues du rétrécissement de l'emprise à certains endroits de l'axe par la broussaille et des arbres	36

LISTE DES ABREVIATIONS ET ACRONYMES

BM	Banque mondiale
CDF	Franc Congolais
CLD	Comité Local de Développement
CPL	Comité Local de Pilotage
DAO	Dossier d'Appel d'Offres
EE	Environnementaliste de l'Entreprise
EIES	Étude d'Impacts Environnemental et Social
EPI	Équipements de Protection Individuelle
HIMO	Haute Intensité de Main d'Œuvre
HIV/SIDA	Syndrome Immuno-Déficience Acquis
IEC	Information, Education et Communication

IST	Infection Sexuellement Transmissible
MEDD	Ministère de l'Environnement et Développement Durable
MST	Maladies Sexuellement Transmissible
PAP	Population Affectée par le Projet
PGAPF	Projet de Gestion Améliorée de Paysage Forestier
PIF	Projet Investissement Forestier
PIREDD	Projet Intégré REDD+
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PGESC	Plan de Gestion Environnementale et Sociale de Chantier
PNMLS	Programme National Multisectoriel de Lutte contre le VIH/SIDA
RDC	République Démocratique du Congo
REDD	Réduction des Emissions liées à la Déforestation et Dégradation des forêts
REPE	Rapport d'Évaluation des Pertes Économiques
SMIG	Salaire Minimum Interprofessionnel Garanti
USD	Dollar américain

RESUME EXECUTIF

Le Gouvernement de la République Démocratique du Congo (RDC) à travers le Ministère de l'Environnement et Développement Durable (MEDD) a reçu dans le cadre du Programme d'Investissement pour la Forêt (PIF), un nouveau financement additionnel sur fonds CAFI à travers le FONAREDD, pour lequel la Banque mondiale est l'Agence fiduciaire, afin de couvrir le coût du Programme Intégré REDD+ Maï-Ndombe (PIREDD/MAÏ-NDOMBE). Ce fond additionnel va permettre d'étendre dans toute la Province du Maï-Ndombe, les investissements sectoriels que la composante 1 du Projet de Gestion Améliorée des Paysages Forestiers (PGAPF) du Programme d'Investissement Forestier (PIF) est en train de développer. Hormis les 4 Territoires de Kiri, Kutu, Oshwe et Inongo de l'ancien District du Maï-Ndombe, il y a 3 nouveaux Territoires de l'ancien District du Plateau, à savoir Mushie, Bolobo et Kwamouth qui viennent s'ajouter dans la zone d'intervention du projet.

C'est dans ce cadre qu'un consultant a été recruté pour élaborer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale relatif aux travaux de réhabilitation de l'axe routier prioritaire Mbali - Masiambio long de 310 km y compris les ouvrages d'art (ponts et dalots en béton armé, et rechargement de digues), d'une part et de réfection du Pont Ngampoko dans la province du Maï-Ndombe, d'autre part.

Consultation publique

Aux fins de permettre l'atteinte des résultats de sa mission, le consultant a suivi une démarche participative intégrant l'ensemble des acteurs concernés par la mise en œuvre du projet.

Ici, il y a lieu de signaler que des consultations publiques restreintes ont été organisées en ambulatoire, le long du tracé de l'axe routier à réhabiliter et suivant un échantillonnage aléatoire des populations des villages rencontrés et des territoires concernés par les travaux de réhabilitation dans la province du Maï-Ndombe. Au total, 43 personnes dont 10 femmes et 33 hommes, ont été informées et sensibilisées sur les impacts socio-environnementaux de ce sous-projet (Cf. Annexes du PGES en volume séparé). Parmi ces personnes consultées, on retrouve les catégories socio-professionnelles suivante : (i) les autorités politico-administratives, les membres des ONG et CLD, des cantonniers, des infirmiers, des femmes maraîchères, des agents de l'administration publique, des étudiants et élèves, des retraités, des paysans agriculteurs ou fermiers, des vendeurs de carburant, des routiers, des pasteurs et évangélistes.

Les principales préoccupations et attentes des populations consultées concernaient entre autres : (i) la praticabilité de l'axe en toutes saisons, (ii) l'aménagement des autres routes secondaires, (iii) la diminution du chômage avec le recrutement local de la main d'œuvre, (iv) la sécurité du trafic routier, (v) l'amélioration dans la mise en œuvre du projet. Et, hormis les attentes relatives à la réhabilitation de la route, il y a un autre souci majeur concernant l'électrification de ces contrées y compris l'alimentation en eau potable.

Du point de vue de l'acceptabilité sociale de ce sous-projet, au regard des activités prévues, les travaux sont attendus avec beaucoup de sympathie parce qu'ils viennent résoudre un problème réel celui de la libre circulation des personnes et des biens. La population est prête à l'accompagner pour l'atteinte de ses résultats en proposant des pistes de solution, le cas échéant.

Brève description du sous-projet

Toutefois, la mise en service aussi prioritaire, d'un bac ainsi que la construction des quais d'accostage pouvant permettre la jonction de deux rives à Lediba et Masiakwa, interviendra dans une seconde phase et elle constitue le chaînon manquant pour la réouverture complète de cet axe.

Spatialement, les travaux de réhabilitation de l'axe dit prioritaire Mbali - Masiambio long de 310 Km s'exécuteront dans les 3 territoires suivants :

- Mushie : (tronçon Mbali - Mbale 1) 156 Km soit environ 50,32% de la longueur totale ;
- Bolobo : (tronçon Mbale 1 - Lediba) 33 Km soit environ 10,65% de la longueur totale ;
- Kwamouth : (tronçon Masiakwa-Masiambio) 121 Km soit environ 39,03% de la longueur totale.

Les travaux de réhabilitation de cet axe routier consisteront en :

- la réhabilitation par la méthode HIMO de 310 Km de piste sur l'axe Mbali - Masiambio (axe prioritaire) ;
- la construction de 21 ponts en béton armé pour une portée cumulée de 166,5 ml soit 5,54 ml de portée en moyenne par pont;
- la construction de 12 dalots en béton armé pour une portée de 22,3 ml ;
- la réfection d'un pont métallique de type Bailey long de 29 ml ;
- le rechargement de 6,027 Km de digues pour un volume de 6 097,50 m³.

Tandis que ceux relatifs à la réfection de ce pont métallique Ngampoko (type Bailey) long de 45,75 mètres de et large de 6 mètres consistera en (au) :

- la pose des panneaux de signalisation ;
- remplacement totalement le platelage par le bois noir ;
- la finalisation le coulage des dalles d'accès ;
- la protection des culées par les murs en moellons ;
- la construction des murs de soutènement pour les talus ;
- la plantation vétiver afin de prévenir les érosions sur les talus

Cadre légal et réglementaire

La législation exige la réalisation des études d'impact environnemental et social préalables pour les projets à venir ainsi que celle d'un plan de mise en conformité environnementale et sociale, pour toutes les activités déjà en cours avant la promulgation de la loi n° 11/009 du 9 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement, comme indicateurs du développement durable. Cependant, pour ces activités, des screening environnementaux et sociaux réalisés préalablement avaient proposés qu'un PGES soit élaboré comme instrument de sauvegarde.

Données de base collectes pendant l'étude de reconnaissance de la voie

La zone du projet bénéficie d'un réseau hydrographique très dense et varié : ruisseaux, rivières, et fleuve s'y retrouvent. Le réseau hydrographique du Mai-Ndombe est très dense. On y trouve des cours d'eau dont les plus importants sont le fleuve Congo, le lac Mai- Ndombe, la Lukenie, la Mfimi, le Kasai et le Kwa. En réalité, la Lukenie et la Mfimi ne seraient qu'une même rivière, tout comme le Kasai et le Kwa.

Les principales agglomérations et villes se situent toutes sans exception sur les grandes voies navigables de la province : le lac Mai-Ndombe, le fleuve Congo, les rivières Lukenie, Mfimi, Lokoro et Lutoy. La plupart d'entre elles sont d'abord des centres administratifs : Semendwa, Bokoro et Nioki.

Les plus grands centres ont une population qui oscille entre 140 000 et 900 000 habitants : **Inongo** (644 458 hab.), **Kutu** (909 920 hab.), **Mushie** (144 720 hab.) **Bolobo** (350 039 hab.), **Kwamouth** (216 275 hab.) (Source CAID, 2017).

Il sied de noter que le Chargé de sauvegardes environnementale et sociale du projet ou son délégué effectuera chaque mois, au moins, une visite complète de ce sous-projet de réhabilitation des infrastructures routières pendant la phase chantier afin de se rassurer du respect des prescrits du PGES et de son applicabilité sur le terrain par les partenaires contractants (Entreprises étatiques ou privées et/ou sous-traitants).

Au stade actuel de la mise en œuvre des activités du projet et pendant l'exécution des travaux de réhabilitation de l'axe routier prioritaire Mbali - Masiambio long de 310 km y compris les ouvrages d'art, d'une part et de réfection du Pont Ngampoko d'autre part, le suivi socio-environnemental externe est déjà effectué de manière permanente, sous la responsabilité de M. Séraphin YANGBA, l'Expert du projet chargé de Suivi et Evaluation, tandis que le suivi interne devra être réalisé par l'Environnementaliste ou le Responsable Environnement (RE) de l'entreprise en charge des travaux. Il s'agira aussi de définir les voies et moyens pour maximaliser les impacts positifs induits par les activités du projet.

Afin de permettre la bonne exécution, en temps opportun, des mesures environnementales et sociales, il sera organisé des sessions de renforcement des capacités, de courte durée sur la gestion socio-environnementale de tous ceux qui interviendront dans la mise en œuvre du projet, surveillance et le suivi environnementaux des activités.

Résumé des principaux impacts sociaux et environnementaux

En vue de prévenir la survenance des conflits et conséquences liés aux activités dans la zone d'intervention du projet, le PGAPF et les fonds additionnels ont élaboré, notamment un mécanisme de gestion des plaintes se rapportant aux conflits d'intérêts et les incidents liés à l'exploitation et l'abus sexuels, ainsi que le harcèlement sexuel (EAS/HS), qui prévoit les ressources et le cadre organisationnel nécessaires pour l'enregistrement et le traitement des doléances relatives aux activités du projet, ses résultats ou ses impacts sur les milieux biophysiques et humains. En ce qui concerne l'EAS/HS, le mécanisme garantisse le traitement des plaintes d'une manière éthique et confidentielles avec une approche basée sur la survivante, ainsi que la possibilité d'accéder à la prise en charge médicale, psychosociale et l'accompagnement juridique/judiciaire.

Durant sa mise en œuvre, toute question liée au genre et à l'EAS/SH, le projet compte la prévenir, atténuer et répondre à travers la mise en œuvre d'un plan d'actions EAS/HS. Le projet devra utiliser une stratégie qui encourage l'implication des femmes dans toutes les activités pendant les phases de réhabilitation et d'exploitation des infrastructures routières., Les contingences liées à la pandémie du Covid-19 seront également appliquées.

Au terme de ce PGES, il ressort que l'exécution des activités de ce sous-projet dans la province du Mai-Ndombe aura certes sur sa zone d'influence, beaucoup d'impacts négatifs potentiels et y compris des impacts positifs tant pour les travaux de réhabilitation de l'axe que pour ceux de la réfection du Pont Ngampoko dont certains auront une forte importance en termes d'évaluation des impacts (Cf. Tableau 1) et ceci pendant les phases de réhabilitation/construction et de mise en service des infrastructures routières.

Principales mesures d'atténuation et de bonification

Afin de limiter ou de contenir les risques de survenue de ces impacts négatifs potentiels, tout en facilitant la mise en œuvre du projet conformément à la politique, procédure de la Banque mondiale et aux dispositions légales et réglementaires en vigueur, un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) est réalisé pour ce faire.

En ce qui concerne, les travaux de **réhabilitation de l'axe prioritaire Mbali - Masiambio**, ce PGES propose spécifiquement un ensemble de mesures visant à optimiser les impacts positifs et juguler les impacts négatifs potentiels dans les différents milieux et composantes. Ces impacts peuvent s'illustrer entre autres, en termes de risque ou possibilité de : (i) contribution à la création d'emplois, (ii) amélioration du cadre de vie, (iii) sécurisation de l'emprise de la voie contre les occupations anarchiques, (iv) altération de la qualité de l'air avec les émanations des poussières, (v) augmentation de la turbidité de l'eau, (vi) pressions sur les points d'eaux utilisés par les populations, (vii) modification de l'écoulement des eaux de surface, (viii) **érosion et déstabilisation des sols**, (ix) dommages aux arbres, arbustes et autres végétaux, (x) destruction et modification des habitats et perte de faune, (xi) **accidents et dommages divers sur les populations riveraines et les ouvriers**, (xii) conflits sociaux entre les populations locales et le personnel de chantier, (xiii) **l'incidence accrue des maladies respiratoires et sexuellement transmissibles** et (xiv) dégradation de vestiges découverts de façon fortuite lors des travaux.

Au regard des impacts relevés sur terrain, il est impérieusement préconisé notamment la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de bonification suivantes : (i) privilégier le recrutement de la main d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés en s'appuyant sur les autorités politico-administratives locales, (ii) aménager des bacs de rétention d'eau autour des ponts à construire pour permettre aux populations riveraines de faire leur lessive et vaisselle habituelles, (iii) Sensibiliser les populations des villages et localités riverains sur l'occupation illégale des emprises de l'axe routier y compris des dangers inhérents à la circulation routière, (iv) limiter la vitesse des véhicules lors de circulation sur des chemins en terre battue, (v) éviter tout rejet de terre inutile dans les cours d'eau, (vi) éviter les sources d'eau utilisées par les populations pour l'approvisionnement du chantier, (vii) éviter d'obstruer les cours d'eau, les fossés ou tout autre canal, (viii) **stabiliser mécaniquement les zones à risques d'érosion (compactage mécanique, enrochement, végétalisation, ou tout autre moyen efficace et économique)**, (ix) saisir les services décentralisés de l'Environnement en cas de coupes inévitables, (x) remettre en état les terrains perturbés par la construction et la remise en place de la couche arable pour faciliter la reconstitution des habitats fauniques, (xi) **baliser et mettre en place des panneaux de signalisation sur les différents chantiers**, (xii) mettre en place un mécanisme de gestion des plaintes, (xiii) **sensibiliser le personnel de chantier ainsi que les populations sur les IST et le VIH/SIDA, ainsi que sur les risques d'EAS/HS, les comportements interdits par les travailleurs(esses) du projet vers les communautés riveraines, et le mécanisme de gestion de plaintes sensible à l'EAS/HS mise en œuvre par le projet** (xiv) circonscrire et protéger la zone de découverte fortuite, etc.

En ce qui concerne, les travaux de **réfection du Pont Ngampoko**, aussi ce PGES propose spécifiquement un ensemble de mesures visant à optimiser les impacts positifs et juguler les impacts négatifs potentiels dans les différents milieux et composantes. Ces impacts peuvent s'illustrer entre autres, en termes de risque ou possibilité de : (i) amélioration du cadre de vie, (ii) valorisation locale de la ressource humaine, (iii) altération de la qualité de l'air avec les émanations des poussières, (iv) augmentation de la turbidité de l'eau, (v) pressions sur les points d'eaux utilisés par les populations, (vi) érosion et déstabilisation des sols, (vii) accidents et dommages divers sur les populations riveraines et les ouvriers, (viii) incidence accrue des maladies respiratoires et sexuellement transmissibles, (ix) dégradation de vestiges découverts de façon fortuite lors des travaux..

Au regard des impacts relevés sur terrain, il sied de noter la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de bonification suivantes : (i) installer des panneaux de signalisation (tonnage du pont, vitesse limite), (ii) formation et encadrement des ouvriers locaux pendant l'exécution des travaux, (iii) Exiger la protection obligatoire du personnel de chantier par des cache-nez, (iv) Mettre en place des mesures appropriées de contrôle de la charge en sédiments, (v) Éviter la pollution des sources de prélèvement d'eau, (vi), niveler, à la fin des travaux, les sols remaniés et y favoriser l'implantation d'une strate herbacée stabilisatrice, (vii) afficher les consignes de sécurité sur les chantiers, (viii) équiper le personnel des cache-nez et exiger et s'assurer de leur port obligatoire (ix) arrêter les travaux en cas de découverte fortuite.

Il reviendra au projet de mettre effectivement en œuvre les différentes mesures de sauvegarde contenues dans le PGES relatif aux travaux de réhabilitation de l'axe routier et de réfection du Pont Ngampoko, ce qui garantirait que le projet soit viable sur le plan environnemental et bénéfique socialement.

Budget de la mise en œuvre du PGES

Le coût de la mise en œuvre des mesures socio-environnementales du projet de réhabilitation de l'axe routier Mbali - Masiambio long de 310 Km est d'environ Quarante-cinq mille dollars américains (45 000 USD) tandis que celui relatif à la mise en œuvre des mesures socio-environnementales du projet de pont métallique Ngampoko (type Bailey) long de 45,75 m et large de 6 m est d'environ Douze mille cinq cents dollars américains (12 500 USD).

Pour répondre aux exigences de sauvegarde de la Banque, le PGES sera soumis à la consultation publique, et ensuite il sera diffusé par l'Emprunteur au cours de l'exécution du projet. En tant que tel, il sera divulgué à la fois dans le pays (en utilisant les canaux appropriés de communication et autres lieux publics des zones d'intervention du projet) ainsi que de la Banque mondiale (Info Shop) pendant l'exécution du projet.

1. INTRODUCTION

1.1. Contexte et justification de l'étude du projet

Le Gouvernement de la République Démocratique du Congo (RDC) à travers le Ministère de l'Environnement et Développement Durable (MEDD) a reçu dans le cadre du Programme d'Investissement pour la Forêt (PIF), un nouveau financement additionnel sur fonds CAFI à travers le FONAREDD, pour lequel la Banque mondiale est l'Agence fiduciaire, afin de couvrir le coût du Programme Intégré REDD+ Mai-Ndombe (PIREDD/MAÏ-NDOMBE). Ce fond additionnel va permettre d'étendre dans toute la Province du Mai-Ndombe, les investissements sectoriels que la composante 1 du Projet de Gestion Améliorée des Paysages Forestiers (PGAPF) du Programme d'Investissement Forestier (PIF) est en train de développer dans le cadre du PIREDD/Mai-Ndombe. Hormis les 4 Territoires de Kiri, Kutu, Oshwe et Inongo de l'ancien District du Mai-Ndombe, il y a 3 nouveaux Territoires de l'ancien District du Plateau, à savoir Mushie, Bolobo et Kwamouth qui viennent s'ajouter dans la zone d'intervention du projet.

Le Projet Intégré REDD+ pour la province de Mai-Ndombe (PIREDD/Mai-Ndombe) est actuellement mis en œuvre dans la quasi-totalité de la Province soit 7 Territoires sont concernés, à l'exception de Yumbi. Dans le cadre de ses activités, il est prévu notamment : (i) la réhabilitation d'un axe dit prioritaire et d'intérêt provincial avec la reconstruction de ponts et dalots en béton armé, le rechargement de digues et (ii) la réhabilitation de deux ponts métalliques de type Bailey (Mbale 1 et Ngampoko), tous à dans le Territoire de Bolobo.

Toutefois, la mise en service aussi urgente, d'un bac sur la rivière Kwa ainsi que la construction des quais d'accostage pouvant permettre la jonction de deux rives à Lediba et Masiakwa, interviendra dans une seconde phase.

Ces activités sont susceptibles d'avoir des impacts potentiels significatifs directs ou indirects et sont soumises à l'exigence de l'élaboration d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES).

C'est dans ce cadre qu'un consultant a été recruté par le projet PIREDD/Mai Ndombe, pour élaborer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale relatif aux travaux de réhabilitation de l'axe routier prioritaire Mbali - Masiambio long de 310 km y compris les ouvrages d'art, d'une part et de réfection du Pont Ngampoko dans la province du Mai-Ndombe, d'autre part.

Conformément aux prescriptions de la loi n°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement, Article 2 et Décret n° 14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de la protection de l'environnement que le présent PGES est élaboré.

1.2. Objectif du PGES

L'objectif global de ce PGES est la protection de l'environnement lors de la réalisation dudit projet par le Groupement FRM Ingénierie/WWC (Wild life Works) qui assure la maîtrise d'ouvrage délégué du PIREDD/Mai Ndombe.

L'objectif spécifique de cette étude est la réalisation d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale relatif aux travaux de réhabilitation de l'axe routier prioritaire Mbali - Masiambio long de 310 km y compris les ouvrages d'art, d'une part et de réfection du Pont Ngampoko dans la

province du Mai-Ndombe, d'autre part et ce, aux fins d'élaboration des Dossiers d'Appels d'Offre pour le recrutement des entreprises compétentes, capables de mener à bien lesdits travaux. Au regard des risques d'EAS/HS, le projet a développé un plan d'actions orienté à la prévention, atténuation, et réponse à ceux-ci. Le PGES devra être fournis des mesures y développées ainsi que celles enrichies des autres actions pertinentes relatives aux risques spécifiques et potentiels identifiés dans cette zone d'intervention

Sur ce, il s'agira entre autres d'identifier les impacts environnementaux et sociaux, et ensuite de justifier, de décrire et de chiffrer les mesures socio-environnementales techniquement viables et économiquement réalisables qui devront être mises en œuvre pendant les différentes phases des travaux pour préserver les milieux biophysiques et humain que comporte l'environnement.

1.3. Approche méthodologique utilisée pour l'élaboration du PGES

Aux fins de permettre l'atteinte des résultats de sa mission, le consultant a suivi une démarche participative intégrant l'ensemble des acteurs concernés par la mise en œuvre du projet.

Cette démarche méthodologique s'est structurée autour des activités suivantes :

- une réunion de cadrage méthodologique avec l'équipe du projet a permis de cerner les contours des TDR et les contraintes de la zone d'intervention du projet ;
- une revue documentaire a permis d'appréhender sur base d'une analyse systémique, l'état initial de l'environnement et les aspects sociaux de la zone d'implantation du projet ainsi que l'analyse des textes nationaux et internationaux et les politiques opérationnelles du Bailleur (Banque mondiale) ;
- une collecte de données terrain a permis de caractériser, d'identifier et d'apprécier les impacts ainsi que les risques socio-environnementaux et sociaux sur les différents sites d'implantation des ouvrages concernés par les travaux de construction et surtout de réhabilitation ;
- des consultations publiques restreintes des parties prenantes à savoir l'équipe du projet, les chefs des Territoires concernés ainsi que leurs collaborateurs, les exploitants artisanaux des matériaux locaux de construction, les populations riveraines, la société civile (ONG et CLD), etc. Ces échanges ont permis de connaître les perceptions, les craintes et préoccupations de ces acteurs et de tirer des conclusions pertinentes pour y formuler des recommandations à prendre en compte dans la phase d'exécution des travaux et/ou d'exploitation des ouvrages routiers (pistes, digues, ponts et dalots en béton armé et ponts métalliques de type Bailey, etc.) ;
- une analyse des données collectées et la rédaction du présent rapport.

1.3.1. La revue documentaire

La revue documentaire pour l'élaboration de la présente étude consistait en l'examen minutieux des textes des politiques sectorielles concernées au regard des enjeux du projet, à la consultation des documents du projet disponibles (CGES, CPR, APD, Screenings environnemental et social, Notes techniques des ouvrages, etc.), à la consultation des textes de lois et des règlements y relatifs, ainsi que des documents de Plans de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) d'autres projets de construction d'infrastructures (axes routiers, ponts métalliques et/ou en béton armé, etc.) en milieux urbains et semi-urbains nécessitant une démolition préalable ou non des ouvrages existants.

1.3.2. Collecte des données de terrain

Elle avait pour objectif, d'observer les réalités et contraintes socio-environnementales qui prévalent sur les différents sites d'implantation des ouvrages à construire ou réhabiliter et leurs environnements immédiats.

Cette collecte des données a principalement concerné :

- l'examen de l'état initial de l'environnement et,
- l'enquête auprès de différentes parties prenantes du projet (promoteur du projet, autorités politico-administratives et populations concernées) pour recueillir leurs avis sur le projet et prendre en compte leurs préoccupations et à une prise de notes sur les aspects environnementaux significatifs sur et aux environs du site d'implantation des infrastructures routières diverses.

Cette étape a permis de procéder à l'identification et l'évaluation des impacts potentiels du projet et ce tenant compte de leur importance.

L'importance des impacts socio-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.

1.3.3. Consultations publiques restreintes

Ici, il y a lieu de signaler que des consultations publiques restreintes ont été organisées en ambulatoire, le long du tracé de l'axe routier à réhabiliter et suivant un échantillonnage aléatoire des populations des villages rencontrés et des territoires concernés par les travaux de réhabilitation dans la province du Maï-Ndombe. Au total, 43 personnes dont 10 femmes et 33 hommes, ont été informées et sensibilisées sur les impacts socio-environnementaux de ce sous-projet (Cf. Annexes du PGES en volume séparé). Parmi ces personnes consultées, on retrouve les catégories socio-professionnelles suivante : (i) les autorités politico-administratives, les membres des ONG et CLD, des cantonniers, des infirmiers, des femmes maraîchères, des agents de l'administration publique, des étudiants et élèves, des retraités, des paysans agriculteurs ou fermiers, des vendeurs de carburant, des routiers, des pasteurs et évangélistes.

Les principales préoccupations et attentes des populations consultées concernaient entre autres : (i) la praticabilité de l'axe en toutes saisons, (ii) l'aménagement des autres routes secondaires, (iii) la diminution du chômage avec le recrutement local de la main d'œuvre, (iv) la sécurité du trafic routier, (v) l'amélioration dans la mise en œuvre du projet. Et, hormis les attentes relatives à la réhabilitation de la route, il y a un autre souci majeur concernant l'électrification de ces contrées y compris l'alimentation en eau potable.

Du point de vue de l'acceptabilité sociale de ce sous-projet, au regard des activités prévues, les travaux sont attendus avec beaucoup de sympathie parce qu'ils viennent résoudre un problème réel celui de la libre circulation des personnes et des biens. La population est prête à l'accompagner pour l'atteinte de ses résultats en proposant des pistes de solution, le cas échéant.

Aussi, ces consultations publiques restreintes menées, ont pris deux formes :

- Contact des autorités politico-administratives et les exploitants artisanaux y compris les bénéficiaires 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 **tout en notamment** (la partie soulignée pourrait être mieux présentée) les aspects liés à l’Exploitation et l’Abus Sexuel, ainsi que le Harcèlement Sexuel (EAS/HS) et à la COVID-19 ;
- Réalisation d’entretiens auprès des populations et des membres des organisations de la société civile : elles avaient pour objectifs de recueillir des informations complémentaires relatives aux travaux de réhabilitation de l’axe routier prioritaire Mbali – Masiambio, long de 310 km y compris les ouvrages d’art, d’une part et de réfection du Pont Ngampoko d’autre part, prévus par le PIREDD/Maï-Ndombe et de recueillir les attentes et les préoccupations de la population vis à vis de ce projet.

2. CADRE INSTITUTIONNEL, LEGAL, JURIDIQUE ET POLITIQUES DE SAUVEGARDES DE LA BANQUE MONDIALE.

Ce chapitre évoque les différents textes légaux et réglementaires que la République Démocratique du Congo légifère pour le maintien de son environnement physique, biologique et sociologique dans une zone d’étude donnée et ici en l’occurrence, c’est la Province du Maï-Ndombe. Les institutions impliquées dans cette démarche sont aussi citées avec leurs attributions, l’objectif poursuivi étant la gestion durable de l’environnement.

