



**République Démocratique du Congo  
Ministère du Développement Rural**



**AFRICAN DEVELOPMENT  
BANK GROUP**

**PROJET DE RENFORCEMENT DES INFRASTRUCTURES SOCIO-ECONOMIQUES  
DANS LA REGION DU CENTRE DE LA RDC (MANIEMA, KWILU, KWANGO, MAI-  
NDOMBE, HAUT-LOMAMI, LOMAMI, SANKURU, KASAÏ, KASAÏ CENTRAL ET KASAÏ  
ORIENTAL)**

**PROJET "PRISE" – PHASE II**



**ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU PROJET PRISE PHASE II  
DANS LA PROVINCE DU KASAÏ ORIENTAL  
(CONSTRUCTION DES CENTRES DE SANTE)**

**VERSION FINALE**

**OCTOBRE 2021**

## TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES.....	i
LISTE DES TABLEAUX.....	iv
LISTE DES PHOTOS.....	vi
LISTE DES CARTES.....	vii
LISTE DES FIGURES.....	viii
LISTE DES ACRONYMES ET DES ABRÉVIATIONS.....	ix
RESUME NON TECHNIQUE.....	xi
I. INTRODUCTION.....	1
I.1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION.....	1
1.1.1. Consistance des travaux prévus.....	2
I.2. PORTEE ET OBJECTIF DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES).....	2
I.3. IDENTIFICATION DU MAITRE D'OUVRAGE ET DU BUREAU D'ETUDE.....	3
1.3.1. Identification du maître d'ouvrage.....	3
1.3.2. Identification du Bureau d'Études Environnementales.....	3
I.4. METHODOLOGIE DE L'ETUDE.....	5
1.4.1. Démarche globale.....	5
1.4.2. Démarche méthodologique des consultations publiques.....	5
1.4.3. Méthodologie d'évaluation des impacts.....	6
I.5. CONTENU DU RAPPORT DE L'ÉIES.....	7
II. CADRE INSTITUTIONNEL, LEGAL ET JURIDIQUE.....	9
II.1. CADRE INSTITUTIONNEL DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PROJET.....	9
2.1.1. Analyse des capacités des acteurs impliqués pour la bonne gestion environnementale et sociale du projet.....	11
II.2. CADRE POLITIQUE OU LEGAL.....	12
2.2.1. Textes légaux applicables au Projet.....	12
2.2.2. Politiques et programmes en rapport avec le projet.....	14
II.3. CADRE JURIDIQUE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PROJET.....	15
2.3.1. Législation environnementale et sociale nationale.....	15
2.3.2. Loi-cadre sur l'environnement.....	16
2.3.3. Procédures de réalisation des études d'impact sur l'environnement en RDC.....	16
II.4. SYSTÈME DE SAUVEGARDES INTÉGRÉ (SSI) DE LA BAD.....	17
2.4.1. Politiques de Sauvegarde opérationnelle de la BAD.....	17
2.4.2. Politique de la banque en matière de réduction de la pauvreté (2001).....	18
2.4.3. Politique de la banque en matière de gestion intégrée des ressources en eau (2000).....	18
2.4.4. Politique de diffusion et d'accès à l'information (2012).....	19
2.4.5. Politique de la BAD en matière de genre.....	19
2.4.6. Les procédures d'évaluation environnementale et sociale de la banque.....	20
2.4.7. Catégorisation du projet.....	21
II.5. ACCORDS ET CONVENTIONS INTERNATIONALES APPLICABLES AU PROJET.....	21
III. DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET.....	22
II.1. DESCRIPTION GENERALE DES TRAVAUX.....	22
3.1.1. Caractéristiques techniques des centres de santé et les latrines.....	24
II.2. CONSISTANCE DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION.....	32