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.

Le cadre juridique, quant à lui, portera sur la réglementation du secteur environnement en général, aux forêts, au foncier, aux infrastructures publiques, pour ne citer que celles-là.

Ce cadre juridique et institutionnel est appuyé par les politiques et procédures de la Banque mondiale ainsi que les Conventions internationales régissant le secteur de l’environnement en général.

Concernant le cadre institutionnel, il fait intervenir les institutions de l’Etat aussi bien au niveau national qu’au niveau local.

2.1. Cadre institutionnel

Il faudra noter que différentes institutions et entités interviendront dans le cadre des activités de construction des bâtiments administratifs du PIREDD sur les différents sites mis à la disposition du projet.

Les normes et directives dans le secteur de protection de l’environnement exigent un effort participatif multi acteurs pour un bon processus d’évaluation environnementale et sociale. Ainsi, pour ce qui est des activités relatives aux travaux de réhabilitation de l’axe routier prioritaire Mbali - Masiambio long de 310 km y compris les ouvrages d’art, d’une part et de réfection du Pont Ngampoko d’autre part, à travers les Territoires de Mushie, Bolobo et Kwamouth dans le Maï-Ndombe, nous pouvons identifier notamment les Ministères et entités techniques ci-après :

- Le Ministère de l’Urbanisme et Habitat ;
- Le Ministère de l’Environnement et Développement Durable ;

- Le Ministère des Infrastructures et Travaux Publics ;
- Le Ministère de la Santé Publique ;
- Le Ministère de l'Emploi, Travail et Prévoyance Sociale ;
- Le Ministère de l'Electricité et de Ressources Hydrauliques ;
- Le Ministère des Affaires Foncières ;
- Le Ministère de Mines ;
- L'Agence Congolaise de l'Environnement « ACE ».

Les agences d'exécution concernées par le présent PGES sont le PIF et le PIREDD. Aucune activité de construction et/ou de réhabilitation financée par ces agences ne peut être réalisée sans se référer aux prescrits du présent PGES.

2.2. Cadre légal et juridique

La République Démocratique du Congo, pour mieux protéger l'environnement, impose l'approche qui intègre le développement durable pour toute activité ayant une incidence sur l'environnement, de sorte que cette activité soit profitable non seulement pour les générations présentes mais aussi pour celles à venir.

Cette législation exige la réalisation des études d'impact environnemental et social préalables pour les projets à venir ainsi que celle d'un plan de mise en conformité environnementale et sociale, pour toutes les activités déjà en cours avant la promulgation de la loi n° 11/009 du 9 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement, comme indicateurs du développement durable. Cependant, pour ces activités, des screenings environnementaux et sociaux réalisés préalablement avaient proposés qu'un PGES soit élaboré comme instrument de sauvegarde.

Ainsi les dispositions légales et réglementaires cadrant avec les activités relatives aux travaux de réhabilitation de l'axe routier prioritaire Mbali - Masiambio long de 310 km y compris les ouvrages d'art, d'une part et de réfection du Pont Ngampoko d'autre part, à travers les Territoires de Mushie, Bolobo et Kwamouth dans la province du Maï-Ndombe sont les suivantes :

- La Constitution de la République Démocratique du Congo du 18 février 2006 telle que révisée par la loi n° 11/002 du 20 janvier 2011, spécialement en ses articles 53, 123 Point 15 ;
- La Loi n°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la Protection de l'Environnement, spécialement en ses articles 19 - 24 ;
- Le Décret d'application n°14/019 du 02 aout 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de la protection de l'environnement ;
- L'Ordonnance n°12/008 du 11 juin 2012 fixant les attributions des ministères étant donné que ce sous-projet fait intervenir différents ministères à savoir le Ministère de l'Environnement et Développement Durable, le Ministère des Infrastructures et Travaux Publics, le Ministère de Mines ;
- Le Décret n°13/015 du 29 mai 2013 portant réglementation des installations classées ;
- Le Décret n° 14/030 du 18 novembre 2014 fixant les statuts d'un Etablissement Public à caractère technique et scientifique dénommé Agence Congolaise de l'Environnement « ACE »
- La Loi n° 015/2002 du 16 octobre 2002 portant Code du travail spécialement en ses articles 119 - 148 ;
- La Loi n°007/2002 du 11 juillet 2002 portant Code minier et le Règlement minier de mars 2003 : tout en définissant les conditions d'ouverture et d'exploitation des gîtes de

matériaux. En cas d'extraction de matériaux de construction, l'entreprise en charge des travaux devra respecter les dispositions du Code minier y relatives. Au titre d'exemples : « les demandes de carrières font l'objet d'une instruction cadastrale suivie des instructions techniques et environnementale ; Les contraintes d'ordre environnemental imposent au requérant du Permis d'Exploitation de présenter, à l'appui de sa demande de Permis, une Étude d'Impact Environnemental ou un Plan de Gestion Environnementale ») ;

- La Loi n°04/2002 du 21 février 2002 portant Code des Investissements ;
- La Loi n°73-021 du 20 juillet 1973 telle que modifiée et complétée par la loi n°80-008 du 18 juillet 1980 portant régime général des biens, régime foncier et immobilier et régime des sûretés, spécialement en ses articles 169 - 180 ;
- L'ordonnance-loi n°71-016 du 15 mars 1971 relative à la protection des biens culturels ;
- La Loi n°74-008 particulière portant assurance obligatoire des risques d'incendie de certains bâtiments suivant son article 11 précise que les risques spéciaux sont constitués, notamment, par les garages publics, c'est-à-dire les exploitations ayant pour objet la garde des véhicules automobiles appartenant à des tiers ou qui, si elle n'en ont pas la garde, répondent à l'une des conditions suivantes : (i) vente d'essence, d'huile ou d'autres fournitures pour l'auto et (ii) service de graissage, d'entretien ou de réparation ;
- L'Ordonnance n°4/098 du 06 juin 1974 relative à la protection de la main d'œuvre nationale contre la concurrence étrangère ;
- Loi n° 06/018 du 20 juillet 2006 modifiant et complétant les peines. Décret du 30 janvier 1940 portant Code pénal congolais;
- La loi 06/018 modifiant et complétant le décret du 30 juin 1940 portant Code Pénal Congolais et la loi 06/019 modifiant et complétant le décret du 06 août 1959 portant Code de Procédure Pénale Congolais qui répertorie les différents types de violences sexuelles et les peines prévues contre leurs auteurs des faits. A cette loi il faudra associer la loi portant protection de l'enfant ainsi que celle contre la stigmatisation et la discrimination des personnes vivants avec le VIH de la RDC qui comprennent certaines dispositions sur les violences basées sur le genre.
-

2.3. Cadre légal international et politiques de sauvegardes de la Banque mondiale

La République Démocratique du Congo a ratifié et signé certains accords internationaux sur la gestion de l'Environnement qui interviennent dans la réalisation de ce PGES et sont à prendre en compte dans les activités du PIREDD.

La convention de Bâle du 22 mars 1989, qui régleme le contrôle des mouvements de déchets dangereux et de leur élimination et qui a pour effet d'assujettir les transferts à certains contrôles visant à protéger la santé humaine et l'environnement.

La Convention sur la protection de la couche d'Ozone (Vienne, 22 mars 1985 et New York, 1992) avec les protocoles de Montréal et Londres. L'objectif est de protéger la santé humaine et l'environnement contre les effets néfastes résultant ou susceptibles de résulter des activités humaines qui modifient ou sont susceptibles de modifier la couche d'ozone. Et qui vise la réduction ou l'interdiction du commerce des substances appauvrissant la couche d'ozone.

La convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, de Rio, 09 mai 1992, qui a pour objectif d'analyser ce qui pourrait être fait pour réduire le réchauffement global et ainsi faire face à toute hausse inévitable des températures.

La Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes (CEDAW en anglais). Développé en 1979 à New York, il a été signé en 1980 et ratifié en 1986 par la RDC ;

Il est à préciser dans le cadre de l'élaboration de cette étude qu'hormis les conventions internationales, ce PGES prend également en compte les Directives du Groupe de la Banque mondiale dont celles qui sont générales à savoir :

- (i) les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales,
- (ii) la Directive pour l'eau et l'assainissement,
- (iii) la Directive sur l'exploitation des forêts et,

celles qui sont plus particulières à ce projet telles que :

- (i) la Directive relative à l'extraction des matériaux de construction et
- (ii) la Note de bonnes pratiques pour lutter contre l'Exploitation et les atteintes sexuelles, et le Harcèlement sexuel dans le cadre du financement de projets d'investissement comportant de grands travaux de génie civil.

Les Politiques de Sauvegarde environnementale et sociale de la Banque mondiale concernées par ce sous-projet de réhabilitation de l'axe routier prioritaire Mbali - Masiambio long de 310 km y compris les ouvrages d'art, d'une part et de réfection du Pont Ngampoko d'autre part, à travers les Territoires de Mushie, Bolobo et Kwamouth dans la zone d'intervention du PIREDD sont notamment :

- PO 4.01 : Evaluation Environnementale ;
- PO 4.11 : Patrimoines Culturels Physiques ;
- PB 17.50 : Diffusion et information.

3. DESCRIPTION DU MILIEU RECEPTEUR (MAÏ-NDOMBE)

La province du Maï-Ndombe comprend entre autres les territoires de Mushie, Bolobo et Kwamouth, qui constituent les différents sites d'implantation du sous-projet d'infrastructures routières ci-haut décrit et se situent dans la cuvette centrale et ayant une variation moyenne d'altitude d'environ 500 m.

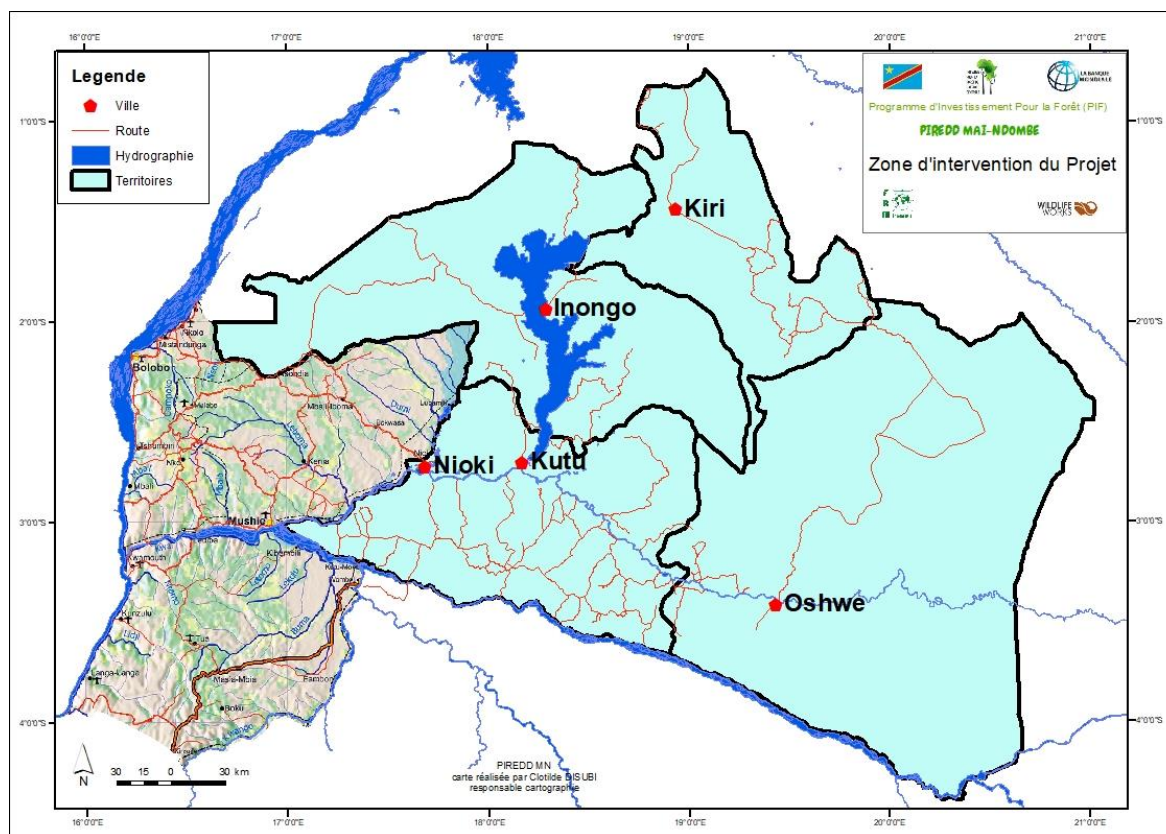


Figure 1 : Zone d'intervention du PIREDD dans la Province du Maï-Ndombe

3.1. Climat

Dans la province du Maï-Ndombe, l'on observe Deux types de climat : le climat équatorial et le climat tropical humide. Le climat équatorial est observé dans la partie Nord-est de la province : Inongo, Kiri et Oshwé. Il se caractérise par l'absence d'une saison sèche régulière. Le reste des territoires de la province (Kutu, **Mushie**, **Bolobo**, **Kwamouth**, Yumbi) est soumis au climat tropical humide. Ce climat connaît deux grandes saisons : la grande saison sèche, qui va de la mi-mai à la fin août et la grande saison des pluies, qui va de septembre jusqu'à la première quinzaine du mois de janvier. À signaler deux petites saisons dont l'une est sèche, allant de la mi-janvier jusqu'à la mi-février, et l'autre, pluvieuse, qui va de la mi-février à la mi-mai. La saison des pluies est caractérisée par de fortes chutes de pluie et une chaleur constante.

La température annuelle dans la zone à climat équatorial varie de 25 °C à 30 °C. Dans les zones tropicales, la température moyenne annuelle se situe entre 22° et 28 °C.

La hauteur des précipitations dans la province est comprise entre 1500 et 2000 mm pour la zone équatoriale. Tandis que pour les zones tropicales, elles varient entre 800 et 1500 mm avec une saison sèche nette et bien marquée. Toutefois on enregistre de plus en plus de perturbations climatiques en raison notamment de grandes pluies tombées en pleine saison sèche.

3.2. Réseau Hydrographique

La zone du projet bénéficie d'un réseau hydrographique très dense et varié : ruisseaux, rivières, et fleuve s'y retrouvent. Le réseau hydrographique du Maï-Ndombe est très dense. On y trouve des cours d'eau dont les plus importants sont le fleuve Congo, le lac Mai- Ndombe, la Lukenie, la Mfimi, le Kasai et le Kwa. En réalité, la Lukenie et la Mfimi ne seraient qu'une même rivière, tout comme le Kasai et le Kwa.

Tout au Sud, le drainage est assuré par les rivières Lukenie et Sankuru, des affluents du Kasai qui se jette dans le fleuve Congo à Kwamouth. La majeure partie du paysage est sujette à d'importantes inondations saisonnières.

Dès cet endroit, le Kasai forme la rivière Kwa qui se jette dans le fleuve Congo au niveau de la cité de Kwamouth. Quant au fleuve Congo, il borne les territoires de Yumbi, Bolobo et Kwamouth.

Les eaux du lac Mai-Ndombe proviennent des principaux affluents ci-après : Bolongonsongo, Bolongolule, Lutoy, Besombi et la rivière Bolondo. Avec ses eaux, le lac rencontre la Lukenie au niveau de la cité de Kutu. À partir de Kutu, la Lukenie qui sort du lac prend le nom de Mfimi jusqu'à Mushie où elle se jette dans la rivière Kasai.

Dans le territoire de **Mushie**, l'on y trouve les rivières Mfimi, Lebomo, Kwa, Molimbampe et Mbale.

Le territoire de **Bolobo**, est sillonné par des rivières dont les plus importantes sont : Mbali en aval de Tshumbiri ; Ngampoko en amont de Tshumbiri ; Lolele située à deux kilomètres en aval de Tshumbiri. Ces trois rivières se jettent dans le fleuve Congo.

Le territoire de **Kwamouth**, est constitué des cours d'eau suivants : Kwa, Kwango, Lewani, Mai-Mpili, Linzi, Letomo, Lwa, Mdimi et Mai-Ndombe. Toutes ces rivières se jettent dans le fleuve Congo.

3.3. Géomorphologie et Sol

La province du Mai-Ndombe se situe dans la Cuvette centrale congolaise dominée par les plateaux, les plaines et les collines. Dans la zone des plateaux se trouvent les territoires de **Bolobo**, **Kwamouth**, Yumbi, **Mushie** et Kiri. Dans celle des plaines, il y a les territoires d'Inongo, Kutu et une partie des territoires de Kiri et de Mushie. Enfin, dans la zone des collines se trouvent des parties des territoires d'Oshwe, d'Inongo et de Kiri.

Le relief du Mai-Ndombe se dessine sur un plan incliné du Sud vers le Nord. Il se subdivise en deux classes d'altitude dont les valeurs extrêmes se situent entre 0 - 500 mètres. On a ainsi les territoires :

- 0 à 400 m : Inongo, Kiri, Kutu et Oshwe ;
- 401 à 500 m : **Bolobo**, Yumbi et **Kwamouth**.

Cette altitude fait qu'à l'Ouest, l'espace du Mai-Ndombe couvert d'une savane parsemée de forêts marécageuses connaît des flaques d'eau particulièrement étendues durant la saison des pluies. De nombreux villages sont souvent séparés par des marais qui s'étendent sur plusieurs kilomètres. Un sol sablo-argileux et hydromorphe occupe la grande partie de la province du Mai-Ndombe.

3.4. Végétation

La végétation de cette zone, entièrement située dans la partie Nord de la province comprenant les anciens Districts de Mai-Ndombe et des Plateaux, compte plus de 15.000.000 ha de réserve forestière. Les deux tiers de l'espace de la province du Mai-Ndombe sont principalement dominés par des forêts denses humides et par des forêts sur sols hydromorphes à l'est du lac Mai-Ndombe. Les complexes agricoles longent de part et d'autre la rivière Lukenie en allant de Tolo à Oshwe, mais également en périphérie des agglomérations de Kutu, Inongo et Kiri.

Le tiers ouest du Sud-Ouest du Maï-Ndombe est dominé par une mosaïque de savanes arbustives, de forêts denses humides et de forêts sur sols hydromorphes. Les complexes agricoles se retrouvent principalement, de manière fragmentée, autour de Nioki, Bolobo, Kwamouth et au Sud de Twa.

Le territoire de **Kwamouth** comprend au nord de tels lambeaux, ainsi que le long du Kwa, et de vastes plaines herbacées dans la partie sud ; les territoires de Yumbi et de **Bolobo** alternent les lambeaux forestiers et les savanes arbustives à *Hymenocardia* ; le territoire de **Mushie** comprend de belles forêts galeries à la même composition floristique ainsi que des savanes herbacées que les feux de brousse réguliers protègent à peine du recru forestier naturel.

La zone du projet subit partout un déboisement dévastateur par :

- l'exploitation forestière incontrôlée ;
- des coupes de forêts pour les cultures vivrières et le bois de chauffe ou la carbonisation ;
- des feux de brousse saisonniers et incontrôlés.

Cependant, dans le cadre du projet, il est prévu des activités impliquant la nouvelle donne de changement climatique en luttant contre la déforestation et la dégradation des forêts.

3.5. Faune

Dans la province du Maï-Ndombe, les espèces fauniques sauvages constituent aujourd'hui la principale source d'alimentation de la population et la source principale de richesses. Les cinq classes des vertébrés (poissons, batraciens ou amphibiens, reptiles, oiseaux et mammifères) sont représentés dans la faune diversifiée du Maï-Ndombe. La déviation des cours d'eau pendant les travaux vont occasionner des modifications et des pertes mineures d'habitats surtout des espèces aquatiques.

En général, le tracé de l'axe routier à réhabiliter traverse les zones de forêt et de savanes. En plus, on y retrouve certains affluents sur lesquels sont jetés de nombreux ponts métalliques et en béton armé.

La nature ayant repris son cours durant ces dernières années, la reprise du trafic dans certains tronçons après les travaux causera probablement des perturbations de ces milieux (forêt et savane) qui constituent les habitats des espèces fauniques.

3.6. Environnement urbanistique des territoires concernés (Mushie, Bolobo et Kwamouth)

Contrairement à ses voisines, la province forestière du Maï-Ndombe ne compte pas de grands pôles d'attraction ni de centres industriels d'importance, à l'exception de Nioki (siège de la Forescom, l'actuelle Sodefor).

Les principales agglomérations et villes se situent toutes sans exception sur les grandes voies navigables de la province : le lac Maï-Ndombe, le fleuve Congo, les rivières Lukenie, Mfimi, Lokoro et Lutoy. La plupart d'entre elles sont d'abord des centres administratifs : Semendwa, Bokoro et Nioki.

Les plus grands centres ont une population qui oscille entre 140 000 et 900 000 habitants : Inongo (644 458 hab.), Kutu (909 920 hab.), **Mushie** (144 720 hab.) **Bolobo** (350 039 hab.), **Kwamouth** (216 275 hab.) (Source CAID, 2017).

Les populations sont dispersées dans des villages de 50 à 300 ménages qui sont également situés le long des cours d'eau et des routes principales (PIREDD 2017).

Il est important d'identifier les structures sanitaires qui existent dans la zone d'influence du projet et faire des propositions allant dans le sens d'une collaboration avec les entreprises des travaux en matière de gestion des urgences médicales. Est-ce que ces formations sanitaires disposent d'un stock de sérum antivenimeux et anti - tétaniques ? En plus, ces structures pourraient - elles être capables de prendre en charge des cas de Sexual Exploitation and Abuse /Sexual Harassement ?

4. DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET

4.1. Données générales du projet

Le Projet Intégré REDD+ pour la province de Mai-Ndombe (PIREDD/Mai-Ndombe) est actuellement mis en œuvre dans la quasi-totalité de la Province soit 7 Territoires, à l'exception de Yumbi. Dans le cadre de ses activités, il est prévu notamment : (i) la réhabilitation d'un axe dit prioritaire et d'intérêt provincial avec la reconstruction de ponts et dalots en béton armé, le rechargement de digues et (ii) la réhabilitation de deux ponts métalliques de type Bailey (Mbale 1 et Ngampoko, tous à dans le Territoire de Bolobo).

Toutefois, la mise en service aussi prioritaire, d'un bac ainsi que la construction des quais d'accostage pouvant permettre la jonction de deux rives à Lediba et Masiakwa, interviendra dans une seconde phase et elle constitue le chaînon manquant pour la réouverture complète de cet axe.

Le PIREDD Mai-Ndombe vise à étendre à l'ex- District du Mai-Ndombe, les investissements sectoriels et habitants que la composante 1 du PIF/PGAPF a prévu de réaliser dans le District du Plateau (PIREDD/Plateau), un autre District de cette Province du Mai-Ndombe.

Composante 1 Projets intégrés REDD+ Plateaux et Mai-Ndombe et financements FEM.

Cette sous - composante prévoit la réduction globale des émissions de gaz à effet de serre sur l'ensemble d'une juridiction, ici le district du Plateau, dont la superficie est de 31 751 km² dont 23 169 km² de forêt (69 %). Trois secteurs d'activité y contribuent : l'agriculture, l'environnement et le développement rural (organisation communautaire, infrastructures et équipement). La stratégie du projet est de renforcer les capacités à différents niveaux de la gestion des territoires (terroirs coutumiers, comités locaux de développement, entités territoriales décentralisées) pour qu'y soient formulés des Plans de Développement Durable (PDD) et des Plans Simples de Gestion (PSG) qui combinent :

- la protection des espaces forestiers dont les stocks de carbone sont les plus élevés ;
- la mise en défens des savanes pour favoriser la régénération naturelle assistée et les cultures vivrières ou pérennes adaptées ;
- l'amélioration des performances des cultures vivrières à cycle court sur jachère forestière, notamment par le renouvellement du matériel végétal et la gestion améliorée de la jachère ;
- le développement des cultures pérennes permettant de fixer davantage la part des superficies agricoles génératrices de revenus monétaires ;

- la diversification des cultures et des activités agricoles comme la pisciculture ou l'apiculture ;
- le développement d'infrastructures vitales (ponts, routes, équipements de transformation) permettant de maximiser les revenus commerciaux en diminuant les coûts de transport et en ajoutant de la valeur aux produits par leur transformation.

4.2. Consistance et localisation des travaux à réaliser

Dans le cadre de ses activités, le projet a prévu notamment la réhabilitation : (i) d'un axe dit prioritaire et d'intérêt provincial avec la reconstruction de ponts et dalots en béton armé, le rechargement de digues et (ii) de deux ponts métalliques de type Bailey (Mbale 1 et Ngampoko)

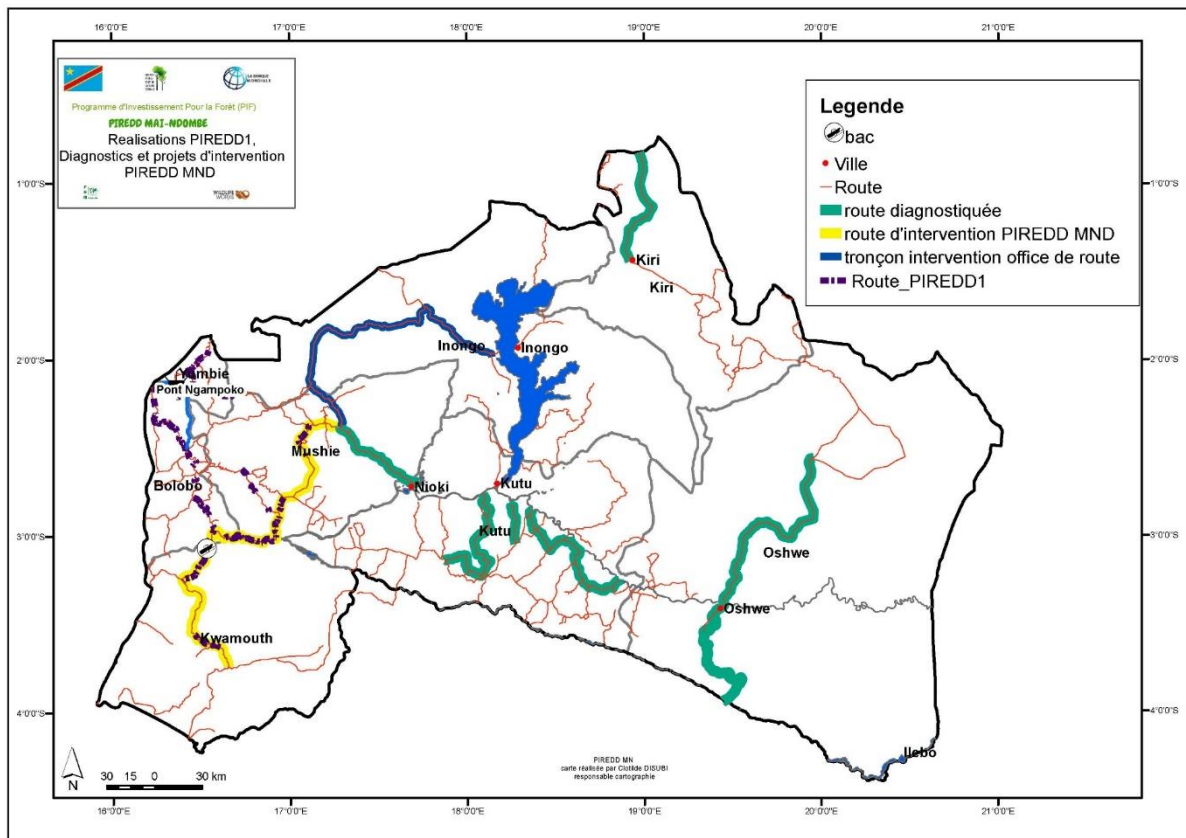


Figure 2 : Routes à réhabiliter par le PIREDD Maï-Ndombe

4.2.1. Travaux de réhabilitation Axe prioritaire Mbali - Masiambio

Dans le cadre des activités du projet, il est notamment prévu : la réhabilitation d'un axe dit prioritaire et d'intérêt provincial, traversant les territoires de Mushie, Bolobo et Kwamouth, avec la reconstruction et construction des ponts et dalots en béton armé, le rechargement de digues et d'un pont métallique Mbale 1 de (type Bailey)

Ces travaux consisteront essentiellement en :

- la réhabilitation par la méthode HIMO de 310 Km de piste sur l'axe Mbali - Masiambio (axe prioritaire) ;
- la construction de 21 ponts en béton armé pour une portée cumulée de 166,5 ml soit 5,54 ml de portée en moyenne par pont;
- la construction de 12 dalots en béton armé pour une portée de 22,3 ml ;

- la réfection d'un pont métallique de type Bailey long de 29 ml ;
- le rechargement de 6,027 Km de digues pour un volume de 6 097,50 m³.