II.3. PRINCIPALES ACTIVITES DU PROJET (PHASE DE CONSTRUCTION, PHASE EXPLOITATION ET DE FERMETURE) .....	37
II.4. DECHETS PRODUITS LORS DE LA CONSTRUCTION DES CENTRES DE SANTE...	37
IV. DESCRIPTION DU MILIEU RECEPTEUR DU PROJET .....	39
IV.1. MILIEU PHYSIQUE D'INSERTION DES SITES .....	39
4.1.1. Géolocalisation de sites d'implantation des centres de sante .....	39
IV.2. MILIEU BIOLOGIQUE .....	45
IV.3. MILIEU HUMAIN .....	48
4.3.1. Situation socio-économique et démographique.....	48
IV.4. ZONE D'INFLUENCE DU PROJET.....	49
4.4.1. Zone d'influence directe.....	49
4.4.2. Zone d'influence indirecte.....	50
IV.5. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIO-ECONOMIQUES.....	50
IV.6. ANALYSE DE LA SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE.....	50
4.6.1. Préservation du cadre de vie, sécurité et santé .....	50
4.6.2. Pollutions diverses.....	50
4.6.3. Sensibilité des questions foncières .....	51
IV.7. IMPORTANCE DES ENJEUX IDENTIFIES.....	51
V. ANALYSE DES VARIANTES DU PROJET .....	52
V.1. CHOIX DES SITES DE CONSTRUCTION DES CENTRES DE SANTE ET DES LATRINES DANS LA PROVINCE DE KASAÏ ORIENTAL.....	52
4.1.1. Variante 1 : (sans projet).....	52
4.1.2. Variante 2 (avec projet).....	52
V.2. JUSTIFICATION DE LA VARIANTE RETENUE .....	53
VI. IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS .....	54
VI.1. IDENTIFICATION DES IMPACTS.....	54
VI.2. ÉVALUATION DES IMPACTS.....	54
VI.3. METHODOLOGIE .....	54
VI.4. IDENTIFICATION DES SOURCES ET RECEPTEURS D'IMPACTS .....	57
6.1.1. Activités sources d'impacts .....	57
6.1.2. Récepteurs d'impacts.....	57
6.1.3. Matrice des interactions des sources et récepteurs d'impacts .....	58
VI.5. SYNTHESE DES IMPACTS NEGATIFS SIGNIFICATIFS EN PHASE DE TRAVAUX	70
VI.6. ANALYSES DES IMPACTS SUR LA SECURITE DES POPULATIONS ET DES OUVRIERS .....	71
VII. ETUDE DES RISQUES ET DANGERS.....	72
VII.1. ANALYSES DES IMPACTS SUR LA SECURITE DES POPULATIONS ET DES OUVRIERS .....	72
VII.2. IDENTIFICATION ET EVALUATION DES RISQUES .....	72
7.2.1. Risques liés à la manutention manuelle .....	73
7.2.2. Risques d'accidents liés aux chutes et aux effondrements (personnes et objets) .....	74
7.2.3. Risques d'accidents liés à la circulation des véhicules et engins sur le chantier.....	74
7.2.4. Risques d'incendie et d'explosion dans la base-vie et le chantier .....	75
7.2.5. Risques et impacts des déchets médicaux sur la santé et l'environnement.....	75
VIII. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE.....	77
VIII.1. MESURES DE BONIFICATION DES IMPACTS POSITIFS.....	77
8.1.1. Mesures de développement socio-économiques pour bonifier les impacts positifs du projet .....	77
VIII.2. MESURES D'ATTENUATION DES IMPACTS NEGATIFS.....	78
8.2.1. Mesures à insérer dans la conception technique du projet.....	78

8.2.2. Mesures normatives .....	79
8.2.3. Mesures d'atténuation des impacts négatifs en phase de préparation et de travaux ...	79
VIII.3. MECANISMES DE REDRESSEMENT DES TORDS ET DE GESTION DES CONFLITS .....	81
VIII.4. PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL .....	82
8.4.1. Surveillance environnementale et sociale .....	82
8.4.2. Suivi environnemental et social.....	82
8.4.3. Indicateurs de suivi environnemental et social .....	83
8.4.4. Canevas de surveillance environnementale et sociale .....	83
VIII.5. PLAN DE RENFORCEMENT DES CAPACITES, D'INFORMATION ET DE SENSIBILISATION .....	84
VIII.6. ARRANGEMENTS INSTITUTIONNELS DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI DU PGES .....	84
VIII.7. COUT DU PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE.....	89
8.7.1. Coûts des mesures d'information et de sensibilisation .....	90
8.7.2. Coûts de mesures de renforcements des capacités.....	90
8.7.3. Coûts des mesures de surveillance et de suivi.....	90
IX. PLAN D'URGENCE, HYGIENE ET SECURITE .....	91
IX.1. OBJECTIF.....	91
IX.2. RESPONSABILITES.....	91
8.2.1. Responsabilités de l'employeur (Entreprise) .....	91
8.2.2. Responsabilités des travailleurs.....	91
8.2.3. Responsabilités du responsable HSE .....	92
X. CONSULTATIONS PUBLIQUE .....	97
IX.1. METHODOLOGIE, PRINCIPES ET CRITERES D'ORGANISATION ET DE PARTICIPATION/REPRESENTATION.....	97
XI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS .....	103
XII. BIBLIOGRAPHIE .....	105
ANNEXES .....	106

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau n° 1 : Identification du promoteur .....	3
Tableau n° 2 : Identification du bureau d'étude.....	3
Tableau n° 3 : La liste des experts.....	4
Tableau n° 4 : Grille d'évaluation de l'importance des impacts .....	7
Tableau n° 5 : Acteurs impliqués dans la gestion environnementale et sociale du PRISE .....	9
Tableau n° 6 : Textes légaux applicables au projet.....	12
Tableau n° 7 : Liste des politiques et programmes en rapport avec le projet.....	14
Tableau n° 8 : Conventions internationales ratifiées par la RDC et concernées par le projet	21
Tableau n° 9 : Les sites retenus pour les centres de santé dans la province de Kasai oriental .....	23
Tableau n° 10 : Coordonnées géographiques des sites de centres de santé retenus .....	23
Tableau n° 11 : Différents travaux de construction du bloc administratif et les salles des soins dans la province de Kasai Oriental .....	33
Tableau n° 12 : Liste des espèces floristiques identifiées sur les sites des bâtiments scolaires .....	45
Tableau n° 13 : Importance accordée aux enjeux identifiés .....	51
Tableau n° 14 : Matrice d'évaluation de l'importance de l'impact.....	56
Tableau n° 15 : Matrice des interactions des sources potentielles d'impacts et des récepteurs d'impacts .....	59
Tableau n° 16 : Matrice des interactions de la phase de préparation des sites .....	61
Tableau n° 17 : Évaluation de l'importance des impacts de la phase de préparation des sites.....	63
Tableau n° 18 : Matrice d'interaction de la phase d'exécution.....	65
Tableau n° 19 : Évaluation de l'importance des impacts de la phase d'exécution .....	66
Tableau n° 20 : Matrice d'interaction de la phase d'exploitation des ouvrages .....	68
Tableau n° 21 : Évaluation de l'importance des impacts de la phase d'exploitation .....	69
Tableau n° 22 : Synthèse d'appréciation des impacts négatifs significatifs.....	70
Tableau n° 23 : Grille d'estimation des niveaux de probabilité et de gravité .....	72
Tableau n° 24 : Matrice de criticité.....	72
Tableau n° 25 : Risque lié au bruit.....	72
Tableau n° 26 : Évaluation de risques liés au bruit .....	73
Tableau n° 27 : Évaluation de risques d'écrasement (liés à la manutention) .....	73
Tableau n° 28 : Évaluation de risques d'écrasements et chocs (liés à la manutention) .....	73
Tableau n° 29 : Évaluation de risques liés aux chutes .....	74
Tableau n° 30 : Évaluation de risques liés aux effondrements .....	74
Tableau n° 31 : Évaluation des risques d'accidents de circulation dans la zone d'influence du projet .....	74
Tableau n° 32 : Évaluation de risques d'incendie dans la base-vie et le chantier .....	75
Tableau n° 33 : Mesure de bonification des impacts positifs .....	77
Tableau n° 34 : Synthèse des mesures d'atténuations des impacts négatifs préconisées .....	79
Tableau n° 35 : Action de renforcement des capacités, d'information et de sensibilisation .	84
Tableau n° 36 : Rôle et responsabilité dans la gestion environnementale et sociale des travaux .....	85
Tableau n° 37 : Synthèse du PGES et responsabilités de mise en œuvre, de surveillance et de suivi .....	87
Tableau n° 38 : Estimation des coûts du PGES .....	90

Tableau n° 39 : Programme de suivi du plan de gestion environnementale et sociale du projet de construction des centres des santés dans les territoires et villages cibles de la province de Kasai oriental .....	94
Tableau n° 40 : Synthèse des résultats de la consultation .....	98
Tableau n° 41 : Composition des Comités Locaux de Gestion de Plaintes/conflits en zone rural.....	101