4.2.1.1. Territoire de Mushie

Spatialement, les travaux de réhabilitation dans le Territoire de Mushie s'exécuteront sur près de 156 Km (tronçon Mbali - Mbale 1) soit environ 50,32% de la longueur totale de l'axe routier prioritaire Mbali - Masiambio et sont observables comme suit dans quelques photographies ci-dessous :



Ancienne Carrière de gravillons à Mbali



Ferme JVL avec du bétail, traversé par l'axe routier



Pont Nzali-Dwama à reconstruire



Village de Mbala 2 traversé par l'axe routier



Pont Buku buku 2 à reconstruire en béton armé



Pont Musakariya à reconstruire en béton armé

Figure 3 : Quelques ouvrages d'art et points chauds sur l'axe Mbali – Masiambio, Tronçon Mbali – Pont Mbale 1 dans le territoire de Mushie

4.2.1.2. Territoire de Bolobo

Spatialement, les travaux de réhabilitation dans le Territoire de Bolobo s'exécuteront sur près de 33 Km (tronçon Mbale 1 - Lediba) soit environ 10,65% de la longueur totale de l'axe routier prioritaire Mbali - Masiambio et sont observables comme suit dans quelques photographies ci-dessous :



Pont Zwa-Mayi à construire en béton armé



Pont métallique Mbale 1 à réfectionner



Pont Ledib'Muwele à reconstruire en béton armé



Pont Mokaba 1 à reconstruire en béton armé



Dalot à construire en béton armé sur le ruisseau Bakalikan



Tronçon rétréci par les hautes herbes

Figure 4 : Quelques ouvrages d'art et points chauds sur l'axe Mbali – Masiambio, Tronçon Pont Mbale 1 – Lediba dans le territoire de Bolobo

4.2.1.3. Territoire de Kwamouth

Spatialement, les travaux de réhabilitation dans le Territoire de Kwamouth s'exécuteront sur près de 121 Km (tronçon Masiakwa - Masiambio) soit environ 39,03% de la longueur totale de l'axe routier prioritaire Mbali - Masiambio et sont observables comme suit dans quelques photographies ci-dessous :



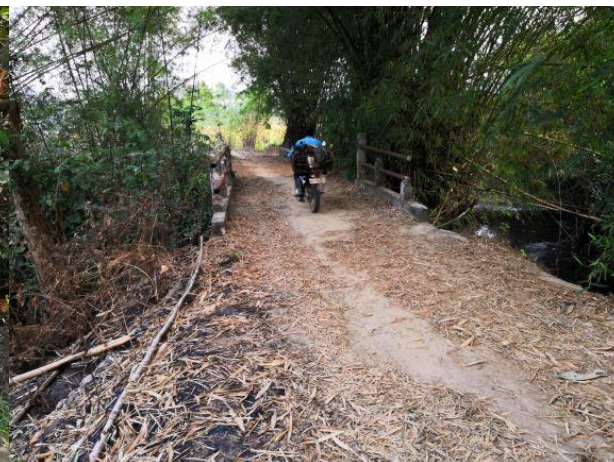
Pont à construire sur la rivière INSIA



Axe en pente juste après cette rivière



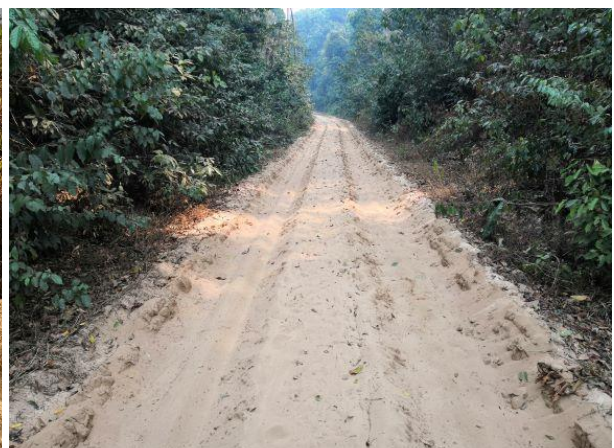
Pont Liduma à reconstruire



Pont Mbuma à reconstruire



Tête d'érosion à traiter avec délicatesse



Zone sablonneuse à traiter avec délicatesse



Tronçon très encaissé

Rapprochement des cases sur l'emprise de l'axe

Figure 5 : Quelques ouvrages d'art et points chauds sur l'axe Mbali – Masiambio, Tronçon Masiakwa – Masiambio dans le territoire de Kwamouth

4.2.2. Travaux de réfection du Pont Ngampoko

Dans le cadre des activités du projet, il est notamment prévu : la réfection du pont métallique Ngampoko (type Bailey) long de 45,75 m de et large de 6 m localisé dans le Territoire de Bolobo.

La réfection de ce pont métallique Ngampoko (type Bailey) long de 45,75 mètres de et large de 6 mètres consiste en (au) :

- la pose des panneaux de signalisation ;
- remplacement totalement le platelage par le bois noir ;
- la finalisation le coulage des dalles d'accès ;
- la protection des culées par les murs en moellons ;
- la construction des murs de soutènement pour les talus ;
- la plantation vétiver afin de prévenir les érosions sur les talus

Le site de réfection du Pont Ngampoko à **Bolobo** est référencé avec le GPS+ Garmin GPSMap64 offrant une précision de ± 3 m et les coordonnées géographiques se présentent comme suit :

- Longitude : 02°07'59,04"S
- Latitude : 16°21'58,08"E
- Altitude : 297 m

Spatialement, le Pont Ngampoko à réfectionner à **Bolobo**, est jeté et est observable comme suit dans les photographies ci-dessous :



Figure 6 : Vues du Pont Ngampoko et de ses alentours

5. PROCESSUS DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Le PGES est un ensemble cohérent d'activités de mise en œuvre des mesures d'atténuation et d'optimisation ainsi que des actions d'accompagnement en faveur de la protection de l'environnement biophysique et humain.

Le PGES comporte un programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, un programme de surveillance et de suivi environnemental, un plan de renforcement des capacités, d'information et de communication, ainsi qu'un plan de gestion d'urgence ou de gestion des risques.

Le PGES donne pour les différents impacts des travaux identifiés, les éléments tels que : l'action environnementale, les objectifs de l'action, les tâches de l'action, les acteurs de mise en œuvre de l'action, les lieux et calendrier de mise en œuvre de l'action, les coûts de mise en œuvre, les indicateurs et les acteurs de suivi de l'efficacité de l'action.

L'approche méthodologique entrevue dans cette partie porte sur les enjeux environnementaux et sociaux relatifs à la nature des infrastructures routières (chaussée, saignées, dalots, ponts métalliques ou en béton armé) à construire, à la gestion (entretiens courants et améliorants) et mise en service, etc.

Tableau 1 : Grille de Fecteau

Intensité	Etendue	Durée	Importance
Forte	Régionale	Permanente	Forte

	Locale	Temporaire	Forte
		Momentanée	Forte
		Permanente	Forte
	Ponctuelle	Temporaire	Forte
		Momentanée	Moyenne
		Permanente	Forte
Moyenne	Régionale	Temporaire	Moyenne
		Momentanée	Moyenne
		Permanente	Forte
	Locale	Temporaire	Moyenne
		Momentanée	Moyenne
		Permanente	Forte
	Ponctuelle	Temporaire	Moyenne
		Momentanée	Faible
		Permanente	Moyenne
Faible	Régionale	Temporaire	Moyenne
		Momentanée	Moyenne
		Permanente	Forte
	Locale	Temporaire	Moyenne
		Momentanée	Faible
		Permanente	Moyenne
	Ponctuelle	Temporaire	Faible
		Momentanée	Faible
		Permanente	Moyenne

Cette grille comporte autant de cotes d'importance majeure que mineure. Cet agencement des critères discutables offre l'avantage d'être transparent et d'éviter les distorsions en faveur des impacts mineurs ou majeurs.

5.1. Réhabilitation de l'axe routier Mbali-Masiambio long de 310 km

5.1.1. Site des travaux (Mushie, Bolobo et Kwamouth)

Les travaux de réhabilitation de l'axe dit prioritaire Mbali - Masiambio long de 310 Km s'exécuteront dans les 3 territoires suivants :

- Mushie : (tronçon Mbali - Mbale 1) 156 Km soit environ 50,32% de la longueur totale ;
- Bolobo : (tronçon Mbale 1 - Lediba) 33 Km soit environ 10,65% de la longueur totale ;
- Kwamouth : (tronçon Masiakwa-Masiambio) 121 Km soit environ 39,03% de la longueur totale.

5.1.2. Composante environnementale et sociale

Les composantes de l'environnement, récepteurs d'impacts et susceptibles d'être affectées se présentent comme suit :

Pour le milieu biophysique :

- la qualité de l'air ;
- les eaux de surface et souterraines ;
- les sols ;

- la végétation ;
- le paysage.

Pour le milieu humain :

- l'emploi ;
- la sécurité et la santé ;
- l'accès, circulation et mobilité ;
- les activités économiques, artisanales et culturelles ;
- les sites culturels et archéologiques ;
- les habitations et autres biens.

5.1.3. Identification des impacts socio-environnementaux

L'identification des impacts socio-environnementaux est nécessaire pour s'assurer de la mise en place des mesures correctives et d'atténuation appropriées pour les activités régulières de gestion de réhabilitation et construction des infrastructures routières à travers les 3 territoires concernés. La compilation de ces impacts et l'identification des mesures d'atténuation permet de déterminer leur importance.

En phase de réhabilitation et construction, les activités sources d'impacts prévisibles sont :

- l'installation des chantiers et des bases-vie ;
- la présence de la main d'œuvre importée ;
- le transport des matériaux et circulation de la main d'œuvre ;
- le dessouchage, désherbage, élagage et/ou abattage d'arbres dans l'emprise ;
- la mise en place des dispositifs de sécurité et de protection du personnel de chantier ;
- l'entreposage des matériaux de construction (sable, caillasses, moellons, concassés,...)
- l'entreposage des matériels (brouettes, pelles, marteaux, etc.) et hydrocarbures (carburants et lubrifiants) ;
- exploitation de zones d'emprunts de matériaux (gravillons, etc.) ;
- travaux de terrassement, de maçonnerie (moellons et blocs), déviation des rivières, bétonnage, finition, etc.

En phase d'exploitation, les activités sources d'impacts prévisibles sont :

- circulation des engins (automobiles et motos) et des usagers de la route ;
- exploitation de l'axe routier et ouvrages d'art (dalots, ponts, etc.) réhabilités ;
- entretien courant et améliorant des infrastructures routières (chaussées, saignées, digues, ponts métalliques et en béton armé).

Il est à noter que les mesures seront codifiées pour de raison de présentation du présent PGES.

5.1.4. Analyse et évaluation des impacts potentiels

Après l'identification des impacts, une analyse est effectuée sur chaque impact identifié avant la mise en place de mesures d'atténuation.

La préconisation des mesures de réparation ou d'atténuation des impacts négatifs permet d'en réduire voire d'en éliminer l'importance.

De la description des impacts faite dans le tableau précédent, nous pouvons relever l'analyse suivante pour chaque impact, à savoir :

D'une manière concise, il convient de rappeler que les travaux de réhabilitation de l'axe routier y compris les ouvrages d'art seront réalisés par la méthode HIMO (haute intensité de la main d'œuvre), et ceux de réfection et construction des ponts métalliques ou en béton armé consisteront entre autres : (i) rechargement des digues, (ii) remplacement de platelage en bois, (iii) construction de murs de soutènement, etc. Cela étant donné, le projet ne prévoit pas la construction d'une base vie, car le chantier est mobile.

Compte tenu de la dissemblance ou la ressemblance de certains impacts des travaux routiers, ils seront analysés et évalués.

5.1.4.1. Pendant la phase de réhabilitation et construction

Impacts positifs potentiels

a) Contribution à la création d'emplois

Avec le projet, les travaux de réhabilitation et construction auront des retombées certaines sur l'économie locale. A travers l'approche HIMO, les chantiers vont entraîner une forte utilisation de la main d'œuvre, notamment locale, dont les revenus tirés vont galvaniser les activités économiques des villages, localités et territoires concernés.

Résumé de l'évaluation de l'impact					
Activité du projet	Toutes les activités du projet				
Intitulé de l'impact	Contribution à la Création d'emplois : ± 60				
Critères	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans bonification	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne	Réversible
Mesures de bonification	<ul style="list-style-type: none">• Privilégier le recrutement de la main d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés en s'appuyant sur les autorités politico-administratives locales, en tenant compte du genre ;• Mettre en œuvre un programme Information, Education et Communication (IEC) afin de prévenir les risques socio-environnementaux ;• Formation et encadrement des ouvriers locaux pendant l'exécution des travaux.				
Avec bonification	Forte	Régionale	Temporaire	Forte	Réversible
Indicateurs de suivi	<ul style="list-style-type: none">• Nombre d'emplois créés par le projet ;• Pourcentage de femmes embauchées par le projet ;• Nombre d'emplois occupés par de la main-d'œuvre locale.				

Cet impact positif nécessite d'être renforcé ou « bonifié », notamment par des mesures de développement local, pour une meilleure appropriation du projet par les communautés riveraines. Des mesures de bonification devront être proposées dans le PGES chantier de l'entreprise à recruter.

Impacts négatifs potentiels

Sur l'air

a) Altération de la qualité de l'air (poussière et gaz d'échappement)

Lors des travaux, la dégradation de la qualité de l'air peut influencer, avoir un impact sur la qualité de vie et la santé de la population des villages et localités concernés par les travaux. On pourrait craindre des émanations des poussières lors du planage, du transport et de la mise en place de matériaux. Les engins de travaux en fonctionnement vont émettre également des gaz d'échappement toxiques. Ainsi, la qualité de l'air sera localement affectée par toutes ces émissions. Les personnes les plus exposées sont les populations riveraines le long du tracé du projet.

Résumé de l'évaluation de l'impact					
Activité du projet	Circulation des engins et transport matériaux				
Intitulé de l'impact	Altération de la qualité de l'air (poussière)				
Critères	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne	Réversible
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none">• À proximité et à la traversée des zones habitées, arroser le sol pour empêcher la dispersion des émanations des poussières ;• Limiter la vitesse des véhicules lors de circulation sur des chemins en terre battue ;• Respecter le chargement des véhicules et ne transporter que le personnel autorisé par l'entreprise ;• À proximité des zones habitées, éviter de brûler les produits de débroussaillage ;• Informer et sensibiliser les populations riveraines pour dispositions à prendre• Exiger la protection obligatoire du personnel par des cache-nez ;• Sensibiliser le personnel de travaux sur les bonnes pratiques d'utilisation des engins.				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Momentanée	Faible	Réversible
Indicateurs de suivi	<ul style="list-style-type: none">• Nombre de séance d'arrosage par jour ;• Nombre de tas de broussailles ayant été brûlés à proximité des zones habitées.				

Sur l'eau

a) Augmentation de la turbidité de l'eau

Avec les différents travaux de construction des ponts et dalots en béton armé, l'augmentation de la turbidité de l'eau des rivières est inévitable et pourrait contribuer à la détérioration de la qualité de l'habitat de la faune aquatique.

Les sources d'impact potentielles sur la turbidité de l'eau sont le défrichage, l'excavation et le terrassement, l'aménagement des ouvrages d'art et les travaux en eau (déviations de cours d'eau par exemple). Ces travaux risquent de remettre en suspension des particules fines qui pourront modifier la nature des sédiments en place, la turbidité et la qualité de l'eau.

Résumé de l'évaluation de l'impact					
Activité du projet	Travaux de préparation et construction en eau				
Intitulé de l'impact	Augmentation de la turbidité de l'eau				
Critères	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne	Réversible

Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place des mesures appropriées de contrôle de l'érosion des berges et de la charge en sédiments (par exemple branchages, barrières dans les tranchées, sacs de sable.) ; • Une fois les travaux en eau terminés, stabiliser les berges, les rives et les pentes abruptes ; • Conserver la végétation à proximité des cours d'eau ; • Éviter tout rejet de terre inutile dans les cours d'eau. 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Momentanée	Faible	Réversible
Indicateurs de suivi	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de mesures de contrôle de l'érosion mises en place ; • Présence de rejet de déchets provenant des travaux dans les cours d'eau ; • Respecter la superficie de zone tampons empiétées. 				

b) Pressions sur les points d'eaux utilisés par les populations

Avec les différents travaux de construction des ponts et dalots en béton armé, la présence des particules fines en suspension qui pourront modifier la nature et la qualité de l'eau, privant ainsi l'accès à population de l'eau pour diverses activités (rouissage du manioc, vaisselle, lessive, baignade, etc.)

Les besoins en eau de ce sous-projet routier pour l'humidification des matériaux et la construction des ponts et dalots en béton armé vont augmenter en nécessitant des quantités importantes. Cependant, la présence de nombreux autres cours d'eau (ruisseaux et rivières) permettrait de réduire considérablement ces risques.

Résumé de l'évaluation de l'impact					
Activité du projet	Travaux construction en eau et déviation des rivières				
Intitulé de l'impact	Pressions sur les points d'eaux utilisés par les populations				
Critères	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne	Réversible
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> • Éviter les sources d'eau utilisées par les populations pour l'approvisionnement du chantier ; • Aménager des bassins de rétention d'eau et sources d'eau dans les environs en accord avec les populations riveraines et usagers de la route ; • Orienter les eaux de ruissellement et de drainage pour qu'elles contournent le site des travaux et ne nuisent pas aux populations ; • Rétablir, s'il y a lieu, l'écoulement normal des cours d'eau et remettre le lit et les berges dans son état original ; • Éviter la pollution des sources de prélèvement. 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Momentanée	Faible	Réversible
Indicateurs de suivi	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de mesures efficaces de protection du drainage naturel et de captage des eaux de ruissellement appliqués 				

c) Modification de l'écoulement des eaux de surface

Avec les différents travaux de construction des ponts et dalots en béton armé, les déviations éventuelles des cours d'eau et la présence des particules fines en suspension qui pourront modifier la nature et la qualité de l'eau, perturbant ainsi diverses activités anthropiques (rouissages du manioc, vaisselles, lessives, baignades, etc.).

Les travaux de construction des ponts et dalots en béton armé amèneront une modification de l'écoulement des eaux de surface en raison des travaux en eau. Par exemple, pendant les travaux

construction des culées et d'aménagement des voies d'accès, l'écoulement normal des cours d'eau traversés pourrait être perturbé ou modifié si des mesures appropriées ne sont pas prises.

Résumé de l'évaluation de l'impact					
Activité du projet	Travaux construction en eau et déviation des rivières ou ruisseaux				
Intitulé de l'impact	Modification de l'écoulement des eaux de surface				
Critères	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne	Réversible
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser des moyens appropriés (buses par exemple) quand cela est nécessaire, pour maintenir un débit laminaire d'écoulement de l'eau et limiter la perturbation de l'écoulement des eaux aux traversées de cours d'eau ; • Éviter de créer des zones d'eau stagnante ; • Négocier un plan/horaire avec les populations utilisatrices de ces points d'eau • Éviter d'obstruer les cours d'eau, les fossés ou tout autre canal ; • Enlever tout débris qui entrave l'écoulement normal des eaux de surface ; • Rétablir, s'il y a lieu, l'écoulement normal des cours d'eau et remettre le lit et les berges dans son état original. 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Momentanée	Faible	Réversible
Indicateurs de suivi	<ul style="list-style-type: none"> • Présence de débris issus des travaux dans les cours d'eau ; • Nombre de cours d'eau dont l'écoulement normal a été rétabli à la fin des travaux. 				

Sur la Composante Sol

a) Érosion et déstabilisation des sols

En phase de réhabilitation et/ou construction, les sources potentielles d'impact sur les sols sont le défrichage, le transport, la circulation et les travaux d'aménagement des ouvrages avec des fouilles. Tous ces travaux peuvent causer divers impacts sur la structure du sol tels que la perte de sol, l'érosion et déstabilisation des sols (particulièrement sur les sols mis à nu par le défrichage ainsi que sur les fortes pentes). Aussi, le dégagement de la végétation expose davantage le sol à l'érosion.

Résumé de l'évaluation de l'impact					
Activité du projet	Travaux de terrassements et circulation des engins				
Intitulé de l'impact	Érosion et déstabilisation des sols				
Critères	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Permanente	Forte	Réversible partiellement
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> • Stabiliser mécaniquement les zones à risques d'érosion (compactage mécanique, enrochement, végétalisation, ou tout autre moyen efficace et économique) ; • Prévoir le réaménagement des sites après les travaux ; • À la fin des travaux, niveler les sols remaniés et y favoriser l'implantation d'une strate herbacée stabilisatrice ; • Encourager les initiatives locales de lutte antiérosive ; • Si nécessaires, aménager des petits bassins de rétention dans les lieux propices aux érosions afin de limiter les dégâts liés aux eaux de ruissellement issues de pluies. 				
Avec atténuation	Faible	Locale	Temporaire	Moyenne	Réversible
Indicateurs de suivi	• Superficie de sols sujette à érosion et ayant fait l'objet de traitement antiérosif ;				

	<ul style="list-style-type: none"> • Superficie de sols remaniés et nivelés et ayant fait l'objet de mesures de protection telles que l'implantation d'une strate herbacée à la fin des travaux.
--	---

Sur la Composante Végétation

a) Dommages aux arbres, arbustes et autres végétaux

Avec le tracé de la voie à réhabiliter, la libération de l'emprise va nécessiter le débroussaillage des abords et l'élagage et/ou l'abattage de quelques d'arbres le long de l'axe routier.



Figure 7 : Vues du rétrécissement de l'emprise à certains endroits de l'axe par la broussaille et des arbres

Résumé de l'évaluation de l'impact					
Activité du projet	Libération des emprises				
Intitulé de l'impact	Dommages aux arbres, arbustes et autres végétaux				
Critères	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Faible	Locale	Temporaire	Moyenne	Réversible
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> • Définir clairement les points nécessaires de coupe afin de restreindre au minimum le déboisement ; • Éviter de creuser des tranchées à moins d'un mètre d'un arbre ; • Remettre en état les terrains perturbés par les travaux de réhabilitation, l'enlèvement, le stockage et la remise en place de la couche arable pour faciliter la pousse d'une végétation adaptée ; • Stocker le bois abattu sans valeur commerciale pour permettre son utilisation par les habitants de l'aire d'étude ; • Saisir les services décentralisés de l'Environnement en cas de coupes inévitables ; • Budgétiser et réaliser un reboisement compensatoire après inventaire. 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Momentanée	Faible	Réversible
Indicateurs de suivi	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'aires de coupes et de chantier dont les limites ont été bien identifiées ; • Nombre de lieux des travaux remis en état une fois les travaux terminés. 				

Sur la Composante Faune

a) Destruction et modification des habitats et perte de la faune

La faune sera perturbée par les activités de réhabilitation de l'axe routier car celles-ci seront surtout réalisées en différentes zones forestière et savanicole. L'afflux de personnel itinérant dans la zone du projet de réhabilitation peut augmenter les pressions de chasse dans les villages et localités concernées.

Résumé de l'évaluation de l'impact					
Activité du projet	Toutes les activités du projet				
Intitulé de l'impact	Destruction et modification des habitats et perte de faune				
Critères	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Faible	Locale	Temporaire	Faible	Réversible
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> • Établir et entretenir des zones tampons autour des zones reconnues comme habitats fauniques, afin de minimiser l'impact des travaux de réhabilitation sur ces zones et sur les animaux sauvages qu'elles abritent ; • Remettre en état les terrains perturbés par la construction et la remise en place de la couche arable pour faciliter la reconstitution des habitats fauniques. 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Momentanée	Faible	Réversible
Indicateurs de suivi	• Nombre de lieux des travaux remis en état une fois les travaux terminés.				

Sur la Composante Humain

a) Accidents et dommages divers sur les personnes et les ouvriers

Pendant la phase des travaux, il surviendra des risques d'accidents liés aux engins ou équipements de chantier (par exemple à la présence de matériaux de construction mal protégés ou mal utilisés). Les risques d'accident avec les usagers de l'axe sont à craindre particulièrement à proximité des villages et marchés.

Les questions des urgences médicales seront traitées par l'environnementaliste de l'entreprise qui collabore avec les délégués à pied d'œuvre ou conducteurs des travaux. Pour les urgences médicales graves, elles devront être référées auprès des hôpitaux de référence des Territoires suivant un protocole préalablement signé entre les deux parties (entreprise et les différents hôpitaux de la place).

Il pourrait se poser des problèmes de sécurité au travail causés par la nature des activités ou par l'insuffisance des mesures de protection mises en place. Par ailleurs, le risque d'accidents augmente également pour les populations riveraines à cause de la circulation accrue de véhicules.

Résumé de l'évaluation de l'impact					
Activité du projet	Circulation et fonctionnement des engins et équipements divers de travaux				
Intitulé de l'impact	Accidents et dommages divers sur les populations riveraines et les ouvriers				
Critères	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Forte	Locale	Temporaire	Forte	Réversible à irréversible
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler l'accès aux sites des travaux ; • Baliser et mettre en place des panneaux de signalisation sur les différents chantiers ; • Disponibiliser pour chaque véhicule et site de chantier, un extincteur et d'une trousse médicale des premiers secours ; • Réglementer les entrées dans les chantiers ; • Fournir des EPI appropriés (casques, salopettes gants, chaussures de sécurité) au personnel de travaux sur les chantiers et exiger leur port effectif ; • Afficher les consignes de sécurité sur les chantiers ; • Sensibiliser et former les opérateurs/conducteurs à la conduite en sécurité des engins et à la manutention ; • Établir un plan de circulation et des procédures opérationnelles de sécurité à mettre en place au chantier (entretien régulier des engins, éviter les chargements hors gabarits, aménager des ralentisseurs provisoires, etc.) ; 				

	<ul style="list-style-type: none"> • Installer des panneaux de signalisation et barrières de pluie tout en indiquant les zones à risque d'accident ; • Limiter les vitesses de circulation de tous les engins à 30 km/h dans les villages et localités habitées. 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Temporaire	Faible	Réversible
Indicateurs de suivi	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'accidents de travail ; • Nombre d'employés ayant reçu l'équipement de protection comparé au nombre total d'employé devant avoir reçu ce type d'équipement. 				

b) Conflits sociaux entre les populations locales et le personnel de chantier

Les travaux nécessiteront de la main d'œuvre locale, ce qui constituera une source réelle d'augmentation des revenus d'une partie des populations locales. La non-utilisation de la main d'œuvre locale pourrait susciter des frustrations et ainsi entraîner des conflits, compte tenu du taux de chômage élevé, ce qui peut nuire à la bonne marche des travaux.

Résumé de l'évaluation de l'impact					
Activité du projet	Recrutement de la main d'œuvre				
Intitulé de l'impact	Conflits sociaux entre les populations locales et le personnel de chantier				
Critères	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne	Réversible
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> • Recruter en priorité la main d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés ; tenir compte des sensibilités existant les milieux (venant, réfugiés, déplacés, femmes, etc...) • Tenir compte du genre (favoriser le recrutement des femmes, au moins 30%) ; • Sensibiliser le personnel de chantier sur le respect des us et coutumes des populations locales ; • Mettre en place un mécanisme de prévention et de gestion des conflits 				
Avec atténuation	Faible	Locale	Momentanée	Faible	Réversible
Indicateurs de suivi	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'employés recrutés localement ventilés par sexe et âge • Nombre des femmes demandeurs d'un emploi • Nombre de conflits/plaintes reçues et traitées 				

Il sied de noter qu'en ce qui concerne l'EAS/HS, le mécanisme garantit le traitement des plaintes d'une manière éthique et confidentielles avec une approche basée sur la survivante, ainsi que la possibilité d'accéder à la prise en charge médicale, psychosociale et l'accompagnement juridique/judiciaire

c) Incidence accrue des maladies respiratoires

Les travaux vont générer des envols de poussière et émissions gazeuses qui peuvent indisposer les ouvriers et les populations riveraines, en particulier chez les enfants, les femmes enceintes et les personnes âgées et augmenter les infections respiratoires aiguës (IRA).

Résumé de l'évaluation de l'impact					
Activité du projet	Tous travaux du chantier et présence d'une main d'œuvre étrangère				
Intitulé de l'impact	Incidence accrue des maladies respiratoires				
Critères	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Moyenne à Forte	Locale	Permanente	Forte	Réversible à irréversible

Mesures d'atténuation	<u>Maladies respiratoires</u> <ul style="list-style-type: none"> • Équiper le personnel cache-nez et exiger et s'assurer de leur port obligatoire ; • Informer et sensibiliser les populations sur la nature et le programme des travaux ainsi que les tronçons concernés ; • Limiter la vitesse des engins et véhicules de chantier lors de transport, notamment dans les villages, localités et territoires concernés ; • Arroser quotidiennement les tronçons en réhabilitation. • 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Momentanée	Faible	Réversible
Indicateurs de suivi	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de cas de MST et VIH/SIDA diagnostiqués ; • Nombre de cas des maladies respiratoires diagnostiquées ; • Nombre de cas des cas des maladies respiratoires pris en charge. 				

d) Incidence accrue des maladies sexuellement transmissibles et des risques liés à l'EAS/HS

L'arrivée de travailleurs non-résidents et d'individus à la recherche d'opportunités d'emploi ou d'affaires, qui sont généralement des hommes seuls, peut favoriser la propagation de certaines maladies. En général, la venue d'hommes étrangers seuls encourage la prostitution ce qui augmente l'incidence des maladies sexuellement transmissibles (IST) et du VIH/SIDA. La durée de cet impact a été jugée de temporaire à permanente car cela dépend des types de maladies contractées.

Résumé de l'évaluation de l'impact					
Activité du projet	Tous travaux du chantier et présence d'une main d'œuvre étrangère				
Intitulé de l'impact	Incidence accrue des maladies respiratoires et sexuellement transmissibles				
Critères	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation		Locale	Permanente		Réversible à irréversible
Mesures d'atténuation	<u>Infections Sexuellement Transmissibles et VIH/SIDA</u> <ul style="list-style-type: none"> • Sensibiliser le personnel de chantier ainsi que les populations sur les IST et le VIH/SIDA ; • Sensibiliser les travailleurs sur les risques EAS/HS, les conséquences liées à ceux-ci, les comportements interdits auprès des communautés bénéficiaires, et le mécanisme de réponse établi par le projet, ainsi que les services offerts pour les potentiels(les) survivants(es) ; • Faire signer un code de bonne conduite aux travailleurs prohibant l'exploitation et abus sexuel et le harcèlement sexuel, envisageant des sanctions en cas de méconduite • Formation régulière du personnel contractualisé par le projet contre l'EAS/HS • Distribuer des préservatifs au personnel de travaux et populations locales • Travailler dans le cadre de programme National de lutte contre les IST et le VIH/SIDA. 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Momentanée	Faible	Réversible
Indicateurs de suivi	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de cas de MST et VIH/SIDA diagnostiqués ; • Nombre de préservatifs (condoms) distribués aux travailleurs et aux populations lors des sensibilisations ; • Nombre de cas de VBG pris en charge. 				

Sur la Composante Patrimoine Culturel Physique

a) Dégradation de vestiges découverts de façon fortuite lors des travaux

Le long de l'axe, il n'a pas été noté de sites archéologiques, cimetières et vestiges particuliers pouvant être affectés directement lors des travaux. Les consultations menées auprès des populations ont confirmé ce constat. Toutefois, il est possible, lors des fouilles ainsi que l'exploitation des carrières, que des vestiges soient découverts. Dans ces cas de figure, il revient à l'entrepreneur ou à l'équipe chargée de contrôle d'avertir immédiatement les services décentralisés concernés et les travaux seront orientés conformément à leurs directives.

Résumé de l'évaluation de l'impact					
Activité du projet	Fouilles et exploitation de sites d'emprunt				
Intitulé de l'impact	Dégradation de vestiges découverts de façon fortuite lors des travaux				
Critères	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Faible	Locale	Permanente	Moyenne	Réversible à irréversible
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> • Consulter les autorités coutumières et les populations locales ; • Identifier et éviter si possible tous les cimetières autres sites culturels se trouvant dans la zone des travaux de construction ; • Si, lors des travaux, un site archéologique est découvert, aviser les autorités responsables et obtenir les autorisations nécessaires avant de poursuivre les travaux ; • Arrêter les travaux en cas de découverte fortuite ; • Circonscrire et protéger la zone de découverte fortuite. 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Momentanée	Faible	Réversible
Indicateurs de suivi	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de sites archéologiques découverts lors des travaux. • Nombre de cimetières reconnus se trouvant dans la zone des travaux. 				

Tableau 2 : Matrice synthèse d'appréciation de l'importance des impacts négatifs

Milieux et composantes	Impacts négatifs potentiels	Appréciation d'impacts (sans atténuation)
Phase de travaux (réhabilitation et construction)		
Biophysique (air, eau, sol, végétation et faune)	Altération de la qualité de l'air (poussière)	Moyenne
	Augmentation de la turbidité de l'eau	Moyenne
	Pressions sur les points d'eaux utilisés par les populations	Moyenne
	Modification de l'écoulement des eaux de surface	Moyenne
	Érosion et déstabilisation des sols	Forte
	Dommages aux arbres, arbustes et autres végétaux	Moyenne
	Destruction et modification des habitats et perte de faune	Faible
Humain et autres	Accidents et dommages divers sur les populations riveraines et les ouvriers	Forte
	Conflits sociaux entre les populations locales et le personnel de chantier	Moyenne
	Incidence accrue des maladies respiratoires et sexuellement transmissibles	Forte
	Dégradation de vestiges découverts de façon fortuite lors des travaux	Moyenne

Pour éviter, réduire, éliminer et/ou compenser ces impacts, il est prévu, des mesures d'atténuation appropriées qui devront être budgétisées pour permettre leur mise en œuvre dans les PGES de l'entreprise des travaux.

5.1.4.2. Pendant la phase d'exploitation et/ou mise en service

Impacts positifs potentiels

a) Amélioration du cadre de vie

Avec ces travaux, le paysage de la zone du projet sera plus attrayant avec la présence de l'axe routier dit prioritaire réouvert et l'aménagement d'ouvrages d'assainissement qui feront disparaître respectivement les difficultés d'évacuation des produits agricoles et de mobilité des personnes ainsi que leurs biens.

Aussi, la route apportera-t-elle les impacts positifs suivants :

- Facilitation de l'évacuation des produits agricoles vers les grands centres ;
- Prolifération des petits commerces autour des différents chantiers
- Accessibilité pour les services de sécurité, santé, etc.

Résumé de l'évaluation de l'impact					
Activité du projet	Mise en service de l'axe routier Mbali - Masiambio				
Intitulé de l'impact	Amélioration du cadre de vie				
Critères	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans bonification	Forte	Locale	Momentanée	Moyenne	Réversible
Mesures de bonification	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place un éclairage public solaire renforcera la sécurité routière le long de cet axe prioritaire ; • Mettre en place ou redynamiser les comités locaux d'entretien routier (CLER) pour un entretien permanent des ouvrages ; • Aménager des ouvrages de drainage ou saignée ou exutoire ; • Procéder à un entretien courant et améliorant périodiquement ; • Installer des barrières de pluies et des panneaux de signalisation (tonnage des ponts, virages, pentes, vitesses, etc.) • Aménager des bacs de rétention d'eau autour des ponts à construire pour permettre aux populations riveraines de faire leur lessive et vaisselle habituelle ; • Aménager des sources d'eau pour les villages non encore assainis. 				
Avec bonification	Forte	Locale	Permanente	Forte	Réversible

b) Sécurisation de l'emprise de l'axe routier contre les occupations anarchiques

L'absence d'une emprise clairement définie peut provoquer une occupation irrégulière et anarchique de l'axe routier par les excroissances des maisons, commerçants et étalagistes. Une route aménagée et entretenue constituera un moyen pour dissuader les occupations diverses sur son emprise.

Résumé de l'évaluation de l'impact					
Activité du projet	Mise en service de l'axe routier Mbali - Masiambio				
Intitulé de l'impact	Sécurisation de l'emprise de la voie contre les occupations anarchiques				
Critères	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans bonification	Moyenne	Locale	Momentanée	Faible	Réversible
Mesures de bonification	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibiliser les populations des villages et localités sur l'occupation illégale des emprises de l'axe routier y compris des dangers inhérents à la circulation routière 				
Avec bonification	Forte	Locale	Permanente	Forte	Réversible

Tableau 3 : Synthèse des impacts positifs

Phase	Impacts
Mise en service	<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration du cadre de vie ; • Sécurisation de l'emprise de la voie contre les occupations anarchiques ; • Organisation locale pour l'entretien des routes

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 devront être proposées dans le PGES chantier de l'entreprise à recruter.

Impacts négatifs potentiels

Les activités sources d'impacts sont relatives à (au) : la présence de la nouvelle route ; au transport et à la circulation des usagers sur la voie ; aux activités humaines, à l'entretien courant de l'axe réhabilité.

Sur la Composante Air

a) Émanations des poussières provenant de la circulation des véhicules

En phase d'exploitation de l'axe routier réhabilité, les sources d'impacts sur la qualité de l'air sont liées aux activités d'entretiens périodiques et de circulation des véhicules, surtout en saison sèche.

Résumé de l'évaluation de l'impact					
Activité du projet	Circulation routière				
Intitulé de l'impact	Émanations des poussières provenant de la circulation des véhicules				
Critères	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne	Réversible
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> • S'assurer du port obligatoire de cache poussière par les cantonniers chargés de l'exécution des travaux d'entretiens périodique ; • Limiter la vitesse des véhicules par l'implantation des ralentisseurs à l'entrée et à la sortie de toutes les agglomérations situées le long des axes routiers. 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Momentanée	Faible	Réversible
Indicateurs de suivi	<ul style="list-style-type: none"> • Une gestion adéquate de la circulation routière par les services habilités est effectuée. 				

Sur la Composante Sol

a) Érosion et déstabilisation des sols

Pendant la phase de mise en service de la route réhabilitée, les sources potentielles d'impact sur les sols est la circulation des véhicules (grands camions) pendant les pluies. Cet impact peut contribuer à augmenter la turbidité de l'eau.

Résumé de l'évaluation de l'impact					
Activité du projet	Circulation routière (camions)				
Intitulé de l'impact	Érosion et déstabilisation des sols				
Critères	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Permanente	Forte	Réversible
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> • Installer les barrières des pluies dans les villages habités (tous les 25 km) ; 				

	• Limiter le passage des véhicules (grands camions et jeeps) pendant les pluies.				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Momentanée	Faible	Réversible
Indicateurs de suivi	• La présence des barrières des pluies dans les villages habités (tous les 25 km)				

Sur la Composante Végétation

a) Déforestation due à la relance de l'exploitation artisanale du bois

La route ainsi réhabilitée pourrait relancer les activités d'exploitation artisanale et industrielle du bois dans la zone du projet qui pourrait de surcroît affecter la végétation. Par ailleurs les travaux d'entretien risquent d'affecter la végétation terrestre située près des emprises des axes routiers réhabilités.

Résumé de l'évaluation de l'impact					
Activité du projet	Entretiens courants et améliorants de l'axe routier				
Intitulé de l'impact	Déforestation due à la relance de l'exploitation artisanale du bois				
Critères	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne	Réversible
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> • S'assurer que la coupe de la végétation se fait dans le respect du code forestier en conformité avec les principes cadres du processus REDD+ en RDC ; • Sensibiliser les cantonniers chargés des entretiens des tronçons et points chauds sur l'importance de ne pas détruire inutilement la végétation naturelle environnante. 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Momentanée	Faible	Réversible
Indicateurs de suivi	<ul style="list-style-type: none"> • L'exploitation du bois se fait conformément aux dispositions du code forestier ; • Vérifier si la végétation est inutilement coupée pendant les entretiens. 				

Sur la Composante Humain

a) Augmentation des risques d'accidents

Avec la réhabilitation et l'entretien de la voie (donc amélioration du niveau de service), il est à craindre une augmentation des vitesses de circulation conduisant à des risques d'accidents. Le bon état de la route après réhabilitation pourrait pousser les conducteurs des véhicules (motos, camions, etc.) à rouler plus vite même pendant la traversée des agglomérations habitées.

Ces excès de vitesse constituent des sources d'impact qui pourraient affecter les populations riveraines. L'intensité du trafic des véhicules va présenter un danger pour la sécurité des populations habitant les villages, localités et territoires concernés.

Résumé de l'évaluation de l'impact					
Activité du projet	Circulation routière				
Intitulé de l'impact	Augmentation des risques d'accidents				
Critères	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Permanente	Forte	Réversible à irréversible
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> • S'assurer que les conducteurs des véhicules de l'entreprise qui utilisent les routes ont été formés et disposent chacun d'un permis de conduire et ce tant au niveau de l'entreprise que de la Police Routière ; • Installer des ralentisseurs aux entrées et aux sorties de toutes les agglomérations traversées par la route ; 				

	<ul style="list-style-type: none"> Placer des panneaux de signalisation indiquant les vitesses à observer à certains endroits précis (entrées des villages, écoles, hôpitaux, lieux de traversée des bétails, pentes, etc.) ; Sensibiliser les usagers et populations riveraines sur la sécurité routière. 				
Avec atténuation	Faible	Locale	Momentanée	Faible	Réversible
Indicateurs de suivi	<ul style="list-style-type: none"> Le nombre d'accidents de circulation ; Le nombre de conducteurs ayant été sensibilisé sur les différents panneaux de signalisation et la sécurité routière. 				

b) Nuisances sonores dues à la circulation des véhicules dans la zone d'influence du projet.

Les projets de réhabilitation des axes routiers génèrent souvent certaines nuisances liées à l'accroissement de la circulation des véhicules qui pourrait gêner à la qualité de vie de la population vivant dans les tronçons habités.

Résumé de l'évaluation de l'impact					
Activité du projet	Circulation routière				
Intitulé de l'impact	Nuisances sonores dues à la circulation des véhicules dans la zone d'influence du projet				
Critères	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne	Réversible
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> Placer des panneaux de signalisation indiquant les vitesses à observer à certains endroits précis (entrées ou sorties des villages, écoles, hôpitaux, lieux de traversée des bétails, pentes, etc.). 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Momentanée	Faible	Réversible
Indicateurs de suivi	<ul style="list-style-type: none"> Présence de panneaux de signalisation. 				

Tableau 4 : Matrice synthèse d'appréciation de l'importance des impacts négatifs potentiels (phase d'exploitation)

Composante	Impacts négatifs potentiels	Appréciation d'impacts (sans atténuation)
Phase d'exploitation ou mise en service de l'axe routier		
Biophysique (air, sol et végétation)	Émanations des poussières provenant de la circulation des véhicules	Moyenne
	Erosion et déstabilisation des sols	Forte
	Déforestation due à la relance de l'exploitation artisanale du bois	Moyenne
Humain et autres	Augmentation des risques d'accidents	Forte
	Nuisances sonores dues à la circulation des véhicules dans la zone d'influence du projet	Moyenne

5.1.5. Budget et calendrier de mise en œuvre des mesures de sauvegardes socio-environnementales

Les coûts des mesures d'atténuation ou de bonification des impacts pour l'ensemble des travaux de réhabilitation de l'axe routier sont budgétisés de manière estimative et ventilés comme suit :

Tableau 5 : Estimation des coûts du PGES des travaux de réhabilitation de l'axe routier Mbali-Masiambio

N°	Activités ou mesures d'atténuation prévues	Phases	Montants en USD
----	--	--------	-----------------

1	Formation du personnel (cadres et ouvriers) de chantier sur divers thématiques (Cf. Tableau 8)	Avant et pendant les travaux	2 000
2	Achat des EPI (combinaisons en kaki, chaussures renforcées, cache-nez, gants, trousse médicale de secours, etc.) certifiés pour les travailleurs	Avant et pendant les travaux	5 000
3	Prévention de l'érosion et stabilisation des zones sensibles du projet	Pendant les travaux	15 000
4	Gestion des eaux usées et des déchets de chantier <ul style="list-style-type: none"> • Couverture et imperméabilisation des aires de stockage ; • Mise à disposition de réceptacles de déchets ; • Aménagement d'aires de lavage et d'entretien d'engins ; • Acquisition de fûts de stockage des huiles usées. 	Pendant les travaux	5 000
5	Reboisement compensatoire et communautaire	Avant la fin des travaux	3 000
6	Installer des barrières de pluies et des panneaux de signalisation (tonnage des ponts, lieux de traversée des bétails, virages, pentes, vitesses, etc.)	Avant la fin des travaux	9 000
7	Sensibilisation des ouvriers et de la population riveraine contre le VIH/SIDA, Ebola et IST	Début des travaux	1 000
8	Sensibilisation des ouvriers et de la population riveraine en rapport les risques EAS/HS, ses conséquences, les comportements interdits par le personnel du projet vers la communauté bénéficiaire, et le mécanisme de gestion de plaintes sensible à l'EAS/HS, ainsi que les services offerts aux survivantes d'EAS/HS et non utilisation des mineurs au sein de l'entreprise	Début des travaux et pendant tout la durée du projet	2 000
9	Régaler toutes les zones excavées et remise en état des gîtes d'emprunts après les travaux (gîtes d'emprunts qui seront exploitées)	Avant la fin des travaux	3 000
10	Repli chantier et réaménagement <ul style="list-style-type: none"> • Retirer les bâtis (batterments) temporaires, le matériel, les matériaux et autres infrastructures connexes ; • Rectifier les défauts de drainage ; • Nettoyer et éliminer toutes formes de pollution. 	A la fin des travaux	5 000
Coût total			45 000

Il serait intéressant de réfléchir sur les activités d'appropriation et d'entretien après les travaux, intégrer si possible la donne de l'organisation sociale qui entretiendrait et surveillerait les axes routiers ainsi réhabilités. Le CLER (Comité Local d'Entretien Routier) dans la mesure du possible

Il convient de signaler que la totalité du financement de mise en œuvre du PGES est à la charge de l'entreprise et elle sera incluse dans les contrats du marché, notamment des coûts liés au respect des clauses environnementales et sociales.

Le coût de la mise en œuvre des mesures socio-environnementales du projet de réhabilitation de l'axe routier Mbali - Masiambio long de 310 Km est d'environ Quarante-cinq mille dollars américains (45 000 USD).

5.2. Travaux de réfection du Pont Ngampoko

5.2.1. Site des travaux (Bolobo)

Les travaux de réfection du pont métallique Ngampoko (type Bailey) long de 45,75 m et large de 6 m s'exécuteront entièrement dans le Territoire de Bolobo, à 3 Km du village Ndwa. Il se trouve sur la rivière Ngampoko ou Mubara.

Le site des travaux est naturellement rechargé par des remblais qui constituent une digue. Le pont à réhabiliter est déjà jeté à une hauteur qui tient compte des éventuelles crues dues aux pluies décennales. Les travaux permettront de consolider la structure existante ainsi que les murs de soutènement et il n'y a aucun risque de déstabilisation du fond du lit ni des berges de la rivière, en phase travaux.

La rivière et les alentours n'abritent aucune espèce terrestre ou aquatique protégée recensée à ce jour.

L'exécution desdits travaux se réalisera sous la supervision d'un chargé de l'environnement de l'entreprise pour prévenir les risques socio-professionnels liés à ce chantier.

Le site de réfection du Pont Ngampoko à **Bolobo** est référencé avec le GPS+ Garmin GPSMap64 offrant une précision de ± 3 m et les coordonnées géographiques se présentent comme suit :

- Longitude : 02°07'59,04"S
- Latitude : 16°21'58,08"E
- Altitude : 297 m

5.2.2. Composante environnementale et sociale

Les composantes de l'environnement, récepteurs d'impacts et susceptibles d'être affectées se présentent comme suit :

Pour le milieu biophysique :

- la qualité de l'air ;
- les eaux de surface et souterraine ;
- les sols ;

Pour le milieu humain :

- l'emploi ;
- la sécurité et la santé ;
- la circulation et mobilité ;
- les activités économiques ;
- les sites culturels et archéologiques.

5.2.3. Identification des impacts socio-environnementaux

L'identification des impacts socio-environnementaux est nécessaire pour s'assurer de la mise en place des mesures correctives et d'atténuation appropriées pour les activités régulières de gestion de réfection du Pont métallique Ngampoko dans le territoire de Bolobo. La compilation de ces impacts et l'identification des mesures d'atténuation permet de déterminer leur importance.

En phase de réhabilitation et construction, les activités sources d'impacts prévisibles sont :

- l'installation des chantiers ;
- la présence de la main d'œuvre importée ;
- la mise en place des dispositifs de sécurité et de protection du personnel de chantier ;

- l'entreposage des matériaux de construction (sable, caillasses, moellons, bois,...)
- l'entreposage des matériels (brouettes, pelles, marteaux, etc.) et hydrocarbures (carburants et lubrifiants) ;
- exploitation de zones d'emprunts de matériaux (gravillons, remblais, etc.) ;
- travaux de terrassement, de maçonnerie (moellons et blocs), finition, etc.

En phase d'exploitation, les activités sources d'impacts prévisibles sont :

- circulation des engins (grands camions) et des usagers de la route ;
- exploitation du pont métallique (type Bailey) réhabilités.

5.2.4. Analyse et évaluation des impacts potentiels

Après l'identification des impacts, une analyse est effectuée sur chaque impact identifié avant la mise en place de mesures d'atténuation.

La préconisation des mesures de réparation ou d'atténuation des impacts négatifs permet d'en réduire voir d'en éliminer l'importance.

D'une manière concise, il convient de rappeler que les travaux de réfection du Pont Ngampoko seront réalisés par la méthode HIMO (haute intensité de la main d'œuvre). Cela étant donné, le projet ne prévoit pas la construction d'une base vie, car le chantier est mobile.

Compte tenu de la dissemblance ou la ressemblance de certains impacts des travaux routiers, ils seront analysés et évalués conjointement ou séparément.

5.2.4.1. Pendant la phase de réhabilitation

Impacts positifs potentiels

a) Contribution à la création d'emplois

Avec le projet, les travaux de réhabilitation et construction auront des retombées certaines sur l'économie locale. A travers l'approche HIMO, le chantier va entraîner une forte utilisation de la main d'œuvre, notamment locale, dont les revenus tirés vont galvaniser les activités économiques des villages environnants autour du pont Ngampoko dans le territoire de Bolobo.

Résumé de l'évaluation de l'impact					
Activité du projet	Toutes les activités du projet				
Intitulé de l'impact	Valorisation locale de la ressource humaine (Création d'emplois : 10 emplois)				
Critères	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans bonification	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne	Réversible
Mesures de bonification	<ul style="list-style-type: none"> • Privilégier le recrutement de la main d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés en s'appuyant sur les autorités politico-administratives locales, en tenant compte du genre ; • Formation et encadrement des ouvriers locaux pendant l'exécution des travaux. 				
Avec bonification	Moyenne	Régionale	Temporaire	Forte	Réversible
Indicateurs de suivi	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'emplois créés par le projet ; • Nombre d'emplois occupés par de la main-d'œuvre locale ventilé par sexe 				

Cet impact positif nécessite d'être renforcé ou « bonifié », notamment par des mesures de développement local, pour une meilleure appropriation du projet par les communautés riveraines. Des mesures de bonification devront être proposées dans le PGES chantier de l'entreprise à recruter.

Impacts négatifs potentiels

Sur l'air

a) Altération de la qualité de l'air (poussière)

Lors des travaux, la dégradation de la qualité de l'air peut influencer la qualité de vie et la santé des ouvriers, usagers et population riveraine concernés par les travaux. On pourrait craindre des émanations des poussières lors du planage et de la mise en place de matériaux. Ainsi, la qualité de l'air sera très localement affectée par toutes ces émissions. Les personnes les plus exposées sont les ouvriers et les populations riveraines qui s'approvisionnent en eau à ce point.

Résumé de l'évaluation de l'impact					
Activité du projet	Circulation des engins et transport matériaux				
Intitulé de l'impact	Altération de la qualité de l'air (poussière)				
Critères	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Momentanée	Moyenne	Réversible
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> • Informer et sensibiliser les populations riveraines pour dispositions à prendre ; • Exiger la protection obligatoire du personnel de chantier par des cache-nez. 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Momentanée	Faible	Réversible
Indicateurs de suivi	• Nombre de séance de sensibilisation organisées.				

Sur l'eau

a) Augmentation de la turbidité de l'eau

Avec les différents travaux de réfection du pont avec construction de mur de soutènement et rechargement de digue, l'augmentation de la turbidité de l'eau de cette rivière Mubara est inévitable et pourrait contribuer à la détérioration de la qualité de l'habitat de la faune aquatique.

Les sources d'impacts potentielles sur la turbidité de l'eau sont l'excavation, le terrassement, et les travaux en eau. Ces travaux risquent de remettre en suspension des particules fines qui pourront modifier la nature des sédiments en place, la turbidité et la qualité de l'eau destinée à divers usages (baignades, vaisselles, lessives, etc.).

Résumé de l'évaluation de l'impact					
Activité du projet	Travaux de réfection et construction en eau				
Intitulé de l'impact	Augmentation de la turbidité de l'eau				
Critères	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Faible	Locale	Temporaire	Moyenne	Réversible
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place des mesures appropriées de contrôle de la charge en sédiments (par exemple barrières dans les tranchées, sacs de sable, etc.) ; • Conserver la végétation à proximité de cette rivière ; • Éviter tout rejet de terre inutile dans cette rivière. 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Momentanée	Faible	Réversible
Indicateurs de suivi	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de mesures de contrôle de la charge en sédiments mises en place ; • Présence de rejet de déchets provenant des travaux dans les cours d'eau. 				

b) Pressions sur les points d'eaux utilisés par les populations

Avec les différents travaux de réfection du pont avec construction de mur de soutènement et rechargement de digue, la présence des particules fines en suspension qui pourra modifier la nature et la qualité de l'eau, privant ainsi l'accès à la population de l'eau pour diverses activités anthropiques (vaisselle, lessive, baignade, etc.)