**LISTE DES PHOTOS**

Photo n° 1 : Centre de sante Mupompa.....	41
Photo n° 2 : Quelques petits arbres dans le village de Mupompa .....	46
Photo n° 3 : Quelques chèvres en divagation au niveau du village Tshintshanku .....	48
Photo n° 4 : Lors de la présentation des civilités au niveau de l'inspection de développement rural avec Mr Albert MPOYI dans la province du Kasai oriental .....	99
Photo n° 5 : La consultation du publique au niveau du village Kabimba chez le chef de localité Mr Célestin KABUYA.....	99
Photo n° 6 : La consultation au village Mupompa avec le chef Felicien MUPOMPA LUMBAYI .....	100

**LISTE DES CARTES**

Carte n° 1 : situation géographique des sites des centres de santé dans le Kasai oriental ..	39
Carte n° 2 : superficie du site de centre de santé de Mupompa .....	41
Carte n° 3 : Géolocalisation de Mpanda kakangayi badibanga .....	42
Carte n° 4 : géolocalisation Tshintshianku .....	43

**LISTE DES FIGURES**

Figure n° 1 : Le plan du bureau administratif à construire sur tous les sites des provinces du Kasai Oriental.....	26
Figure n° 2 : Les façades d'entrée et postérieure des salles des soins.....	28
Figure n° 3 : Type de couverture qui sera utilisé sur tout le bloc des salles des soins.....	29
Figure n° 4 : Le plan aménagé des sanitaires qui seront construits sur les sites des centres de santé .....	31
Figure n° 5 : Les perspectives des bureaux à construire.....	35
Figure n° 6 : Les perspectives des latrines à construire .....	36

## LISTE DES ACRONYMES ET DES ABRÉVIATIONS

<b>4RVE</b>	: Récupération, Réutilisation, Réduction, Recyclage, Valorisation et Élimination
<b>ACE</b>	: Agence Congolaise de l'Environnement
<b>AEP</b>	: Alimentation en Eau Potable
<b>AT</b>	: Accident de Travail
<b>BAD</b>	: Banque Africaine de Développement
<b>CES</b>	: Cellule Environnementale et Sociale
<b>CDV</b>	: Conseil au Dépistage Volontaire
<b>CITES</b>	: Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction
<b>CLRC</b>	: Comité Local de Résolution des Conflits
<b>CNP</b>	: Comité National de Pilotage
<b>CPR</b>	: Cadre de Politique de Réinstallation
<b>CSMOD</b>	: Cadre Stratégique de Mise en Œuvre de la Décentralisation
<b>DAO</b>	: Dossier d'Appel d'Offres
<b>DSCR</b>	: Document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté
<b>DSEMD</b>	: Direction du Suivi et Evaluation du Ministère chargé de la Décentralisation
<b>ÉIES</b>	: Étude d'Impact Environnemental et Social
<b>ÉPI</b>	: Équipement de Protection Individuelle
<b>ÉSES</b>	: Équipe de Sauvegarde Environnementale et Sociale
<b>FONAFEN</b>	: Fonds National pour la Promotion de la Femme et la Protection de l'Enfant
<b>GPS</b>	: Global Positioning System / Système Mondial de Positionnement
<b>HGR</b>	: Hôpital Général de Référence
<b>HIMO</b>	: Haute Intensité de Main-d'œuvre
<b>HSE</b>	: Hygiène, Sécurité et Environnement
<b>IRA</b>	: Infection Respiratoire Aiguë
<b>IST</b>	: Infection Sexuellement Transmissible
<b>kVA</b>	: Kilo Volt Ampère
<b>kW</b>	: Kilowatt
<b>MARP</b>	: Méthode Accélérée de Recherche Participative
<b>MEDD</b>	: Ministère de l'Environnement et Développement Durable
<b>MEPST</b>	: Ministère de l'Enseignement Primaire Secondaire et Professionnel
<b>MGP</b>	: Mécanisme de Gestion des Plaintes
<b>MITPR</b>	: Ministère des Infrastructures, Travaux Publics et Reconstruction
<b>MP</b>	: Maladies Professionnelles
<b>MST</b>	: Maladies Sexuellement Transmissibles