Résumé de l'évaluation de l'impact					
Activité du projet	Travaux de réfection et construction en eau				
Intitulé de l'impact	Pressions sur les points d'eaux utilisés par les populations				
Critères	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne	Réversible
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> • Aménager des bassins de rétention d'eau et sources d'eau dans les environs ; • Éviter la pollution des sources de prélèvement d'eau. 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Momentanée	Faible	Réversible
Indicateurs de suivi	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre des bassins de rétention d'eau et sources d'eau aménagés dans les environs. 				

Sur la Composante Sol

a) Érosion et déstabilisation des sols

En phase de réfection du pont avec construction de mur de soutènement et rechargement de digue, les sources potentielles d'impacts sur les sols sont les travaux d'aménagement des ouvrages avec des fouilles. Tous ces travaux peuvent causer divers impacts sur la structure du sol tels que l'érosion et déstabilisation des sols (particulièrement sur les sols mis à nu par le défrichage ainsi que sur les fortes pentes).

Résumé de l'évaluation de l'impact					
Activité du projet	Travaux de construction en eau et circulation des engins				
Intitulé de l'impact	Érosion et déstabilisation des sols				
Critères	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Permanente	Moyenne	Réversible
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> • Stabiliser mécaniquement les zones à risques d'érosion (compactage mécanique, enrochement, végétalisation, ou tout autre moyen efficace et économique) ; • À la fin des travaux, niveler les sols remaniés et y favoriser l'implantation d'une strate herbacée stabilisatrice. 				
Avec atténuation	Faible	Locale	Momentanée	Faible	Réversible
Indicateurs de suivi	<ul style="list-style-type: none"> • Superficie de sols sujette à érosion et ayant fait l'objet de traitement antiérosif. 				

Sur la Composante Humain

a) Accidents et dommages divers sur les personnes et les ouvriers

Pendant la phase des travaux, il surviendra des risques d'accidents liés aux engins ou équipements de chantier (par exemple à la présence de matériaux de construction mal protégés ou mal utilisés). Les risques d'accident sont à craindre particulièrement à proximité dans l'environnement immédiat du Pont.

Il pourrait se poser des problèmes de sécurité au travail causés par la nature des activités ou par l'insuffisance des mesures de protection mises en place.

Résumé de l'évaluation de l'impact					
Activité du projet	Circulation et fonctionnement des engins et équipements divers de travaux				
Intitulé de l'impact	Accidents et dommages divers sur les populations riveraines et les ouvriers				
Critères	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne	Réversible à irréversible
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> • Fournir des EPI appropriés (casques, salopettes gants, chaussures de sécurité, gilets et bouées de sauvetage) au personnel de travaux sur les chantiers et exiger leur port effectif ; • Afficher les consignes de sécurité sur les chantiers ; • Installer des panneaux de signalisation (tonnage et vitesse). • Disponibiliser une trousse médicale de premiers soins dans les différents chantiers • Signer des conventions médicales avec les hôpitaux de référence de la place pour la prise en charge des urgences médicales 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Temporaire	Faible	Réversible
Indicateurs de suivi	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'accidents de travail. • Nombre d'accidents ventilé par sexe 				

b) Incidence accrue des maladies respiratoires et sexuellement transmissibles

Les travaux vont générer des envols de poussière et émissions gazeuses qui peuvent indisposer les ouvriers et les populations riveraines, en particulier chez les enfants, les femmes enceintes et les personnes âgées et augmenter les infections respiratoires aiguës (IRA).

L'arrivée de travailleurs non-résidents et d'individus à la recherche d'opportunités d'emploi ou d'affaires, qui sont généralement des hommes seuls, peut favoriser la propagation de certaines maladies. En général, la venue d'hommes étrangers seuls encourage la prostitution ce qui augmente l'incidence des maladies sexuellement transmissibles (IST) et du VIH/SIDA. La durée de cet impact a été jugée de temporaire à permanente car cela dépend des types de maladies contractées.

Résumé de l'évaluation de l'impact					
Activité du projet	Tous travaux du chantier et présence d'une main d'œuvre étrangère				
Intitulé de l'impact	Incidence accrue des maladies respiratoires et sexuellement transmissibles				
Critères	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Permanente	Moyenne	Réversible à irréversible
Mesures d'atténuation	<p><u>Maladies respiratoires</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Équiper le personnel cache-nez et exiger et s'assurer de leur port obligatoire ; • Limiter la vitesse des engins et véhicules de chantier lors de transport, notamment dans les villages, localités et territoires concernés ; <p><u>Infections Sexuellement Transmissibles et VIH/SIDA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensibiliser le personnel de chantier ainsi que les populations sur les IST et le VIH/SIDA ; • Distribuer des préservatifs au personnel de travaux et populations locales • Travailler dans le cadre de programme National de lutte contre les IST et le VIH/SIDA. 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Momentanée	Faible	Réversible
Indicateurs de suivi	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de préservatifs (condoms féminine et masculine) distribués aux travailleurs et aux populations lors des sensibilisations ; 				

	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de séance de sensibilisation ; • Nombre de participants ventilé par sexe.
--	---

Sur la Composante Patrimoine Culturel Physique

a) Dégradation de vestiges découverts de façon fortuite lors des travaux

Pour ces travaux de réfection du pont, il est possible, lors des fouilles ainsi que l'exploitation des carrières, que des vestiges soient découverts. Dans ces cas de figure, il revient à l'entrepreneur ou à l'équipe chargé de contrôle d'avertir immédiatement les services décentralisés concernés et les travaux seront orientés conformément à leurs directives.

Résumé de l'évaluation de l'impact					
Activité du projet	Fouilles et exploitation de sites d'emprunt				
Intitulé de l'impact	Dégradation de vestiges découverts de façon fortuite lors des travaux				
Critères	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Faible	Locale	Permanente	Moyenne	Réversible
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> • Consulter les autorités coutumières et les populations locales ; • Si, lors des travaux, un site archéologique est découvert, aviser les autorités responsables et obtenir les autorisations nécessaires avant de poursuivre les travaux ; • Arrêter les travaux en cas de découverte fortuite ; • Circonscrire et protéger la zone de découverte fortuite. 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Momentanée	Faible	Réversible
Indicateurs de suivi	• Nombre de sites archéologiques découverts lors des travaux.				

Tableau 6 : Matrice synthèse d'appréciation de l'importance des impacts négatifs potentiels (Phase des travaux)

Milieus et composantes	Impacts négatifs potentiels	Appréciation d'impacts (sans atténuation)
Phase de travaux (réhabilitation et construction)		
Biophysique (air, eau, sol, végétation et faune)	Altération de la qualité de l'air (poussière)	Moyenne
	Augmentation de la turbidité de l'eau	Moyenne
	Pressions sur les points d'eaux utilisés par les populations	Moyenne
	Erosion et déstabilisation des sols	Moyenne
Humain et autres	Accidents et dommages divers sur les populations riveraines et les ouvriers	Moyenne
	Incidence accrue des maladies respiratoires et sexuellement transmissibles	Moyenne
	Dégradation de vestiges découverts de façon fortuite lors des travaux	Moyenne

Pour éviter, réduire, éliminer et/ou compenser ces impacts, il est prévu, des mesures d'atténuation appropriées qui devront être budgétisés pour permettre leur mise en œuvre dans le PGES de l'entreprise pour ces travaux.

5.2.4.2. Pendant la phase d'exploitation

Impacts positifs potentiels

a) Amélioration du cadre de vie

Avec ces travaux, le paysage de la zone du projet sera plus attrayant avec la présence d'un pont réfectionné dans le territoire de Bolobo. Ce qui fera disparaître respectivement les difficultés d'évacuation des produits agricoles et de mobilité des personnes ainsi que leurs biens et la réduction sensible des risques d'accidents.

Aussi, ce pont réfectionné apportera-t-elle les impacts positifs suivants :

- Facilitation de l'évacuation des produits agricoles vers les grands centres ;
- Accessibilité pour les services de sécurité, santé, etc.

Résumé de l'évaluation de l'impact					
Activité du projet	Mise en service du Pont Ngampoko				
Intitulé de l'impact	Amélioration du cadre de vie				
Critères	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans bonification	Forte	Locale	Momentanée	Moyenne	Réversible
Mesures de bonification	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place un éclairage public solaire renforcera la sécurité dans les environs immédiats de ce pont ; • Aménager des ouvrages de drainage ou saignée ou exutoire ; • Installer des panneaux de signalisation (tonnage des ponts, vitesses, etc.) ; • Aménager des bacs de rétention d'eau autour des ponts à construire pour permettre aux populations riveraines de faire leur lessive et vaisselle habituelle. 				
Avec bonification	Forte	Locale	Permanente	Forte	Réversible

Impacts négatifs potentiels

Les activités sources d'impacts sont relatives à (au) : la circulation des usagers du pont et les activités humaines.

Sur la Composante Humain

a) Augmentation des risques d'accidents

Pendant la phase d'exploitation du pont, il surviendra des risques d'accidents liés à la circulation routière. Les risques d'accidents sont à craindre particulièrement dans l'environnement immédiat du pont.

Résumé de l'évaluation de l'impact					
Activité du projet	Circulation routière et gestion du pont				
Intitulé de l'impact	Augmentation des risques d'accidents				
Critères	Intensité	Etendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne	Réversible à irréversible
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> • Fournir des EPI appropriés (casques, salopettes gants, chaussures de sécurité) au personnel de travaux sur les chantiers et exiger leur port effectif ; • Afficher les consignes de sécurité sur les chantiers ; • Installer des panneaux de signalisation (tonnage et vitesse). 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Temporaire	Faible	Réversible
Indicateurs de suivi	• Nombre d'accidents de travail.				

Sans entrer dans les détails d'une analyse complète des risques liés aux VBG y compris l'EAS/HS nous estimons, compte tenu des travaux de réfection de ce pont, le risque est plus ou moins faible.

Tableau 7 : Matrice synthèse d'appréciation de l'importance des impacts positifs et négatifs potentiels

Composante	Impacts positifs et négatifs potentiels	Appréciation d'impacts (sans atténuation)
Phase d'exploitation du pont Ngampoko		
Humain et autres	Amélioration du cadre de vie	-
	Augmentation des risques d'accidents	Moyenne

5.2.5. Budget et calendrier de mise en œuvre des mesures de sauvegardes socio-environnementales

Les coûts des mesures d'atténuation ou de bonification des impacts pour l'ensemble des travaux de réhabilitation de l'axe routier sont budgétisés de manière estimative et ventilés comme suit :

Tableau 8 : Estimation des coûts du PGES des travaux de réfection du Pont Ngampoko

N°	Activités ou mesures d'atténuation prévues	Phases	Montants en USD
1	Formation du personnel (cadres et ouvriers) de chantier sur divers thématiques	Avant et pendant les travaux	2 000
2	Achat des EPI (combinaisons en kaki, chaussures renforcées, cache-nez, gants, trousse médicale de secours, etc.) certifiés pour les travailleurs	Avant et pendant les travaux	1 000
3	Prévention de l'érosion et stabilisation des zones sensibles	Pendant les travaux	2 000
4	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion des eaux usées et des déchets de chantier • Mise à disposition de réceptacles de déchets. 	Pendant les travaux	500
5	Installer des panneaux de signalisation (tonnage des ponts, vitesses, etc.)	Avant la fin des travaux	1 000
6	Sensibilisation des ouvriers et de la population riveraine contre le VIH/SIDA, Ebola et IST	Début des travaux	1 000
7	Sensibilisation des ouvriers et de la population riveraine sur la violence sexuelle et VBG et non utilisation des mineurs au sein de l'entreprise	Début des travaux	2 000
8	Régaler toutes les zones excavées et remise en état des gîtes d'emprunts après les travaux (gîtes d'emprunts qui seront exploitées)	Avant la fin des travaux	2 000
9	Repli chantier et réaménagement <ul style="list-style-type: none"> • Retirer le matériel, les matériaux et autres infrastructures connexes ; • Nettoyer et éliminer toutes formes de pollution. 	A la fin des travaux	1 000
Coût total			12 500

Il convient de signaler que la totalité du financement de mise en œuvre du PGES est à la charge de l'entreprise et elle sera incluse dans les contrats du marché, notamment des coûts liés au respect des clauses environnementales et sociales.

Le coût de la mise en œuvre des mesures socio-environnementales du projet de pont métallique Ngampoko (type Bailey) long de 45,75 m et large de 6 m est d'environ Douze mille cinq cents dollars américains (12 500 USD).

6. CONSULTATION DU PUBLIC ET DIFFUSION DE L'INFORMATION

6.1. Consultation publique

Pour ce qui est de la consultation publique restreinte, différents entretiens ont été organisés avec les chefs des territoires, localités et villages (Mushie, Mbali, Cité, Bolobo, Ndwa, Kwamouth, Salongo), les exploitants artisanaux de matériaux, les représentants des Comités de Développement Locaux, la société civile et l'équipe du projet déployés sur terrain.

Ces différentes catégories ont toutes signé des listes des présences des consultations publiques restreintes organisés dans la zone concernée par ce sous-projet de réhabilitation de l'axe routier prioritaire Mbali - Masiambio long de 310 km y compris les ouvrages d'art, d'une part et de réfection du Pont Ngampoko d'autre part, à travers les Territoires de Mushie, Bolobo et Kwamouth et les photos pendant les entretiens sont en annexes du présent rapport.

6.2. Diffusion de l'information

Elle appuie les prises de décisions par l'Emprunteur, plus précisément le Gouvernement de la RDC et la Banque en favorisant l'accès du public aux informations sur les aspects environnementaux et sociaux du projet.

Pour le projet et les parties prenantes au projet, l'accès à l'information présente nombre d'avantages, notamment :

- favoriser le débat public et permet une meilleure compréhension et renforce la transparence et l'obligation de rendre compte ;
- encourager également le public à apporter un plus grand soutien aux activités visant à améliorer la vie des populations dans des pays en développement ;
- faciliter la coordination des nombreux intervenants dans le processus de développement, et
- améliorer la qualité des projets et des programmes d'aide.

La PB 17.50 de la Banque mondiale exige que la population soit informée et consultée sur des différents tenants et aboutissants du projet, cela à chacune des phases. Les mesures d'atténuation, de correction, de compensation devront aussi être rendues accessibles à tout intéressé.

Dans le cadre du présent rapport, une fois approuvé, le PGES devra être vulgarisé par le projet pour avis et commentaires du public et ce, avant le démarrage des travaux.

Pour répondre aux exigences de sauvegarde de la Banque, le PGES étant soumis à la consultation publique, il sera ensuite diffusé par l'Emprunteur au cours de l'exécution du projet. En tant que tel, il sera divulgué à la fois dans le pays (en utilisant les canaux appropriés de communication et autres lieux publics des zones d'intervention du projet) ainsi que de la Banque mondiale (Info Shop) pendant l'exécution du projet.

6.3. Résumé des consultations publiques restreintes réalisées

Le tableau ci-dessous renseigne quelques questions, préoccupations, attentes et réponses qui ont été posées et/ou reçues sur terrain par les parties prenantes au projet :

Tableau 9 : Récapitulatif des échanges des consultations publiques organisées dans les village et territoires concernés

Questions, préoccupations, attentes	Réponses et commentaires
Territoire de Mushie (Mbali, Mbala 2, Bompensole, Mushie Cité)	
Avez-vous souvenance de la dernière réhabilitation de l'axe prioritaire Mbali – Masiambio ?	Il y avait une réhabilitation mal exécutée avec PIREDD Plateaux ou PIREDD 1
Avez-vous déjà rencontré des plaintes ou cas de Violences Basées sur le Genre (VBG) dans le Territoire de Mushie ?	Les cas de Violences Basées sur le Genre sont rares.
A Mbali, y a-t-il une carrière d'emprunts des gravillons dans les environs de l'axe routier à réhabiliter ?	Les matériaux de construction abondent de partout. Il existe encore une ancienne carrière d'emprunt qui avait été utilisé par l'Office de Route depuis 2014.
Quelles sont les mesures barrières que vous prenez entre-vous pour lutter contre le Covid-19	Ici, au Mai-Ndombe en général et à Mushie en particulier, cette maladie n'existe pas. S'il elle arrive à se propager alors c'est par les voyageurs. Heureusement, les tests sont maintenant obligatoires pour les voyageurs. Ce qui est une bonne chose.
Y a-t-il des services de la REGIDESO et SNEL à Mbali ?	Ces services sont inexistants. L'eau de consommation utilisée à Mbali proviennent des sources naturelles. Des sources d'eau sont aménagées par des ONG (PADIM, CADEM, UNOPS, FOLECO)
Quelles sont vos attentes en tant que Chef de la Localité de Mbali par rapport aux travaux de réhabilitation de cet axe routier projetés par le PIREDD Mai-Ndombe ?	Ce projet est attendu avec beaucoup de sympathie parce qu'avec la présence des digues et petites rivières, il y des inondations pendant la saison pluvieuse. Ce qui rend impraticable cet axe Mbali - Masiambio, dit prioritaire.
La localité est couverte par quels réseaux de télécommunication ?	Jusque-là, il n'y a que VODACOM qui est opérationnel et a implanté une antenne relai dans la zone.
Es ce que les matériaux de construction tels que le ciment est disponible sur place, à Mbali ?	Non. Le ciment est à 65 Km de la localité de Mbali soit à Nioki. Un sac coûte environ 24 000 CDF.
Quels sont les services hospitaliers disponibles à Mbali ?	Il y a un Hôpital secondaire avec un médecin dans la Localité dans les environs immédiats du Bureau de la Chefferie.
Quelles sont les activités socio-économiques qui emploient la population locale ?	En général, c'est l'agriculture et le commerce. Elevage, ferme, pêche (hameçon, filet, nasse, etc.).
Qu'es ce qui manque à Mbali ?	Beaucoup de chose qui amènent le développement notamment : (i) l'approvisionnement en eau potable,

Questions, préoccupations, attentes	Réponses et commentaires
	<p>l'électrification et l'aménagement des routes secondaires tels que :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mbali-Mushie : 125 Km • Mbali-Nioki : 65 Km • Mbali-Mpe : 80 Km • Mbali-Nselenge : 200 Km • Mbali-Banzou :
<p>Quelles sont les langues ou dialectes usuelles parlées sur place ?</p>	<p>Kiloma et Lingala</p>
<p>Dans le cadre des activités du PIREDD, pourriez-vous nous rassurer que tout le corps de métiers de construction sont présents sur place ?</p>	<p>Oui. D'ailleurs, il y a déjà une forte sollicitation.</p>
Territoire de Bolobo (Lebo, Lediba, Bolobo Cité, Ndwa)	
<p>Que pensez-vous des travaux de réhabilitation de l'axe routier Mbali-Masiambio que compte exécuter le PIREDD ?</p>	<p>C'est très important pour la population. Il faudra veiller à ce que les planches de roulement soient bien visser sur tous les ponts métalliques à réhabiliter. Parce que certains villageois et malfrats viennent les démonter la nuit.</p>
<p>Quel est l'intérêt du Territoire de Bolobo pour les travaux de réhabilitation du pont Ngampoko ?</p>	<p>Selon l'Administrateur du Territoire, le pont est encore praticable en l'état. Toutefois, il nécessite bien des travaux complémentaires pour garantir une sécurité routière.</p> <p>Selon le chef de la Localité Ndwa, la réfection du Pont Ngampoko est très importante parce que le risque des dégâts matériels et humains est très élevé en cas d'accidents de circulation sur ce pont.</p>
<p>Es ce que les services de la SNEL et REGIDESO sont opérationnels à Bolobo ?</p>	<p>Non. La SNEL est inopérante. Mais dans le temps, il y avait un groupe électrogène de 50 Kva qui fonctionnait pour alimenter la Cité depuis fée Mobutu.</p> <p>Sur ce, si le projet peut permettre la remise en état de ce groupe, la population de Bolobo leur seront reconnaissante.</p> <p>Par contre, la REGIDESO est opérationnelle et dessert la Cité de Bolobo un tant soit peu.</p>
<p>Quelles sont les activités économiques qui font vivre la population de Bolobo ?</p>	<p>D'après l'Administrateur du Territoire, c'est avant tout la cueillette, le commerce et l'agriculture (maïs, manioc, etc.)</p>
<p>Quels sont les maisons hôtelières opérationnelles à Bolobo Cité ?</p>	<p>A Bolobo, il n'y a seulement que 2 hôtels qui peuvent offrir un service minimum aux visiteurs venus d'ailleurs. Il s'agit de WAYS et BIAKO</p>

Questions, préoccupations, attentes	Réponses et commentaires
Quels sont les apports de différents projets financés par les bailleurs dans le Territoire de Bolobo ?	A la clôture du PIREDD Plateaux par exemple, le Territoire de Bolobo a hérité d'un bâtiment de type bureau avec du matériel informatique alimenté par un système d'énergie solaire et recueillement des eaux pluviales.
Que pensez-vous de l'utilisation de la main-d'œuvre locale ?	Il faudra que le projet pense au recrutement local. Il y a lieu de publier les offres d'emploi au niveau du bâtiment administratif du Territoire de Bolobo.
Territoire de Kwamouth	
Es ce qu'ici dans la ville, il y a des problèmes majeurs d'insécurité tels que c'est le cas à l'Est du pays ?	Non, jusque-là non.
Les services fourniture d'eau potable et d'énergie électrique sont-ils présents à Kwamouth ?	Non. La population utilise des sources aménagées ou des forages d'eau et pour l'électricité c'est l'énergie photovoltaïque grâce aux panneaux solaires qui sont vendu çà et là
Dans la cadre de la pérennisation des acquis du projet, y a-t-il déjà des dispositions qui sont prises au niveau du Territoire de Kwamouth pour cet axe routier, une fois réhabilitée ?	Des mesures ne sont pas encore prises pour l'instant mais elles le seront au moment opportun. Les CLD et les cantonniers volontaires seront sensibilisé pour ce faire.
Dans le cadre de la mise en œuvre du projet PIREDD, quelles mesures d'accompagnement social souhaiteriez-vous pour l'intérêt communautaire ?	Des matériels didactiques soient mis à la disposition des écoles et des produits pharmaceutiques pour les hôpitaux et centres de santé.
Que dites-vous de la collaboration avec l'équipe du projet ?	Elle est bonne. Le PIREDD aide de temps en temps les fonctionnaires et agents du Territoire de Kwamouth pour leur déplacement dans le cadre du service.
Que dites-vous de l'opportunité d'emploi de la main d'œuvre locale qui sera offerte avec le démarrage des travaux de réhabilitation de l'axe Mbalı-Masiambio ?	Il ne sera pas accepté que le projet importe la main d'œuvre ... Pour ce faire, le projet a déjà réalisé une prospection pour identifier les compétences disponibles sur place.
Que pensez-vous du PIREDD Maï-Ndombe ?	Le PIREDD Maï-Ndombe ne doit refaire les erreurs ou la mauvaise expérience du PIREDD Plateau. Ce dernier avait fait un mauvais travail. Il n'y avait pas d'étude de faisabilité, beaucoup de marché de gré à gré et à la fin, les résultats étaient négatifs (...)

7. RESPONSABILITE DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI SOCIO-ENVIRONNEMENTAUX

7.1. Programme de surveillance environnementale et sociale

Le suivi environnemental doit commencer dès le début des activités et se poursuivre pendant toute la durée du projet. S'il est important d'intégrer des considérations environnementales à l'étape de design, il est aussi important de le faire à l'étape de la mise en œuvre. C'est la raison pour laquelle un programme de suivi et de surveillance socio-environnemental est inclus ci-dessus dans ce Plan de Gestion Environnementale et Sociale.

Les travaux de suivi et surveillance seront dirigés vers les objectifs suivants :

- vérifier que les mesures d'atténuations proposées dans l'étude se réalisent de manière correcte ;
- axer l'information sur la qualité et la justesse des mesures d'atténuation adoptées ;
- contrôler l'évolution des impacts résiduels ou l'apparition d'impacts non prévus, et, dans ce cas, procéder à la définition des mesures permettant leur minimisation.

La surveillance de l'accomplissement des indications et mesures d'atténuation des impacts se réalisera en se basant sur des documents de définition, et aura lieu au moment de l'exécution des inspections et/ou audits socio-environnementaux.

Le suivi des impacts environnementaux se réalisera sur les éléments et les caractéristiques du milieu pour lesquels les impacts significatifs ont été identifiés. Le contrôle sera établi à travers ces paramètres agissant comme indicateurs des niveaux d'impacts attendus, et seront effectués aux endroits et périodes où apparaissent les actions à l'origine de ces impacts.

Les facteurs environnementaux pouvant mettre l'accent sur le développement des mesures d'atténuation et sur l'évolution des impacts seront aussi contrôlés afin d'établir un cadre de référence adéquat pour l'évaluation postérieure des résultats.

L'enceinte spatiale de la surveillance sera déterminée pour chaque élément, ainsi que les sources d'informations existantes pour l'obtention des valeurs des indicateurs, ou les moyens et techniques pour la mesure «in situ ».

Une attention particulière sera accordée aux considérations environnementales dans les rapports soumis par les acteurs chargés de suivi socio-environnemental des activités.

Lors des missions sur le terrain, les représentants du Maître d'Ouvrage (projet) s'assureront de la bonne marche des activités de surveillance nécessaires.

Il sied de noter que le Chargé de sauvegardes environnementale et sociale du projet ou son délégué effectuera au moins une visite complète du projet chaque trois mois (par trimestre) pendant la phase chantier afin de se rassurer du respect des prescrits du PGES et de son applicabilité sur le terrain par les partenaires contractants (Entreprises et sous-traitants).

7.2. Programme de suivi socio-environnemental

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 socio-environnemental sera mis en place.
Ce programme de suivi devra être appuyé par des indicateurs socio-environnementaux qui permettront de cerner l'évolution de l'état des principales composantes des milieux.

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

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

- la qualité de l'air ;
- la qualité des eaux souterraines ;
- la santé et la sécurité du personnel de chantier et des populations riveraines.

Tableau 10 : Plan de suivi et surveillance environnementale et sociale

Phase	Quoi (Quel paramètre est suivi ?)	Où (Où est-ce que ce paramètre est suivi ?)	Comment (Comment est-ce que ce paramètre est suivi ?)	Quand (Définir la fréquence ou si c'est un suivi en continu)	Pourquoi (Pourquoi ce paramètre est-il l'objet d'un suivi ?)	Coût (si le coût n'est pas inclus dans le suivi du projet)	Qui ? (Qui est responsable du suivi ?)
Pendant la phase de réhabilitation et construction	Gestion de la circulation pour l'accès au site	Sur le site	Vérifier si la préparation et la planification du projet induent les procédures adéquates	Avant le début des activités de construction	Sécurité du public en général et du personnel de chantier en particulier	Marginal, dans les limites du budget	Entreprise de construction / ingénieur conducteur des travaux
	Disponibilités de site de stockage des déchets	Sur le site	Vérifier si la préparation et la planification du projet induent les procédures adéquates	Avant le début des activités de construction	Détection à temps de potentielles difficultés liées à la gestion et au stockage des déchets	Marginal, dans les limites du budget	
	Inventaire des déchets dangereux (carburant, lubrifiants, etc.)	Sur le site	Visuellement (analytiquement en cas de doute)	Avant le début des travaux	Sécurité du public et sur l'environnement biophysique et humain	Marginal, dans les limites du budget (préparer un compte spécial pour la construction d'un déshuileur ou bac de rétention ou plateforme adaptée ?)	
	Contrôle de la qualité des matériaux de construction (caillasse, ciment, moellon, béton, adjuvants, etc.)	Entrepôts de l'entreprise de construction	Visuellement (recherche de matériaux indésirables dans les bases de données)	Avant approbation de l'usage des matériaux	Sécurité du public et qualité des ouvrages	Marginal, dans les limites du budget	
Pendant l'activité supervision des travaux	Génération de poussière	Sur le site et à proximité immédiate, à proximité des populations riveraines potentiellement affectés	Visuellement	Quotidiennement	Evitement des nuisances au public et arrosage régulier		

Phase	Quoi (Quel paramètre est suivi?)	Où (Où est-ce que ce paramètre est suivi?)	Comment (Comment est-ce que ce paramètre est suivi?)	Quand (Définir la fréquence ou si c'est un suivi en continu)	Pourquoi (Pourquoi ce paramètre est-il l'objet d'un suivi?)	Coût (si le coût n'est pas inclus dans le suivi du projet)	Qui? (Qui est responsable du suivi?)
	Emissions de bruits	Sur le site et à proximité immédiate, à proximité des résidents potentiellement affecté	Par consultation avec les populations riveraines	Quotidiennement/ en continu	Evitement des nuisances au public et dotation des casques anti-bruit pour les ouvriers	Marginal, dans les limites du budget	Ingénieur conducteur des travaux pour l'Entreprise de construction, le Responsable Environnement du projet et le bureau de contrôle le cas échéant
	Types de déchets et d'eaux usées, qualité et volumes	Aux points de déchargement ou sur les sites de stockage	Visuellement, analytiquement si volume suspect de transports de déchets à l'extérieur du site, vérification des flux et des routes d'écoulement des eaux usées.	Quotidiennement/ en continu	Evitement des impacts négatifs sur le sol et sur les eaux de surface Assurance de la mise en place d'un système approprié de gestion et de traitement des déchets	Marginal, dans les limites du budget	
	Efficacité du drainage de surface	Aux points de déchargement ou sur les sites de stockage	Visuellement, analytiquement si volume suspect de transports de déchets à l'extérieur du site, vérification des flux et des routes d'écoulement des eaux usées	Quotidiennement/ en continu	Evitement des impacts négatifs sur le sol et sur les eaux de surface Assurance de la mise en place d'un système approprié de gestion et de traitement des déchets	Marginal, dans les limites du budget	

Ce plan de suivi et surveillance environnemental et social devra être mis à la disposition de tous les intervenants du projet (Entreprises des travaux, Maître d'Ouvrage Délégué, Prestataires Locaux, etc) pour son application immédiate sur chantier.

7.3. Production des rapports

Les rapports de suivi environnemental et social sont des rapports périodiques des activités. Leurs fréquences et formats seront :

- Mensuelles et le format du rapport de suivi environnemental et social sera produit par le RE de l'entreprise en charge des travaux et transmis au projet.

Ces rapports synthèse de suivi environnemental et social des activités expliciteront :

- Les types d'activités réalisées durant le mois ainsi que leur état d'avancement ;
- Les difficultés rencontrées dans la mise en œuvre de chaque projet et les types d'actions à mener pour les résoudre ;
- Les problèmes résultants de l'application du PGES en cours de l'année ;
- Les formations et sensibilisations dispensées.

7.4. Indicateurs de suivi de mise en œuvre du PGES

L'utilisation d'indicateurs de suivi permet à l'équipe du projet de :

- vérifier que les mesures d'atténuation des impacts négatifs sur l'environnement sont bien mises en place et ont bien les effets désirés ;
- détecter suffisamment et tôt les problèmes socio-environnementaux non prévus afin d'ajuster les opérations et mesures du projet prévues en conséquence ; et
- fournir les informations et les données nécessaires à l'évaluation finale du projet.

Au stade actuel de la mise en œuvre des activités du projet et pendant l'exécution des travaux de construction des bâtiments dans les 4 territoires, le suivi socio-environnemental externe est déjà effectué de manière permanente, sous la responsabilité de M. Séraphin YANGBA, l'Expert du projet chargé de Suivi et Evaluation, tandis que le suivi interne devra être réalisé par l'Environnementaliste ou Responsable Environnement (RE) de l'entreprise en charge des travaux. Il s'agira aussi de définir les voies et moyens pour maximaliser les impacts positifs induits par les activités du projet.

Les principaux indicateurs de suivi de la mise en œuvre du PGES et de performance sont les suivants :

- effectivité du recrutement d'un Responsable Environnement au sein de l'entreprise chargé des travaux ;
- effectivité du suivi environnemental et social par ce dernier ;
- respect des dispositions environnementales dans la mise en œuvre des activités par le projet y compris l'effectivité de l'intégration des clauses environnementales et sociales dans les DAO et les contrats ;
- nombre de plaintes reçues et traitées y compris les plaintes liées aux cas de violences sexuelles et basées sur le genre.
- nombre de missions de surveillance environnementale réalisées de façon régulière et effective par le RE sur terrain ;
- nombre de DAO ou DDC contenant les clauses environnementales et sociales ;

- pourcentage des contractants (Entreprises) respectant les dispositions environnementales dans leurs chantiers ;
- nombre de sous-projet ayant mis en place un système de gestion de déchets ;
- niveau d'application des mesures d'atténuation proposées ;
- efficacité des mesures d'atténuation proposées ;
- nombre d'accidents de travail enregistrés sur les chantiers et pris en charge par la convention médicale ;
- nombre de conflits de travail ou autres liés à la mise en œuvre des travaux enregistrés et résolus.

Tableau 11 : Synthèse des clauses environnementales et sociales

N°	Clauses environnementales et sociales
1	<p><i>Recrutement de la main d'œuvre</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Établir des procédures d'embauche et de débauche transparentes • Maximiser l'emploi de personnes issues des populations locales
2	<p><i>Équipement de protection du personnel de chantier</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Combinaison en kaki, bottes, gants, casques, masques, harnais, etc. • Trousse médicale de premiers soins • Mise en place d'une convention médicale avec une institution hospitalière de la place • Dotation du personnel de chantier des EPI (combinaisons en kaki, bottes, gants, casques, etc.).
3	<p><i>Mesures de protection contre l'Exploitation et l'Abus Sexuels, et le Harcèlement Sexuel</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tout acte d'EAS/HS sera sanctionnée conformément le code de bonne de conduite validé par le projet et signer par tous les travailleurs(esses) • Sensibilisation de la communauté et formation régulière de toute personne recrutée par le projet sur les risques EAS/HS, ses conséquences, le contenu du code de bonne conduite, y compris les sanctions en cas de commission de ces actes, et le fonctionnement du MGP sensible à l'EAS/HS. Cette activité sera mise en œuvre pendant toute la durée du projet • Aucun salarié ne peut être sanctionné, licencié ou faire l'objet d'une mesure discriminatoire pour avoir subi ou refusé de subir les agissements
4	<p><i>Mesures de transport et de stockages des hydrocarbures</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Citernes de stockage étanches sur des surfaces protégées avec un système de protection et cuvette de rétention • Matériel de lutte contre les déversements (absorbants, tourbe, boudins, pelles, pompes, machinerie, contenants, gants, ...) • Matériel de communication du chantier (téléphone portable et autres) • Matériel de sécurité (signalisation, etc.)
5	<p><i>Sensibilisation des ouvriers sur la sécurité et santé</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mise en place d'un dispositif sécuritaire • Sensibilisation à l'importance de la protection de l'environnement ; • Sensibilisation sur la sécurité et l'hygiène au travail ; • Sensibilisation aux risques LI2Sdes IST et du VIH-SIDA ; • Mise à disposition de préservatifs contre les IST/VIH-SIDA
6	<p><i>Ouverture et exploitation de zones d'emprunt et des carrières</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Autorisation des services décentralisés des Mines et Carrières • Mise en œuvre du plan de sécurité • Réhabilitation des sites d'emprunts des matériaux après exploitation

7	<p>Gestion des eaux usées et des déchets solides</p> <ul style="list-style-type: none"> • Couverture et imperméabilisation des aires de stockage • Evacuation des surplus de matériaux • Achat de poubelles pour les déchets • Aménagement d'aires de lavage et d'entretien d'engins motorisés • Acquisition de fûts de stockage des huiles de vidange
8	<p>Repli de chantier et remise en état</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réaliser tous les aménagements nécessaires à la remise en état des lieux • Retirer les abris temporaires, le matériel, le bois, les déchets, les matériaux excédentaires, les clôtures provisoires et les autres articles connexes ; • Rectifier les défauts de drainage ; • Régaler toutes les zones excavées ; • Nettoyer et éliminer toute forme de pollution

8. ARRANGEMENTS INSTITUTIONNELS ET CALENDRIER D'EXECUTION DU PGES

8.1. Arrangements institutionnels et calendrier de mise en œuvre du PGES

Ici, les rôles et responsabilités des parties prenantes sont décrits, concernant la mise en œuvre des mesures socio-environnementales prévues dans ce PGES et ce, suivant les phases d'exécution :

Phase de réhabilitation/ construction de l'axe routier Mbali-Masiambio et Pont Ngampoko :

- **Le Groupement FRM/WWC PIREDD en collaboration avec le PGAPF :** va assurer la coordination de l'exécution financière de différents marchés de travaux, y compris les aspects socio-environnementaux des travaux de réhabilitation et construction. Il doit également assurer le contrôle de l'effectivité et de l'efficacité de l'application des clauses générales et particulières tout en incluant les aspects socio-environnementaux contenues dans les marchés auprès des entreprises en charge des travaux. Il assure aussi l'interface entre le projet, les territoires et les autres acteurs concernés par le projet.
- **Les Entreprises en charge des travaux :** doivent mettre en œuvre, au quotidien, les mesures socio-environnementales et respecter les clauses générales et particulières y compris socio-environnementales contenues dans les marchés de travaux.
- **Ministère Provincial des Mines :** va aider à la désignation des sites d'exploitations de carrières et/ou autres matériaux d'emprunts par l'octroi des autorisations, le cas échéant.
- **La Société civile :** avec le concours des Communautés Locales de Développement assure la diffusion du PGES ainsi que la sensibilisation et information des riverains sur l'appropriation du Projet. Elle participe également à la résolution des conflits liés au Projet.

Tableau 12 : Rôle et responsabilité dans la gestion socio-environnementale des travaux

Catégorie d'acteurs	Responsabilité pendant les travaux	Responsabilité à la fin des travaux
Equipe PIREDD Mai-Ndombe	<ul style="list-style-type: none"> • Exiger une supervision chaque mois des travaux par l'Expert Suivi et Evaluation du PIREDD et lui donner des moyens appropriés de supervision • Exiger un PGES-E aux entreprises dans les DAO 	<ul style="list-style-type: none"> • Exiger un rapport global sur l'état de mise en œuvre des mesures de gestion socio-environnementale permettant de certifier l'exécution conforme du PGES.

	<ul style="list-style-type: none"> • Appuyer les territoires concernés en matériel d'entretiens courant et améliorant de l'axe réhabilité • Exiger un recrutement préférentiel de la main d'œuvre locale • Transmettre les rapports mensuels et trimestriels de mise en œuvre des PGES chantiers au PIF et à la Banque mondiale 	
Expert en Suivi et Evaluation du PIREDD Maï-Ndombe	<ul style="list-style-type: none"> • Effectuer des missions de supervision chaque mois ; • Servir d'interface entre le projet, les villages, localités et territoires concernés et les autres acteurs concernés par le projet ; • Veillez au respect par l'entreprise des recommandations socio-environnementale du présent rapport PGES ; • Assurer la coordination de la mise en œuvre, et du suivi interne des aspects socio-environnementaux des activités. 	<ul style="list-style-type: none"> • Associer les services techniques dans la réception provisoire et définitive des infrastructures • Exiger de la mission de contrôle un rapport global sur l'état de mise en œuvre des mesures de gestion environnementale et sociale (à transmettre à ACE)
Entreprise de travaux	<ul style="list-style-type: none"> • Préparer un PGES-E approuvé par le PIREDD Maï-Ndombe ou le PIF, ACE et la CPE, et au final par les sauvegardes de la Banque ; exécuter les mesures environnementales et sociales y relatives 	<ul style="list-style-type: none"> • Repli de chantier • Garantie de l'exécution
Associations locales	<ul style="list-style-type: none"> • Informer, éduquer et conscientiser les acteurs du système de transport et les populations des zones bénéficiaires sur les aspects environnementaux et sociaux liés aux travaux et à la route. • Assurer l'entretien des routes réhabilitées en fonction des moyens mis en œuvre par la province et ce dans la phase d'exploitation des ouvrages 	<ul style="list-style-type: none"> • Participer à la conscientisation des populations riveraines

Le tableau ci-dessous indique la synthèse du PGES et les responsabilités de mise en œuvre, de surveillance et de suivi environnemental selon les phases des travaux et d'exploitation.

Phase d'exploitation de l'axe routier **Mbali-Masiambio** et Pont **Ngampoko** :

- **Le projet puis les services des territoires concernés** : veilleront en particulier sur le dispositif sécuritaire des lieux, des ouvrages (ponts métalliques et ponts en béton armé) qui seront réhabilités dans le cadre de ce sous-projet, etc.

8.2. Calendrier de mise en œuvre du PGES

Etapes	Mesures socio-environnementales	Responsable			Calendrier d'exécution
		Exécution	Contrôle	Supervision	
Préparation et lancement des appels d'offres	Insérer les clauses environnementales et sociales dans les Dossiers d'Appel d'Offres des travaux	FRM/WWC PIREDD	PGAPF ou FRM/WWC PIREDD	FRM/WWC PIREDD	Avant lancement de l'Appel d'offres

Exécution des travaux	Information et sensibilisation Campagne de communication et de sensibilisation avant, pendant et après les travaux	FRM/WWC PIREDD	PGAPF ou FRM/WWC PIREDD	FRM/WWC PIREDD	Avant le démarrage des travaux
	Mise en œuvre du PGES Mesures d'atténuation Mesures de mitigation générales et spécifiques des impacts négatifs des travaux de construction des bâtiments Mesures de bonification Mesures d'amplification générales et spécifiques des impacts positifs des travaux de construction des bâtiments	Entreprises des travaux	PGAPF ou FRM/WWC PIREDD	FRM/WWC PIREDD	Durant la phase d'exécution des travaux
Suivi des travaux	Suivi environnemental et social permanent	FRM/WWC PIREDD	PGAPF ou FRM/WWC PIREDD	FRM/WWC PIREDD	Durant la phase d'exécution des travaux
	Evaluation du PGES	FRM/WWC PIREDD	PGAPF	FRM/WWC PIREDD	A la fin des travaux
Exploitation des infrastructures routières	Entretiens courants et améliorants à organiser périodiquement	FRM/WWC PIREDD ou autres Gestionnaire	PGAPF ou Ministère Provincial	FRM/WWC PIREDD	Pendant la mise en service

9. MESURES DE RENFORCEMENT DE LA CAPACITE DE GESTION SOCIO-ENVIRONNEMENTALE DES ACTEURS

Le renforcement des capacités fait partie intégrante de la stratégie d'approche participative. Elles concerneront particulièrement des formations pour acquérir suffisamment des connaissances et compétences en matière des sauvegardes environnementales et sociales des projets.

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

La mise en œuvre efficiente du PGES requiert aussi une nouvelle prise de conscience environnementale et sociale des entreprises en charge des travaux, des services de contrôle des travaux, des ONG, des Comités de Pilotage Local, etc.

Des formations sont nécessaires pour toutes ces catégories d'acteurs, particulièrement en ce qui concerne l'intégration ou la prise en compte des aspects environnementaux dans les projets de développement.

Des campagnes de vulgarisation et sensibilisation du Mécanisme de Gestion des Plaintes et recours existant devront se poursuivre durant toute la durée du projet et en prenant en compte les questions des violences sexuelles et basées sur le genre et la sécurité et ce, sous la conduite de M. Séraphin YANGBA, l'Expert du projet chargé de Suivi et Evaluation.

Tableau 13 : Thèmes de formation, information et sensibilisation du personnel de chantier

Thèmes	Objectifs et résultats attendus
Les consignes sur le port obligatoire des EPI et de prévention d'accidents de chantier.	Amener le personnel à porter les EPI en vue de limiter les accidents et les blessures au chantier
Les consignes à respecter en cas d'accident	Amener le personnel à connaître les gestes appropriés en cas d'accident
Les notions de lutte contre le VIH/SIDA et les IST	Amener le personnel à connaître et à appliquer les moyens de lutte contre le VIH/SIDA et les IST
Les notions de prévention et de gestion des incendies	Amener le personnel à connaître comment prévenir un incendie et les gestes à poser en cas d'incendie
Les gestes de premier secours	Amener le personnel à savoir poser les gestes de premier secours en cas d'un cas de besoin
Les notions de lutte antivectorielle et Les notions de lutte contre l'insalubrité	Amener le personnel à s'impliquer dans l'assainissement de leurs milieux et à promouvoir la lutte contre les maladies vectorielles
Les techniques de portage des charges lourdes notamment la manutention des conduites de gros diamètre	Amener le personnel à connaître les gestes à poser lorsqu'ils portent les charges lourdes et à maîtriser les règles de sécurité qui y sont liées
Les notions de lutte contre les maladies des mains sales et le péril fécal. Le traitement et le stockage hygiénique de l'eau à domicile.	Amener le personnel à éviter les maladies des mains sales et les maladies hydriques.
L'hygiène corporelle et vestimentaire. L'hygiène buccale, auditive et nasale.	Amener le personnel à maîtriser et à appliquer les règles élémentaires d'hygiène du corps, des vêtements, de la bouche, de l'oreille et du nez pour ainsi éviter les maladies qui y sont liées
La reconnaissance des produits dangereux et la prise des mesures face aux risques qu'ils posent	Amener les ouvriers à reconnaître un produit dangereux et à savoir prendre les mesures de précaution appropriées
La prévention des accidents du travail dus à la consommation de l'alcool, des drogues et autres stupéfiants. La prévention sanitaire par la lutte contre le tabagisme.	Limiter les cas d'accidents dus à l'alcool, aux drogues et autres stupéfiants et limiter les maladies dues à leurs utilisations. Limiter les cas des maladies dues au tabac.
La gestion des déchets de chantier. La gestion de déversement accidentel des liquides polluants. La prévention de la pollution de la rivière et autres milieux biophysiques.	Amener les ouvriers à comprendre et à appliquer le Plan de Gestion Ecologiquement Rationnel des Déchets, à savoir quelle conduite tenir en cas de déversement accidentel et à prévenir la pollution de la rivière.

Thèmes	Objectifs et résultats attendus
Les consignes pour les travaux de fouille et les consignes de blindage	Amener les ouvriers à exécuter correctement et de façon sécurisée les travaux de fouille et à minimiser les impacts négatifs sur les infrastructures.
Les consignes en cas de découverte d'un patrimoine culturel d'intérêt archéologique et des restes humains.	Amener les ouvriers à connaître la conduite à tenir en cas de découverte d'un patrimoine culturel d'intérêt archéologique et des restes humains.
Sécurité routière et précautions d'usage	Amener les chauffeurs et conducteurs des engins du chantier à prendre conscience des risques lié à leur travail au quotidien
Sensibilisation de la communauté et la formation régulière de toute personne recrutée par le projet sur les risques EAS/HS, le contenu du code de bonne conduite, et le fonctionnement du MGP sensible à l'EAS/HS.	Amener la communauté et les personnes à connaître les conséquences EAS/HS, les comportements interdits auprès la communauté et ses conséquences, et le mécanisme de réponse à ces incidents, ainsi que les services offerts aux potentielles survivantes

9.1. Mécanisme de Gestion des Plaintes sensible à l'EAS/HS (MGP)

9.1.1. Contexte

En vue de prévenir la survenance des conflits et conséquences liés aux activités dans la zone d'intervention du projet, le PGAPF et les fonds additionnels ont élaboré, notamment, un mécanisme de gestion des plaintes, qui prévoit les ressources et le cadre organisationnel nécessaires pour l'enregistrement et le traitement des doléances relatives aux activités du projet, ses résultats ou ses impacts sur les milieux biophysiques et humains.

Il prend en charge les plaintes qui se rapportent à la conformité aux engagements de nature juridique (accord de don, contrats, ...), fiduciaire, technique, environnemental et social vis-à-vis des parties prenantes au projet et des populations riveraines.

9.1.2. Objectifs du Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP)

Les principaux objectifs du MGP élaboré par le projet sont les suivants :

- mettre à la disposition des personnes ou communautés affectées ou qui risquent d'être affectées par les activités du projet, des possibilités accessibles, rapides, efficaces et culturellement adaptées à leurs mœurs pour soumettre leurs doléances par rapport aux engagements du projet,
- établir et maintenir un cadre de dialogue et de médiation avec les communautés et autres parties prenantes ;
- prévenir et traiter les problèmes ou conflits avant qu'ils ne deviennent importants et rectifier les malentendus qui peuvent déboucher sur des rumeurs néfastes pour l'image des projets ;
- améliorer les pratiques de l'UC-PIF, des porteurs de projet, des consultants des entreprises des travaux et/ou d'autres sous-traitants.

9.1.3. Résultats attendus

Ce mécanisme permet de prévenir et gérer les conflits circonscrits dans le champ opérationnel des activités du projet, sur l'ensemble de son cycle de vie. Il permet au projet entre autres de :

- gérer les risques préjudiciables au projet, désamorcer certains conflits, éviter qu'ils empirent en termes de conséquences sur le coût, l'atteinte des résultats et la crédibilité des acteurs du projet,
- renforcer la redevabilité des acteurs du projet vis-à-vis du Gouvernement, des bénéficiaires, du bailleur des fonds et des autres parties prenantes ;
- justifier la conformité aux engagements de l'accord de don et des politiques de sauvegarde qui y sont rattachées,
- renforcer la prudence et le professionnalisme dans la gestion du projet,
- renforcer la transparence dans la gestion du projet et la réputation au niveau des bénéficiaires et des autres parties prenantes au projet ;
- décourager les plaintes fantaisistes et les rumeurs qui s'alimentent du manque d'information et de prise en charge des plaintes,
- créer un environnement confiant entre les parties prenantes,
- apprendre par expérience en dégagant et en analysant les enseignements tirés du processus du Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) et créer une valeur ajoutée pour améliorer les interventions futures.

9.2. Exploitation et Abus Sexuel, et le Harcèlement Sexuel

Durant sa mise en œuvre, le projet vise à prévenir, atténuer et répondre à tout incident lié à l'EAS/HS vers la mise en œuvre d'un plan d'actions qui contient de mesures spécifiques pour y faire face. Parmi ces mesures, il s'agit la mise en œuvre d'un MGP sensible à l'EAS/HS qui traitera les plaintes de manière éthique et confidentielles, et avec un approche centré sur la survivante. Les MGP aura plusieurs porte d'entrée en garantissant l'accès en sécurité des plaignantes. Les survivantes qui approchent le MGP seront informées du processus et mais cependant sans entrer dans les détails d'une analyse complète des risques liés aux VBG y compris l'EAS/HS le projet avait estimé que le risque était plus ou moins faible. Cette approche prendra en compte toutes ces mesures ci-dessous :

- la sensibilisation à l'échelle des communautés de la loi N° 06/019 du 20 juillet 2006 modifiant et complétant le Décret du 06 août 1959 portant Code de Procédure Pénale Congolais, qui vient réprimer les auteurs et sécuriser les victimes des violences sexuelles via les plateformes des organisations et des militants communautaires ainsi que la prise en charge et l'indemnisation des victimes ;
- les enquêtes d'évaluation des faits en cas de violence ;
- la création d'une base de données et système de gestion des informations de VBG ;
- la promotion du respect de l'égalité du genre ;
- la sensibilisation et la communication sur le changement de comportement au niveau communautaire ;
- l'implication des femmes dans les organes de décision ;
- la préparation d'un code de bonne conduite, traduit en langue accessible aux travailleurs, à annexer aux contrats des travailleurs de l'entreprise en charge des travaux sous la supervision du Responsable Environnement du projet ou toute autre organisation impliquée dans la mise en œuvre des activités sur le terrain.

10. PLAN DE GESTION DES DECHETS

10.1. Principaux types de déchets des travaux d'infrastructures routière

Les principales catégories de déchets qui seraient générées dans ces chantiers de construction, peuvent être classées de la manière suivante :

- les déchets inertes : gravats, débris de béton, de maçonnerie, etc. Ils seront en très faible quantité ;
- les déchets banals inertes et non inertes : il s'agit des cartons, bois, plastiques, verres, emballages métalliques, etc. Ils représentent 3 à 4% de la quantité totale ;
- les déchets ménagers et assimilés : il s'agit surtout des déchets biodégradables et semi biodégradables capables de subir la décomposition naturelle par l'action microbienne. Il s'agit surtout des feuilles d'arbres, les restes de légumes, poissons, viandes, les débris d'arbres abattus pendant des travaux, etc. Ils représentent 0,1 à 0,2% des déchets des travaux de construction.
- les déchets dangereux : hydrocarbures, accumulateurs (piles et batteries, etc.), ils proviennent de différentes sources et ne représentent que 0,5 à 1% de la quantité totale de déchets.

10.2. Recyclage et valorisation des déchets de chantier

Le tableau, ci-dessous, donne un inventaire sommaire des déchets susceptibles d'être générés par les activités de réhabilitation, construction et d'entretien des infrastructures routières, leurs potentialités de valorisation de façon générale.

Tableau 14 : Recyclage et valorisation des déchets de chantier

Nature du déchet		Potentialité
Matériaux naturels	Dépôts de matériaux de déblais excédentaires et bois de coffrage (terre, bri cailloux, etc.)	Valorisation et recyclage
	Végétation, bois non traité	Valorisation
Produits manufacturiers	Bétons	Recyclage avec précaution
	Emballages (verre, plastique, aluminium), palettes, bidons,	Valorisation avec précaution
	Huiles, graisses, détergents	Déchets industriels spéciaux (DIS) Réutilisation, valorisation énergétique pour les huiles usagées

11. PLAN D'URGENCE, D'HYGIENE ET SECURITE

Les entreprises attributaires de différents marchés de réhabilitation et construction de l'axe Mbali - Masiambio y compris le pont Ngampoko à travers les 3 territoires précités devront respecter et appliquer les lois et règlements sur l'environnement en vigueur en RDC, les politiques et procédures de la Banque mondiale, en la matière.

Dans leur organisation journalière des chantiers, elles doivent prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement en appliquant les prescriptions du

contrat y compris la contingence liée à la pandémie de la Covid-19 et veiller à ce que leur personnel les respecte et les applique également et ce, conformément aux codes de bonne de conduite (Cf. Annexe 14.3. Recommandation 44)

Un règlement interne (visuel) au niveau du chantier devra mentionner spécifiquement :

- le rappel sommaire des bonnes pratiques et comportements sur le chantier (ce qu'il faut faire et ce qu'il ne faut pas faire sur le chantier en matière de protection de l'environnement, les règles d'hygiène et de gestion des déchets, les mesures de sécurité et de protection, les dispositions en cas d'urgence, etc.) ;
- les règles de sécurité (signalisation du chantier, limitation de vitesse des véhicules à 30 Km/h en agglomération) ;
- des séances d'information et de sensibilisation sont à tenir régulièrement à l'attention du personnel de chantiers.

Le Plan d'urgence de différents chantiers mobiles sur l'axe routier long de 310 Km, en milieux semi-urbains et ruraux, comprendra :

- la liste des coordonnées des services de sécurité et santé publiques : police, centres hospitaliers conventionnés ou non, brigade anti-incendie, etc. ;
- la liste des noms et coordonnées des responsables de l'entreprise, des cadres ou employés aux postes clés et de leur relève respective (Responsable Environnement et conducteurs des travaux) ;
- la liste des noms et coordonnées de tous les employés et de leurs personnes de contact en cas d'urgence ;
- les procédures d'accueil des services d'urgence et le nom du responsable attitré ;
- la localisation du lieu de rassemblement en cas de sinistre et les procédures d'évacuation ;
- la carte des installations de l'entreprise montrant les chemins d'évacuation et les ressources naturelles en eau (rivières, lacs, ruisseaux, routes, etc.) ;
- les plans des chantiers (architecture, mécanique, etc.) et photos identifiant clairement :
 - l'accès aux contrôles mécaniques/réseaux électriques, ventilation, machinerie, etc. ;
 - l'emplacement et la description des zones couvertes par les extincteurs ;
 - l'emplacement des clés d'accès des locaux et des équipements ;
 - l'emplacement des divers équipements nécessaires en cas d'urgence (panneaux incendie, extincteurs chimiques, bacs à sable, trousse médicale de premiers soins, lampes de poche, etc.).
- la localisation, l'inventaire et la description des produits dangereux.

Ces éléments du plan d'urgence ci- haut énumérés sont non exhaustifs et seront exploités à chaque instant par les chargés de l'Environnement des entreprises pendant les phases des travaux de réhabilitation/construction des infrastructures routières en milieux ruraux pour le bien être des travailleurs et de la population riveraine qui en dépend.

12. CONCLUSION

Les infrastructures routières (les axes routiers en terre battue y compris les ouvrages d'art tels que les digues, les dalots, les ponts métalliques et/ou en béton armé) existent partout RDC et celles concernées par le présent rapport sont plus particulièrement localisées dans la province du Maï-Ndombe.

Cependant, dans la gestion quotidienne de ces infrastructures, leurs entretiens périodiques tributaires à des ressources financières, ne se réalisent pas suivant les fréquences prescrites par le Constructeur. Ce qui aura entre autres comme conséquences : (i) le délabrement progressif de certains tronçons à risque, (ii) l'enclavement de la population de certains villages, localités et territoires de la Province, (iii) le sous-développement de ces contrées avec la pauvreté comme corollaire, (iv) la difficulté d'accès pour ces populations enclavées aux produits de première nécessité, aux institutions hospitalières pour les soins de santé, etc.

C'est dans cet esprit que considérant le nombre de la population, sur l'ensemble des territoires de Mushie, Bolobo et Kwamouth de la province du Mai-Ndombe, estimé à près de 800 000 habitants (Rapport CAID, Mars 2017), le projet PIREDD/Mai-Ndombe a programmé l'exécution des travaux de réhabilitation de l'axe routier prioritaire Mbali - Masiambio long de 310 km y compris les ouvrages d'art, d'une part et de réfection du Pont Ngampoko d'autre part, aux fins de connecter les populations au réseau routier existant de sa zone d'intervention et avec le souci de la prise en compte du respect de l'environnement et de la qualité de vie de la population riveraine.

C'est la raison pour laquelle, le présent projet exige la prise en compte de l'issue socio-environnementale dès le premier moment de son design, de telle sorte que la conception inclura déjà les enjeux relatifs au respect de l'environnement et surtout l'amélioration de la qualité de vie de la population humaine.

Il convient de souligner à nouveau, les efforts fournis par le PIREDD Mai-Ndombe et le PGAPF qui sont mandaté par le Ministère de l'Environnement et Développement Durable, le concepteur du projet pour prendre en compte les aspects socio-environnementaux les plus importants et les intégrer dans la phase conceptuelle.

Cependant, d'autres aspects doivent être examinés plus en avant, et c'est pourquoi dans ce PGES sont proposées des mesures à prendre avant, pendant et après les travaux de réhabilitation et construction des infrastructures routières pour le plus grand respect pour l'environnement.

Comme indiqué ci-haut, il s'agit donc globalement des travaux de réhabilitation et de ce fait, ils n'ont pas beaucoup d'impacts sur le plan écologique, historique ou archéologique. Les matériaux de construction sont disponibles localement (à Nioki par exemple), le choix des ouvrages est durable et les déchets de construction seront minimes gérables suivant les règles de l'art.

Les risques d'accidents et sur la santé tant de la population riveraine que pour les ouvriers pendant les phases des travaux et d'exploitations des infrastructures routières sont considérés comme étant élevés sans la prise en compte effective des mesures d'atténuations préconisées.

Au terme de ce PGES, il ressort que l'exécution des activités de ce sous-projet dans la province du Mai-Ndombe aura certes sur sa zone d'influence, beaucoup d'impacts négatifs potentiels et y compris des impacts positifs tant pour les travaux de réhabilitation de l'axe que pour ceux de réfection du Pont Ngampoko dont certains auront une forte importance en termes d'évaluation des impacts (Cf. Tableau 1) et ceci pendant les phases réhabilitation/construction et de mise en service des infrastructures routières.

Afin de limiter ou de contenir les risques de survenue de ces impacts négatifs potentiels tout en facilitant la mise en œuvre du projet conformément à la politique, procédure de la Banque mondiale et aux dispositions légales et réglementaires en vigueur, un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) est réalisé pour ce faire.

En ce qui concerne, les travaux de réhabilitation de l'axe prioritaire Mbali - Masiambio, ce PGES propose spécifiquement un ensemble de mesures visant à optimiser les impacts positifs et juguler les impacts négatifs potentiels dans les différents milieux et composantes. Ces impacts peuvent s'illustrer entre autres, en termes de risque ou possibilité de : (i) contribution à la création d'emplois, (ii) amélioration du cadre de vie, (iii) sécurisation de l'emprise de la voie contre les occupations anarchiques, (iv) altération de la qualité de l'air avec les émanations des poussières, (v) augmentation de la turbidité de l'eau, (vi) pressions sur les points d'eaux utilisés par les populations, (vii) modification de l'écoulement des eaux de surface, (viii) érosion et déstabilisation des sols, (ix) dommages aux arbres, arbustes et autres végétaux, (x) destruction et modification des habitats et perte de faune, (xi) accidents et dommages divers sur les populations riveraines et les ouvriers, (xii) conflits sociaux entre les populations locales et le personnel de chantier, (xiii) l'incidence accrue des maladies respiratoires et sexuellement transmissibles et (xiv) dégradation de vestiges découverts de façon fortuite lors des travaux.

Au regard des impacts relevés sur terrain, il est impérieusement préconisé notamment la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de bonification suivantes : (i) privilégier le recrutement de la main d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés en s'appuyant sur les autorités politico-administratives locales, (ii) aménager des bacs de rétention d'eau autour des ponts à construire pour permettre aux populations riveraines de faire leur lessive et vaisselle habituelle, (iii) Sensibiliser les populations des villages et localités sur l'occupation illégale des emprises de l'axe routier y compris des dangers inhérents à la circulation routière, (iv) limiter la vitesse des véhicules lors de circulation sur des chemins en terre battue, (v) éviter tout rejet de terre inutile dans les cours d'eau, (vi) éviter les sources d'eau utilisées par les populations pour l'approvisionnement du chantier, (vii) éviter d'obstruer les cours d'eau, les fossés ou tout autre canal, (viii) stabiliser mécaniquement les zones à risques d'érosion (compactage mécanique, enrochement, végétalisation, ou tout autre moyen efficace et économique), (ix) saisir les services décentralisés de l'Environnement en cas de coupes inévitables, (x) remettre en état les terrains perturbés par la construction et la remise en place de la couche arable pour faciliter la reconstitution des habitats fauniques, (xi) baliser et mettre en place des panneaux de signalisation sur les différents chantiers, (xii) mettre en place un mécanisme de prévention et de gestion des conflits, (xiii) Sensibiliser le personnel de chantier ainsi que les populations sur les IST et le VIH/SIDA, (xiv) circonscrire et protéger la zone de découverte fortuite, etc.

En ce qui concerne, les travaux de **réfection du Pont Ngampoko**, aussi ce PGES propose spécifiquement un ensemble de mesures visant à optimiser les impacts positifs et juguler les impacts négatifs potentiels dans les différents milieux et composantes. Ces impacts peuvent s'illustrer entre autres, en termes de risque ou possibilité de : (i) amélioration du cadre de vie, (ii) valorisation locale de la ressource humaine, (iii) altération de la qualité de l'air avec les émanations des poussières, (iv) augmentation de la turbidité de l'eau, (v) pressions sur les points d'eaux utilisés par les populations, (vi) érosion et déstabilisation des sols, (vii) accidents et dommages divers sur les populations riveraines et les ouvriers, (viii) incidence accrue des maladies respiratoires et sexuellement transmissibles, (ix) dégradation de vestiges découverts de façon fortuite lors des travaux.

Au regard des impacts relevés sur terrain, il sied de noter la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de bonification suivantes : (i) installer des panneaux de signalisation (tonnage du pont, vitesse limite), (ii) Formation et encadrement des ouvriers locaux pendant l'exécution des travaux, (iii) Exiger la protection obligatoire du personnel de chantier par des cache-nez, (iv) Mettre en place des mesures appropriées de contrôle de la charge en sédiments, (v) Éviter la pollution des sources de prélèvement d'eau, (vi), niveler, à la fin des travaux, les sols remaniés et y favoriser

l'implantation d'une strate herbacée stabilisatrice, (vii) afficher les consignes de sécurité sur les chantiers, (viii) équiper le personnel cache-nez et exiger et s'assurer de leur port obligatoire (ix) arrêter les travaux en cas de découverte fortuite.

Le travail d'identification et d'évaluation préalable des impacts négatifs potentiels que le projet exige sur les milieux biophysique et humain et de proposition de mesures d'atténuation concoure à l'insertion harmonieuse du projet précité dans son environnement.

Ceci à condition que le projet mette effectivement en œuvre les différentes mesures de sauvegarde du PGES relatif aux travaux de réhabilitation de l'axe routier et de réfection du Pont Ngampoko, ce qui garantirait que le projet soit viable sur le plan environnemental et bénéfique socialement.

13. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Note technique des ouvrages relatifs aux travaux de réhabilitation de l'axe routier prioritaire Mbali - Masiambio long de 310 km y compris les ouvrages d'art, d'une part et de réfection du Pont Ngampoko d'autre part, à travers les Territoires de Mushie, Bolobo et Kwamouth dans la zone d'intervention du PIREDD Maï-Ndombe, janvier 2020 ;
2. Cadre de Gestion Environnementale et Sociale actualisé pour le projet PIREDD Maï-Ndombe, janvier 2019 ;
3. RDC, Maï-Ndombe : Mosaïque de peuples établie sur un patrimoine naturel, Atlas d'Afrique vol. 12, édition Musée royal de l'Afrique centrale, 2019 ;
4. Plan de Gestion Environnementale et Sociale du Projet d'installation du Marché International de Kinshasa, Décembre 2016 ;
5. Plan de Gestion Environnementale et Sociale du Projet d'urgence relatif à la violence sexuelle et basée sur le genre (VSBG) et la santé des femmes dans la région des Grands Lacs, Rapport final, Juillet 2016 ;
6. Plan de Gestion Environnementale et Sociale des travaux d'amélioration de la desserte en eau potable dans la ville de Kinshasa (fourniture et pose des canalisations et accessoires du réseau primaire) du projet PEMU, Avril 2013 ;
7. Plan de Gestion Environnementale et Sociale des travaux d'amélioration de la desserte en eau potable (Boucle de Masina) du projet PEMU, Août 2013 ;
8. Plan de Gestion Environnementale et Sociale des travaux de réhabilitation et extension des établissements de formation technique et professionnelle du projet d'appui à la formation technique et professionnelle, Avril 2014 ;
9. Evaluation environnementale post-conflit de la RDC, Rapport du PNUE, Novembre 2012 (www.unep.org) ;
10. Les forêts du Bassin du Congo : Rapport sur l'Etat des forêts, 2006, 256 p ;
11. CAHEN, L., 1954. Géologie du Congo belge. Paris et Liège : Masson et Cie et Vaillant Carmanne, 577 p ;
12. LEPERSONNE, J., 1949. Le fossé tectonique Lac Albert-Semliki-Lac Edouard. Ann. Soc. Geol. Bel. 72. Liège ;
13. De SAINT MOULIN, Léon, « Kinshasa, trente ans après, une enquête sur la perception sociale de la justice », in Zaïre-Afrique, n° 305, pp. 197-220 ;
14. GONDOLA, Didier, Villes miroirs. Migrations et identités urbaines à Brazzaville et Kinshasa, 1930- 1970, Paris, L'Harmattan, 1997 ;
15. Ministère du Plan, 2005. Monographie de la Province Maï-Ndombe. Unité de pilotage du processus DSCR. Kinshasa/Gombe. Kinshasa ;
16. ASHANTI GOLD K, Etude d'impact environnemental et social et plan de gestion environnement (Projet Mongbalu), 2011 ;
17. BANQUE MONDIALE, 1999 : Manuel d'évaluation environnementale, volume II, lignes directrices sectorielles, édition française. 1999 ;
18. Observatoire de la flore sud-atlantique : Méthode d'inventaire floristique, Mars 2012 ;
19. BANQUE MONDIALE (2007) : Manuel opérationnel de la banque mondiale ;
20. CNAEA – REGIDESO, 1991. Etude régional du plan de développement du secteur de l'eau potable et de l'assainissement (1991 - 2010) Région de Kinshasa ; Rapport R définitif ; Synthèse – Plan directeur régional ; 309 p. ;
21. Cadre de Gestion Environnementale et social, CGES, Rapport final 2008. Document PEMU- REGIDESO, RDC – BM. 111 p.
22. DDK (Département de Démographie de l'Université de Kinshasa), La question démographique en République Démocratique du Congo, Kinshasa, DDK/United Nations Population Fund, 1998.

23. De HERDT, T., « Nourrir Kinshasa en période de guerre », in F. REYNTJENS et S. MARYSE (Ed.), L'Afrique des Grands Lacs. Annuaire 2000-2001, Paris, L'Harmattan, 2001 ;
24. BANQUE MONDIALE, 1999 : Manuel d'évaluation environnementale, volume II, lignes directrices sectorielles, édition française. 1999 ;
25. De SAINT MOULIN, Léon, « Kinshasa, trente ans après, une enquête sur la perception sociale de la justice », in Zaïre-Afrique, n° 305, pp. 197-220 ;
26. Formations des Titulaires des CDS sur la problématique de l'hygiène et de l'assainissement dans les structures de santé, PATSABU, Avril 2006.
27. Rapport du CAID en ligne, Mars 2017 (<https://www.caid.cd/index.php/donnees-par-province-administrative/province-de-mai-ndombe/>)
28. Note de bonnes pratiques pour lutter contre les violences sexistes dans le cadre du financement de projets d'investissement comportant de grands travaux de génie civil, Banque mondiale, 2018

14. ANNEXES

14.1. Prescriptions socio-environnementales à insérer dans le Contrat

Généralités

L'application de toutes les mesures environnementales et sociales qui figurent dans ce DAO doit être systématique pour le respect total des principes de préservation et de protection des milieux biophysiques et humains.

Dans un délai de 15 jours à compter de la notification de l'attribution du marché, l'Entreprise devra établir et soumettre à l'approbation du projet, conformément aux présentes prescriptions, un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) de chantier, de manière à démontrer son niveau de perception des enjeux environnementaux et sociaux.

Ce PGES devra être basé sur le Plan de Gestion Environnementale et Sociale déjà élaboré comme instrument de sauvegarde à l'issue d'un Screening Environnemental et Social et que l'entreprise pourra se procurer auprès du projet.

Pour cela, le projet devra établir un tableau de suivi de l'application des mesures contractuelles de protection de l'environnement. Ce tableau de bord de suivi devra reprendre tous les aspects sectoriels de l'environnement et du chantier et permettra d'évaluer le niveau d'application des mesures environnementale et sociale par l'entreprise. Le niveau d'évaluation variera sur une échelle de 0 à 5 (0 si l'entreprise ne respecte aucun de ses engagements environnementaux et sociaux contractuels et 5 si l'entreprise s'y conforme rigoureusement. Si la note est 0, le projet chargé du contrôle aura le droit de retenir 10% sur le prochain décompte de l'entreprise. Si la note est 5, le projet ne retiendra rien sur le décompte. Ce retenu sera restitué au fur et à mesure que le projet jugera que l'entreprise se conforme aux prescriptions environnementales et sociales contractuelles.

Il doit être prévu un poste d'Environnementaliste dans l'Entreprise (EE). Le CV de celui-ci devra être validé séparément de l'offre par le projet et il sera chargé entre autres, de mettre en application le PGES et toutes les recommandations contenues dans le DAO et le contrat. Il établira tous les plans exigés et les soumettra à la validation du projet. Il rédigera les rapports environnementaux et sociaux mensuels, il effectuera les sensibilisations au niveau de l'entreprise et au niveau des populations riveraines, il veillera de manière générale, à ce que l'entreprise se conforme à toutes les exigences environnementales et sociales contenues dans le DAO ainsi que dans son contrat. Il est aussi chargé de produire le rapport final de fin de chantier, volet environnemental et social, qui devra être validé par le projet.

Au cas où, à la fin du chantier, le rapport final n'est pas accepté ou que l'entreprise n'a pas bien réparé les dommages qu'elle aura causés à l'environnement, le projet pourra prendre au frais de l'entreprise, les mesures nécessaires après mise en demeure restée sans effet, afin de réparer les dommages causés par cette dernière.

Environnement Biophysique

Mesures de préparation des sols avant les travaux

Recommandation 1 : Choix du site

Le projet chargé du contrôle devra approuver et encadrer l'installation technique du chantier de l'entreprise en tenant compte de la sensibilité environnementale et sociale du site mise à sa disposition, suivant qu'il se trouve dans une zone résidentielle.

Recommandation 2 : Préservation du sol

L'organisation des chantiers, comme celle des travaux, interférera avec les sols qui seront soit nivelés, soit creusés, soit bétonnés en surface ; de plus, ils risqueront d'être pollués par divers déchets comme des résidus de carburant et d'huiles de moteurs provenant des engins des chantiers.

Pour préserver la couche superficielle des sols qui pourront être réhabilités à l'issue des travaux, il est recommandé de décaper la couche arable de surface en vue de sa réutilisation ultérieure. Les sols pollués par des déchets huileux par exemple, pourront être décapés et traités en vue de leur dépollution ou stockés sur des dépotoirs aménagés et ce, au fur et à mesure.

Recommandation 3 : Aménagement d'un bassin de rétention

Le stockage des huiles et des carburants sera réalisé, si nécessaire, sur des surfaces imperméabilisées (bétonnées), hors sol et conçues sous la forme de bassins de rétention dont le volume maximal sera supérieur au volume stocké. Ces surfaces seront légèrement inclinées vers un point bas muni d'un dispositif de vidange (vanne d'écoulement) ou de récupération des liquides écoulés.

Recommandation 4 : Précautions antiérosives

L'entreprise mettra tout en œuvre pour protéger (revêtir, paver, végétaliser, etc.) les sols fragiles et exposés dans les zones à forte densité d'habitat, afin d'éviter leur érosion. Dans le cas où des espaces de grande envergure restent découverts, l'entreprise devra procéder à un aménagement paysager dont les plans seront préalablement validés par le projet.

Recommandation 5 : Minimisation des risques de pollution

L'entreprise aura à protéger le sol sur tous les sites qu'elle aura à occuper au cours des travaux.

Pour cela, il lui est conseillé, que des zones de moindres risques soient choisies et privilégiées. Ainsi, il faudra :

- protéger les sites choisis par une couche de matériaux compactée pour réduire les possibilités d'infiltration de polluants liquides ;
- protéger par une couche de béton l'espace choisi pour le lavage et la vidange des engins ;
- récupérer les déchets et les cantonner dans des bacs ou conteneurs au lieu de les jeter sur le sol ;
- acheminer les déchets ainsi récupérer vers une décharge contrôlée ou un dépôt prévu à cet effet.

Recommandation 6 : Drainage des eaux pluvieuses

Pendant la saison des pluies, des installations de drainage temporaire adéquates devront être étudiées et mises en place pour prévenir la destruction des sols par le ruissellement des emprises des travaux, des dépôts de déblais et des sites d'emprunt.

Mesures de remise en état des sols après les travaux

Recommandation 7 : Réparation du sol et restitution

Les sols occupés par l'entreprise devront être mis en valeur à la fin des travaux, en concertation avec les populations et les autorités locales.

Il est exigé de reconstituer le relief naturel après comblement des excavations et nivellement du sol.

Toute exploitation de la carrière ou d'une zone d'emprunt par l'entrepreneur pendant toute la durée des travaux doit faire l'objet d'un procès-verbal d'état des lieux du site avant travaux avec photos à l'appui. Après travaux, le site doit faire l'objet de régalaie et de Végétalisation avec les espèces locales.

Recommandation 8 : Reprise des fonctionnalités du sol

Il est suggéré de remettre en surface la terre végétale qui avait été mise en réserve lors de l'occupation des sols. La mise en place d'une couche de 10 cm de terre végétale, suivie d'un sous-solage du sol compacté augmentera la perméabilité et le pouvoir d'infiltration et ainsi facilitera la reprise végétale.

Il est important de faciliter et de favoriser le retour des végétaux dans les zones occupées et les sites des travaux par des moyens adéquats en utilisant des espèces ligneuses à croissance rapide et adaptées à l'écosystème local et des espèces herbacées comme le vétiver, la pelouse afin de prévenir tout départ de tête d'érosion.

Toutes les carrières ou zones d'emprunt ballastières utilisées sont laissées dans un état approprié et bien rangées avec pentes latérales stables et sont drainés en veillant à ce qu'aucune nappe d'eau stagnante ne soit créée et qui puisse reproduction des moustiques.

L'entrepreneur doit installer et maintenir un système de fosse septique temporaire pour n'importe quel camp de travail résidentiel et sans provoquer de pollution des cours d'eau à proximité.

Mesures de gestion des déchets solides et liquides

Recommandation 9 : Stockage des déchets de chantier

L'intégralité des déchets solides et effluents liquides générés par le chantier y compris les emballages, les déchets alimentaires, les excréta, etc., devront être collectés et évacués vers une décharge adéquate et en aucun cas ne seront brûlés, déversés ou enterrés sur place.

Recommandation 10 : Gestion et tri des déchets de chantier

Le PGESC présenté par l'entreprise devra comporter au moins :

- le nombre de bacs ou demi-fûts prévus pour recevoir la collecte intermédiaire et journalière des ordures ;
- le nombre de poubelles prévus pour les bureaux s'il en existe ;
- le système de tri simplifié des ordures prévu avec au moins trois grandes catégories :
 - o les déchets souillés (pièces mécaniques usagées, chiffons souillés, batterie morte, filtre à huile, pneumatique souillée, etc.)
 - o le papier, le carton, le bois, etc
 - o le plastique, la pneumatique propre, les bouteilles en plastique, etc
- le nombre de fûts prévus pour la collecte des huiles usagées ;
- le système d'évacuation de ces déchets vers une décharge contrôlée ou vers un dépotoir prévu à cet effet ;
- Si la décharge ou le dépotoir n'existe pas, l'entreprise pourra procéder à un enfouissement sélectif dans des conditions environnementales maîtrisées.

Mesures pour la gestion des impacts négatifs attendus sur l'eau

Recommandation 11 : Atténuation des impacts négatifs sur l'eau

L'entreprise devra mettre en place un système de récupération des eaux de lavage de ses engins ainsi que les huiles usagées : un bassin de déshuileur approuvé par le Maître d'Ouvrage, pourrait être construit.

Ce bassin permettra de réduire considérablement les risques de contamination du milieu récepteur par ruissellement ou infiltration. Il devra être bétonné et construit de telle sorte que l'eau mélangée à l'huile pourra être collectée et évacuée séparément (l'huile surnageant sera collectée et stockée dans des fûts étanches).

L'entrepreneur évitera l'entretien et/ou maintenance des véhicules à moins de 300 m de cours d'eau. Le stockage du carburant et lubrifiant doit être situé dans des zones délimitées appropriées.

Mesures de gestion des impacts négatifs attendus sur l'air

Recommandation 12 : Atténuation des impacts négatifs sur l'air

L'organisation des travaux imposera des contraintes à l'atmosphère ambiante : dégagements de poussières, dégagements gazeux provenant des engins, perturbations sonores etc. Les entreprises lutteront contre les poussières en arrosant les sites de travaux ; ils diminueront les perturbations gazeuses et sonores en n'utilisant qu'à bon escient les engins et machines-outils et en veillant à leur bon entretien ; les prestations des ouvriers seront conformes aux horaires légaux de travail (entre 06:00 et 18:00).

Mesures de gestion des impacts sur la Faune, la Flore et le Paysage

Recommandation 13 : Coupe d'arbre

Les coupes d'arbres d'un diamètre supérieur à 25 cm sont soumises à l'autorisation préalable du MEDD. Même autorisée, la coupe fera l'objet d'une compensation ([Voir Reboisement plus bas](#)).

Ainsi, toute initiative allant dans ce sens devra être conçue, pilotée, exécutée, surveillée et suivie par ces mêmes services.

Recommandation 14 : Reboisement communautaire et compensatoire

En dehors des replantations d'arbres coupés, il serait souhaitable que des arbres d'ombrage ou des haies vives soient plantés si nécessaire tout autour des sites occupés par l'entreprise.

Ces reboisements, ajoutés à la création d'espaces verts et à l'aménagement de structures d'embellissement, vont contribuer à une meilleure intégration du projet dans le paysage.

Environnement humain et socio-économique

Mesures de gestion des ressources humaines

Recommandation 15 : Respect de la législation

Le projet peut exiger de l'Entrepreneur, à tout moment, la justification qu'il est en règle par rapport à la législation sociale, notamment en matière de salaires, d'hygiène et de sécurité en ce qui concerne son personnel employé à l'exécution des travaux faisant l'objet du présent Marché.

Les cadres ainsi que les ouvriers employés par l'entreprise devront tous être couverts par de lettre d'engagement et contrat qui fixe les droits et obligations auxquels seront annexés un code de bonne conduite.

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires afin de s'assurer que le personnel qu'il recrute a atteint l'âge légal requis lui permettant de travailler sur un chantier, conformément aux textes nationaux et internationaux en la matière.

Recommandation 16 : Réglementation sur l'embauche

Indépendamment des obligations prescrites par les lois et règlements concernant la main-d'œuvre, l'Entrepreneur est tenu de communiquer au projet, sur sa demande, la liste nominative à jour du Personnel (cadres et ouvriers) qu'il emploie avec leur qualification.

L'Entrepreneur doit, sauf disposition contraire du Marché, faire son affaire du recrutement du personnel et de la main-d'œuvre, d'origine nationale ou non, ainsi que de leur rémunération, hébergement, ravitaillement et transport dans le strict respect de la réglementation en vigueur en se conformant, en particulier, à la réglementation du travail (notamment en ce qui concerne les horaires de travail et les jours de repos), à la réglementation sociale et à l'ensemble de la réglementation applicable en matière d'hygiène et de sécurité.

Recommandation 17 : Incompétence du personnel

Le projet peut exiger le départ du chantier de toute personne employée par l'Entrepreneur faisant preuve d'incapacité ou coupable de négligences, imprudences répétées ou défaut de probité et, plus généralement, de toute personne employée par lui et dont l'action est contraire à la bonne exécution des travaux.

L'Entrepreneur supporte seul les conséquences dommageables des fraudes ou malfaçons commises par les personnes qu'il emploie dans l'exécution des travaux.

Recommandation 18 : Prescriptions spécifiques au recrutement

L'entrepreneur devra mettre en œuvre un certain nombre de prescriptions :

- Maximiser l'emploi de personnes issues des populations locales par rapport au chantier ;
- Établir des procédures d'embauche et de débauche transparentes en associant les autorités locales ;
- Établir une politique de communication et d'information explicitant ces procédures d'embauche et de débauche. Cette politique de communication s'adressera aux populations et aux diverses autorités administratives ;
- S'assurer que les conditions d'embauche et de débauche soient parfaitement comprises et acceptées ;
- Les mesures de sécurité et de santé en vigueur sur le chantier devront être appliquées avec un soin particulier au personnel sans qualification recruté temporairement.

Mesures de gestion des matériaux, objets et vestiges trouvés sur les chantiers et des patrimoines culturelles

Recommandation 19 : Vestiges archéologiques et restes humains

L'Entrepreneur n'a aucun droit sur les matériaux et objets de toute nature trouvée sur les chantiers en cours des travaux, notamment dans les fouilles ou dans les excavations, mais il peut solliciter une compensation si le projet lui demande de les extraire ou de les conserver avec des soins particuliers.

Lorsque les travaux mettent à jour des objets ou des vestiges pouvant avoir un caractère artistique, archéologique ou historique, l'Entrepreneur doit le signaler au projet et faire toute déclaration prévue par la réglementation en vigueur. Sans préjudice des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur, l'Entrepreneur ne doit pas déplacer ces objets ou vestiges sans autorisation du projet et des autorités locales compétentes. Il doit mettre en lieu sûr ceux qui auraient été déterrés fortuitement du sol.

Sans préjudice de la réglementation en vigueur, lorsque les travaux mettent au jour des restes humains, l'Entrepreneur en informe immédiatement l'autorité compétente (Administrateur du Territoire ou Maire de la ville) sur l'emplacement géographique où cette découverte a été faite et en rend compte au projet.

Recommandation 20 : Procédure à suivre pour les vestiges archéologiques

Dans ce cas de figure, le chargé d'environnement de l'entreprise veillera à ce que toutes les données soient recueillies et consignées, ce qui sous-entend les mesures suivantes :

- faire réaliser par un archéologue qualifié les examens nécessaires ;

- dresser un inventaire des objets découverts et les déposer au musée national ;
- déterminer la valeur historique des sites mis à jour ;
- réaliser les cartes du site de fouilles et éventuellement proposer un programme de fouilles.

Dans les cas prévus à la recommandation précédente, l'Entrepreneur a droit à être indemnisé des dépenses justifiées entraînées par ces découvertes.

Recommandation 21 : Sauvegarde et protection des patrimoines culturelles

En ce qui concerne les artefacts, les objets naturels, les espaces présentant un caractère sacré, cérémoniel, religieux ou historique aux yeux des populations, l'Entrepreneur devra s'enquérir de leur existence bien avant l'ouverture d'une portion du chantier (y compris les zones extérieures du chantier : zone d'emprunt ou de dépôt). En cas de présence de tels objets ou espaces, l'entrepreneur en avertira promptement le Maître d'Ouvrage (le projet). Autant que possible, leur déplacement ou leur destruction sont à proscrire. L'ensemble du personnel ne doit pas les toucher ou y pénétrer sans une autorisation de la personne ou du groupe en charge de ces objets ou espaces. Cette personne ou ce groupe doit être formellement identifié, si cela est possible.

Si la réalisation du projet implique impérativement la destruction ou le déplacement d'un tel objet ou d'une telle zone, une procédure de compensation sera mise en place en concertation avec le Maître d'Ouvrage.

En aucun cas, l'exécution du chantier ne doit empêcher le libre accès à un lieu de culte, un cimetière, un centre de pèlerinage, ...

Mesure de gestion des impacts sur l'habitat et sur les expropriations

Recommandation 22 : Dégâts sur les habitations

Les dégâts accidentels sur les habitations et les bâtiments des riverains, occasionnés lors des travaux par négligence, sont de la responsabilité de l'entreprise et à sa charge exclusive.

Recommandation 23 : Respect des politiques de la BM

Pour la libération des emprises, le Maître d'Ouvrage devra procéder à une indemnisation selon les recommandations de la politique environnementale et sociale de la Banque mondiale, soit sous forme de relocalisation, soit sous forme d'indemnisation financière, avant toute forme de délogement. Les indemnisations devront se terminer avant le début des travaux.

Recommandation 24 : Gestion des conflits

Il est suggéré de mettre en place, un plan d'information et de sensibilisation des populations concernées (commerçants, riverains, prestataires de services, institutions publiques et privées, autorités locales, etc.). Ces populations devront être associées à tout le processus. Elles devront aussi savoir (par les biais de l'entreprise) qu'il existe une procédure de réclamation (Cf. Fiche de réclamation du projet). Aucune décision engageant leur intérêt, ne devra être prise sans leur avis.

Recommandation 25 : Procédure de réclamation

Il fortement recommandé à l'entreprise de mettre en place une procédure de réclamation permettant aux Populations Affectées par le Projet (PAP) de pouvoir faire des réclamations si elles jugent que la situation n'est pas en leur faveur. Des cahiers de réclamations pourraient être placés en des endroits faciles d'accès (Bureau du Territoire ou de la Mairie) où les populations pourront se rendre pour faire leur réclamation.

Durant tout le processus de sensibilisation, les impacts positifs du projet devront toujours être mis en avant pour rassurer les populations.

Toutefois, il est important de savoir que les victimes peuvent demander l'arbitrage des tribunaux locaux si elles se sentent lésées sans pouvoir faire des réclamations.

Recommandation 26 : Réconciliation et intermédiation

Un comité local de suivi des impacts environnementaux et sociaux des travaux (avant, pendant et après) devra être mis en place, pour servir de cadre d'intermédiation, de réconciliation et d'échange, afin de prendre en charge tous les problèmes environnementaux et sociaux qui pourront advenir (prévus et imprévus). Ce comité devra être le plus représentatif que possible et constitué de la population et des autorités locales.

Recommandation 27 : Expropriation imprévue

Dans les cas d'expropriation non identifiés à ce jour, les indemnisations des dégâts aux propriétés privées pendant la réalisation des travaux devront être suffisamment attractives pour motiver les familles concernées, ne pas les léser et ne pas retarder les travaux. On veillera à ce que les expropriations ne soient pas des occasions nouvelles de faire de nouveaux pauvres.

Mesures de Formation et sensibilisation

Recommandation 28 : Formation du personnel de chantier

Destinée à ses employés permanents ou temporaires, l'Entrepreneur constituera un plan de formation de son personnel de chantier sur diverses thématiques relatives à la sécurité (importance du port des Equipements de Protection Individuelle, premiers secours, abstinence alcoolique, port et techniques de portage des charges lourdes, etc.) et à la santé au travail et dans la vie quotidienne (prévention des MST et plus particulièrement la lutte contre le VIH/SIDA, prévention du paludisme, prévention du péril fécal, , etc).

Chaque séance de formation sera consignée dans un formulaire et liste des présences mis au point par l'Entrepreneur qui comprendra, au moins, le nom des formés, leur statut, l'intitulé de la formation et la date.

Recommandation 29 : Sensibilisation des personnes étrangères au chantier

Une petite sensibilisation sera donnée à tout visiteur du chantier. Elle consistera en une présentation du projet et des consignes de sécurité à respecter sur le chantier. Tout ceci devra être appuyé par des photos d'illustration.

Mesures de gestion des impacts sur la santé

Recommandation 30 : Atténuation de la poussière

Pour mieux réduire les risques d'affections respiratoires, il est fortement recommandé que l'entreprise veille à l'effectivité de l'arrosage régulier des sols pour réduire au maximum les quantités de poussières soulevées. En cas de force majeure, le port de masque respiratoire homologué est exigé au personnel exposé en exécutant la tâche à risque. L'entrepreneur évitera les excès de vitesse lors qu'il traverse les agglomérations et limitera la vitesse de son véhicule à 20Km/heure pendant toute la durée du contrat.

Recommandation 31 : Lutte contre le VIH/SIDA et les MST

Dans le cadre de la lutte contre le SIDA et les maladies sexuellement transmissibles, l'entreprise aura à mettre en place un plan de sensibilisation (pour l'abstinence et/ou la protection) des ouvriers, tout en réglant l'accès sur les chantiers.

Cette campagne de sensibilisation pourrait intégrer des techniques de communication visuelle (planches, affichettes, etc) pour mieux attirer l'attention des ouvriers et des riverains sur la gravité des maladies sexuellement transmissibles comme la syphilis, la blennorragie, le SIDA, etc. Il pourra être placardé des affiches ou autocollants à l'entrée des chantiers avec un slogan contre le VIH/SIDA pour rappeler aux ouvriers, chaque matin, les dangers des rapports non protégés.

La disponibilité pour les ouvriers des moyens et des outils efficaces de contraception comme le préservatif, peut être aussi d'une grande efficacité dans le plan de lutte contre le SIDA à défaut de l'abstinence. Ceci doit être accompagné par une campagne d'explication, sur l'utilisation correcte de ces moyens de protection et ce, avec le concours du PNMLS local.

Recommandation 32 : Sensibilisation sanitaire

Il est attendu que l'entreprise intègre dans ses rapports mensuels environnementaux et sociaux, un compte rendu sur la campagne de sensibilisation sanitaire avec la liste de présence émarginée des ouvriers avec signatures et illustré par des photos.

Recommandation 33 : Modalités de prise en charge médicale

L'entreprise devra avoir sur le chantier (base de vie ou base de travail) un système de prise en charge médicale (présence obligatoire de trousse médicale de secours et responsable des urgences médicales), qui permettrait de gérer correctement toute situation d'urgence médicale.

Si l'entreprise choisit de mettre en place une petite infirmerie ou affirme avoir signé un protocole d'accord avec un établissement médical privé, elle devra fournir au Maître d'Ouvrage toutes les preuves écrites de ce protocole.

Recommandation 34 : Premiers secours médical

Il est fortement attendu de l'entreprise qu'elle organise régulièrement des séances de sensibilisation et de formation sur les premiers gestes de secours en matière de sécurité sur le chantier pour les ouvriers afin que tout le monde sache quoi faire en cas d'accident. Un bon système d'organisation de gestion d'accident sur le chantier peut sauver des vies à moindres frais.

Mesures de gestion des pertes de revenus

Recommandation 35 : Procédure d'indemnisation pendant les travaux

L'entreprise aura à présenter pour validation du Maître d'Ouvrage, un Rapport d'Evaluation des Pertes Economiques (REPE) afin de fixer définitivement le montant des indemnisations à effectuer pour les pertes éventuelles qui seraient causées par les travaux.

Ce travail devra se faire sous forme de négociation avec les PAP par un procès-verbal de négociation où il est clairement mentionné le montant des indemnisations et les modalités de paiement.

Le projet proposera à l'entreprise un modèle de tableau à suivre pour le REPE.

Recommandation 36 : Procédure de paiement

Il est aussi à noter que pour ces indemnisations, l'entreprise devra d'abord payer la totalité du montant avant d'introduire la facture de remboursement dans son prochain décompte avec 10% de plus pour peines et soins.

Le paiement des indemnisations se fera par la procédure suivante :

Lorsque la liste des bénéficiaires aura été définitivement arrêtée, et que le REPE et le PV de négociations auront été validés par le projet, il reviendra à l'entreprise de proposer une date de démarrage des indemnisations dont la durée ne peut excéder 2 jours.

La liste définitive des bénéficiaires devra être affichée sur la place publique et à la mairie ou au bureau du Territoire afin de permettre aux bénéficiaires de faire des réclamations si nécessaire.

Recommandation 37 : Commission d'indemnisation

Une commission des indemnisations sera ainsi constituée. Elle sera composée d'un délégué du Maître d'Ouvrage, de l'entreprise et du représentant de l'autorité publique.

Une fiche d'identification du bénéficiaire (avec photo) sera préparée par l'entreprise afin de lui permettre après, de préparer le rapport final d'indemnisation à valider par le projet.

Mesures de renforcement de la création d'emplois

Recommandation 38 : Approche HIMO

L'entreprise veillera à favoriser l'embauche locale plutôt que la mécanisation à outrance des chantiers. On donnera la préférence aux travaux HIMO (à Haute Intensité de Main-d'Œuvre) pour augmenter la masse monétaire des agglomérations et relancer quelque peu les activités économiques localement.

L'emploi et l'exploitation des enfants sont strictement interdits au sein de l'entreprise.

Recommandation 39 : Respect du SMIG

Il est rappelé à l'entreprise qu'elle a l'obligation de respecter la législation congolaise en matière de traitement salarial pour les travailleurs congolais. Le SMIG constituera une référence avec une certaine amélioration des conditions sociales et, tout retard sur les travaux dû à l'arrêt des travaux pour cause de mauvais traitement salarial sera imputable à l'entreprise en cas de non-respect de la législation en la matière.

Mesures de gestion des Accidents de travail, de la Sécurité du personnel et de l'Hygiène sur le chantier

Recommandation 40 : Accident de travail

Certains travaux seront potentiellement plus dangereux que d'autres et nécessiteront de la part de l'entreprise la définition de mesures de sécurité plus strictes (travaux en hauteur, etc.).

Suivant la législation du travail qui sera de stricte application, les ouvriers seront astreints à porter des EPI : gants, lunettes de protection pour les soudeurs et découpeurs de tôles, casques, masques respiratoires, hamais de sécurité pour les travaux en altitude, souliers ou bottes renforcés, uniformes, etc.

Les procédures de sécurité seront expliquées et vulgariser pour l'information du personnel. La localisation des formations médicales en cas d'urgence sera connue de même que les itinéraires pour les rejoindre rapidement. Le numéro d'urgence d'un responsable devra être affiché au chantier et une communication devra également faire l'objet de séance de sensibilisation.

Recommandation 41 : Sécurité du personnel

Des mesures appropriées sont à mettre en place sur les chantiers, sur les sites des travaux et dans les zones d'emprunt des matériaux pour assurer la sécurité des ouvriers.

L'entreprise devra équiper adéquatement ses travailleurs en EPI contre la poussière, le bruit, les accidents physiques et chimiques et les produits dangereux.

La sécurité des ouvriers sur les chantiers est un volet très important. Il faudra, pour minimiser tous les risques d'accidents sur les chantiers :

- respecter totalement des principes individuels de protection c'est à dire : EPI (port de casque, de lunettes, de gants, de chaussures, tenue de travail non inflammable de protection et trousse de premier secours dans la base vie de chantier, etc) pour tous les corps de métiers ;
- ne pas négliger les principes collectifs de prévention comme : le respect de la réglementation, des signalisations et surtout une prise en compte de la qualification des ouvriers. En effet, la non-maîtrise d'un instrument de travail pour un ouvrier, peut être un danger pour lui et pour tous ceux qui travaillent dans son entourage ;
- éviter les excès de vitesse lors qu'il traverse les agglomérations et limitera la vitesse de son véhicule à 20 Km/heure pendant toute la durée du contrat

Il incombe à l'Entrepreneur de fournir toutes les signalisations nécessaires pour les travaux. Celles-ci doivent comprendre, cette liste n'étant pas exhaustive :

- la signalisation routière classique ;
- les signaux d'avertissement/danger ;
- les signaux de contrôle ;
- les signaux de sécurité ; et
- les signaux d'orientation.

En ce qui concerne l'utilisation des engins de chantier (camion-grue, tractopelle, etc), l'Entrepreneur doit veiller à ce que ces engins disposent de bips sonores lorsque la marche arrière est endenchée et ce, pour éviter les accidents liés à la circulation des engins de chantier.

Recommandation 42 : Hygiène

Il est recommandé que les chantiers importants disposent de sanitaires (latrines, douches, adduction d'eau potable, dépotoir, etc).

Il est de la responsabilité de l'entreprise de mettre à la disposition de tous les travailleurs sur le chantier de l'eau de boisson (3 litres par personne et par jour au minimum). En ce qui concerne l'approvisionnement en eau d'hygiène, des dispositions devront être prises pour qu'elle soit suffisante à tout moment.

Recommandation 43 : Violences Sexuelles Basées sur le Genre

L'entrepreneur veillera à ce que :

- tout acte de proxénétisme, harcèlement, abus, violences sexuelles, pédophilie sera immédiatement sanctionné par un licenciement dès la première constatation de la faute, avec transmission des éléments caractéristiques de la faute pour les poursuites judiciaires par l'autorité publique compétente et au regard des lois mis à jour;
- tout sous-traitant ainsi que ses partenaires sécuritaires et autres ne doivent subir ou faire subir des violences physiques, sous toutes ses formes, des voies de faits, des coups et blessures volontaires, des mutilations physiques à l'endroit de tout être humain ou ses biens personnels ;
- aucun salarié ne peut être sanctionné, licencié ou faire l'objet d'une mesure discriminatoire pour avoir subi ou refusé de subir les agissements (de harcèlement moral ayant pour objet ou effet une dégradation des conditions de travail susceptibles de porter atteinte aux droits et à la dignité, d'altérer sa santé physique ou compromettre son avenir professionnel) ou pour avoir témoigné de tels agissements ou les avoir relatés.
-

Recommandation 44 : Code de bonne conduite

Le code de bonne conduite citera une liste de fautes graves donnant lieu, après récidive de la part du fautif et malgré la connaissance du règlement interne, à licenciement immédiat de la part de son employeur, et ce, sans préjudice des éventuelles poursuites judiciaires par l'autorité publique pour non-respect de la réglementation en vigueur :

- état d'ébriété pendant les heures de travail, entraînant des risques pour la sécurité des riverains, clients, usagers et personnels, ainsi que pour la préservation de l'environnement,
- propos et attitudes déplacés vis-à-vis des personnes, tous les sexes confondus (féminin et masculin),
- recours aux services de prostituées durant les heures de chantier,
- comportements violents,
- atteintes volontaires aux biens et intérêts d'autrui, ou à l'environnement,
- refus de mise en application des procédures internes malgré rappel de la part de sa hiérarchie,
- négligences ou imprudences répétées ayant entraîné des dommages ou préjudices à la population, aux biens, à l'environnement, notamment en rapport avec les prescriptions de lutte contre la propagation des IST et du VIH-SIDA ;
- consommation de stupéfiants (cannabis, drogues, etc),
- transport, possession et/ou consommation de viande ou de tout autre partie animale ou végétale issue d'espèces protégées au sens de la Convention de Washington (CITES) et de la réglementation nationale.

L'Entrepreneur doit afficher un code de bonne conduite de façon visible dans les diverses installations de la base-vie prescrivant spécifiquement : le respect des us et coutumes locales ; la lutte contre les IST/VIH/SIDA ; les règles d'hygiène et les mesures de sécurité.

Les mesures d'atténuation présentées ci-dessous doivent être quantifiées, valorisées et intégrées dans le bordereau estimatif et quantitatif du dossier de demande de cotation ou du dossier d'appel d'offres afin de constituer une provision pour la gestion environnementale et sociale du projet ou chantier.

14.2. Contenu minimum du PGES de chantier pour les entreprises et constructeurs

Table des matières

Liste des tableaux

Liste des acronymes

Résumé du PGES

CHAPITRE 1 : Information générale et identification des principaux intervenants

- Contexte
- Méthodologie
- Présentation générale du PGES

CHAPITRE 2 : Description des travaux de construction du bâtiment du PIREDD

CHAPITRE 3 : Cadre juridique et institutionnel

- Cadre juridique applicable
- Conventions Internationales en matière d'environnement
- Les politiques de sauvegarde de la Banque mondiale
- Cadre institutionnel

CHAPITRE 4 : Environnement Biophysique et Socioéconomique des milieux Récepteurs

- Environnement Biophysique
- Environnement socio-économique

CHAPITRE 5 : Description et analyse des impacts

- Détermination des impacts
- Les sources d'impacts
- Les impacts positifs potentiels
- Les impacts négatifs potentiels
 - Impacts négatifs sur le milieu biophysique
 - Impacts négatifs sur l'environnement
 - Impacts négatifs sur la santé de la population et des ouvriers
 - Impacts négatifs liés aux accidents de chantier

CHAPITRE 5 : Mesures d'atténuations des impacts négatifs et de bonifications des impacts positifs

CHAPITRE 7 : Suivi, évaluation et surveillance socio-environnementale et budget de la mise en œuvre du PGESC

CHAPITRE 8 : Formation/Information, Sensibilisation du public et diffusion de l'information

CHAPITRE 9 : Formation sur le code de bonne conduite et les violences basées sur le Genre

CHAPITRE 10 : Responsabilités, dispositions institutionnelles et échéancier de production des rapports

Conclusion

Annexes (Signalisation à utiliser, CV de l'Environnementaliste, Organigramme de l'entreprise, etc.)

Références bibliographiques

14.3. Procédures à suivre en cas de découvertes fortuite

Pour les projets de génie civil (construction des bâtiments, fosses septiques, puits perdants, forages, etc.) comportant des travaux d'excavation, des procédures sont normalement prévues en cas de « découverte fortuite » de biens culturels physiques enfouis. Les procédures arrêtées dépendent du cadre réglementaire locale qui tiennent compte notamment des dispositions législatives applicables à la découverte fortuite d'antiquité ou de biens archéologiques.

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

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

1. Définition des biens culturels physiques

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

2. Propriété

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

3. Reconnaissance

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

4. Procédure à suivre en cas de découverte

- Suspension des travaux :

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

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

- Délimitation du site de la découverte

Avec l'approbation de l'ingénieur chargé des infrastructures du projet, il est ensuite demandé à l'entreprise de délimiter temporairement le site et d'en restreindre l'accès.

- Non-suspension des travaux

La procédure peut autoriser d'ingénieur chargé des infrastructures du projet à déterminer si le bien culturel physique peut être transporté ailleurs avant de poursuivre les travaux, par exemple si l'objet découvertes n'est qu'une pièce de monnaie.

- Rapport de découverte fortuite

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

- Date et heure de la découverte
- Emplacement de la découverte
- Description du bien culturel physique
- Estimation du poids et des dimensions du bien
- Mesures de protection temporaire mises en place.

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

- Arrivée des services culturels et mesures prises

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

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

Ces mesures doivent impérativement être prises dans un délai donné (dans les 7 jours, par exemple). L'entreprise peut, mais pas nécessairement, prétendre à une indemnisation pour la période de suspension des travaux. Si les services culturels n'envoient pas un représentant dans les délais spécifiés (dans les 24 heures, par exemple), l'ingénieur chargé des infrastructures du projet peut être autorisé à proroger ces délais pour une période spécifiée. Si les services culturels n'envoient pas un représentant dans la période de prorogation, l'ingénieur résident peut-être autorisé à demander à l'entreprise de déplacer le bien culturel physique ou de prendre d'autres mesures d'atténuation et de reprendre les travaux. Les travaux supplémentaires seront imputés sur le marché, mais l'entreprise ne pourra pas réclamer une indemnisation pour la période de suspension des travaux.

- Suspension supplémentaire des travaux

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

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

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

14.4. Les signalisations à utiliser

Les panneaux de port obligatoire d'EPI



Obligation de porter des lunettes de protection.



Obligation de porter des gants de protection.



Obligation de porter des chaussures de sécurité.



Obligation de porter un casque.

Le panneau de la présence d'un chantier (attention travaux)



Le ruban de signalisation

RUBAN DE CHANTIER ROUGE / BLANC



Les panneaux de signalisation à utiliser sur la voie routière



Obligation d'aller tout droit à la prochaine intersection



Obligation de tourner à gauche avant le panneau



Obligation de tourner à droite avant le panneau



Obligation de contourner par la gauche



Obligation de contourner par la droite



Obligation de tourner à gauche à la prochaine intersection



Obligation de tourner à droite à la prochaine intersection



Obligation d'aller tout droit ou à gauche à la prochaine intersection



Obligation d'aller tout droit ou à droite à la prochaine intersection



Voie obligatoire pour les piétons



Obligation d'allumer vos feux



Interdiction à tous les véhicules de circuler dans les 2 sens



Sens interdit à tous les véhicules



Interdiction de tourner à gauche à la prochaine intersection



Interdiction de tourner à droite à la prochaine intersection



Interdiction de faire demi-tour jusqu'à la prochaine intersection



Interdiction de stationner



Interdiction de s'arrêter et de stationner

Interdiction de fumer et d'allumer un feu



INTERDICTION D'ALLUMER UN FEU

14.5. Modèle de Fiche de réclamation



MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT DURABLE
Programme d'Investissement Pour la Forêt (PIF)
Projet de Gestion Améliorée des Paysages Forestiers (PGAPF)

PIREDD MAI-NDOMBE

FICHE DE RECLAMATION

N° d'enregistrement de la Plainte (PIF) :

Coordonnées du Plaignant	Situation géographique
Nom et prénom :	Territoire :
Profession :	Secteur/Chefferie/Groupement :
Adresse :	Village :
N° téléphone :	CLD :
Email :	CARG :

Localisation de la plainte :
Date des faits :

N°	Nature de la réclamation	cocher	N°	Nature de la réclamation	cocher
1	Destruction des biens de la famille/individuel		13	Conflits liés à la structuration du milieu (CLD, CARG, CART...)	
2	Destruction des biens communautaires ou publics		14	Conflits de partage entre métayers et fermiers appuyés par le projet	
3	Destruction du site culturel/religieux		15	Conflit foncier : Dispute pour le déplacement des bornes limites du champ	
4	Destruction du champ avec produits vivriers compris		16	Conflit Foncier : appropriation d'une terre d'autrui	
5	Destruction des arbres fruitiers ou sauvages		17	Conflits liés au PSE	
6	Restriction d'accessibilité aux ressources naturelles due au projet		18	Réinstallation involontaire	
7	Restriction des espaces à cultiver due au projet		19	Utilisation des produits chimiques	
8	Restriction aux bois de chauffe due au projet		20	Utilisation d'OGM	
9	Jouissance aux PFNL de la concession d'autrui		21	Animaux domestiques ou autres élevages tués par les engins du projet	
10	Manque d'eau de boisson liée au projet		22	Comportement inapproprié du personnel	
11	Pollution d'eau		23	Autres motifs	
12	Pollution de l'air				

Pour toute demande d'information concernant le mécanisme de gestion des plaintes et recours du Programme d'Investissement pour les Forêts, contacter : plaintes.recours.pif@gmail.com

Description détaillée de la plainte par le plaignant (annexer tout document utile à l'examen de la plainte) :

Date, lieu et signature du plaignant

Avis de PIREDD-Mai-Ndombe (annexer tout document utile à l'examen de la plainte) :

Date, lieu et signature du médiateur

Décision du coordonnateur du PIF

Date, lieu et signature du coordonnateur du PIF

Pour toute demande d'information concernant le mécanisme de gestion des plaintes et recours du Programme d'Investissement pour les Forêts, contacter : plaintes.recours.pif@gmail.com