<b>ONG</b>	: Organisation Non Gouvernementale
<b>PDL</b>	: Plan de Développement Local
<b>PDU</b>	: Projet de Développement Urbain
<b>PFES</b>	: Point Focal Environnemental et Social
<b>PGES</b>	: Plan de Gestion Environnementale et Sociale
<b>PHSSU</b>	: Plan d'Hygiène, Santé, Sécurité et Urgence
<b>Pk</b>	: Point Kilométrique
<b>RN</b>	: Route Nationale
<b>RP</b>	: Route Provinciale
<b>PME</b>	: Petite et Moyenne Entreprise
<b>PNAE</b>	: Plan National d'Action Environnemental
<b>PNDS</b>	: Plan National de Développement Sanitaire
<b>PNMLS</b>	: Programme National Multisectoriel de Lutte contre le Sida
<b>RDC</b>	: République Démocratique du Congo
<b>RÉGIDESO</b>	: Régie de Distribution d'Eau
<b>RVA</b>	: Régie des Voies Aériennes
<b>SC</b>	: Sous-Composante
<b>SCPT</b>	: Société Congolaise des Postes et Télécommunications
<b>SIDA</b>	: Syndrome d'Immunodéficience Acquise
<b>SNCC</b>	: Société National de Chemins de fer Congolais
<b>SNVBG</b>	: Stratégie Nationale de lutte contre les Violences Basées sur le Genre
<b>UNESCO</b>	: Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture
<b>USD</b>	: Dollar américain
<b>VBG</b>	: Violence Basée sur le Genre
<b>VCP</b>	: Village Ciblée par le Projet
<b>VIH</b>	: Virus d'Immunodéficience Humaine

## **RESUME NON TECHNIQUE**

### **1. Contexte et justification du projet**

Le Gouvernement de la République Démocratique du Congo a négocié un financement du Groupe de la Banque Africaine de Développement (BAD) pour la mise en œuvre de la deuxième phase du projet de renforcement des infrastructures socio-économiques dans la région du centre de la République (PRISE).

A ce jour, le projet PRISE qui a atteint 70% des objectifs lui assignés avec les impacts des réalisations palpables, continue à enregistrer des demandes supplémentaires tant dans sa zone d'action actuelle que dans les provinces limitrophes de l'espace Grand Kasai mais également des taux d'accès aux services de base très faible. Ces populations auteurs de ces demandes pressantes et voire urgentes en termes d'infrastructures scolaires, sanitaires et d'eau potable espèrent trouver une réponse satisfaisante à leur demande, Et la RDC et son partenaire la BAD à travers l'unité d'exécution du projet PRISE ont accepté un programme complémentaire devant couvrir non seulement l'espace Grand Kasai mais aussi les provinces voisines.

L'implémentation de programme de Renforcement des Infrastructures Socio-économiques dans les Provinces du Kasai Oriental vont générer divers impacts sur l'environnement et qu'au regard des textes légaux et réglementaires en vigueur en RDC en matière de la protection de l'environnement, une Etude d'Impact Environnemental et Social est requise. L'Unité de Coordination du PRISE se veut être conforme aux dispositions de l'article 21 de la loi n°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement, qui assujettit tout projet de développement, d'infrastructures ou d'exploitation de toute activité industrielle, commerciale, agricole, forestière, minière, de télécommunication ou autre susceptible d'avoir un impact sur l'environnement à une étude d'impact environnemental et social préalable, assortie de son plan de gestion, dûment approuvés.

De même, le décret n°14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de la protection de l'environnement, en son article 18, l'Unité de Coordination du PRISE se propose de réaliser une étude d'impact environnemental et social du projet devant permettre d'évaluer les répercussions environnementales et sociales dudit projet et, ainsi d'identifier les impacts aussi bien positifs que négatifs, directs et indirects, de ce dernier sur l'environnement naturel et humain de la zone concernée, d'identifier les mesures préventives et de compensation afin d'assurer la réussite du projet, ainsi qu'une meilleure intégration dans son environnement récepteur.

La construction des centres de santé pourrait engendrer des impacts et effets (positifs et négatifs) sur l'environnement. Afin de minimiser, réduire et optimiser ces impacts et effets, ce projet requiert l'élaboration d'une Etude d'impact environnemental et social (EIES), de proposer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) contenant les mesures d'atténuation, de mitigation et de bonification qui seront appliquées afin d'assurer la conformité avec la législation nationale et les politiques de sauvegarde opérationnelle de la Banque Africaine de Développement en matière de gestion environnementale et sociale.

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

L'Objectif de l'EIES est d'identifier et d'analyser les impacts potentiels du projet ; de recommander des mesures d'atténuation et de mitigation ; de concevoir et de mettre en place un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) permettant de planifier les mesures spécifiques qui seront incorporées dans la mise en œuvre du projet pour éviter, minimiser, atténuer ou compenser les impacts négatifs potentiels.

### **3. Cadre politique, législatif et institutionnel relatif aux sauvegardes environnementales et sociales**

Sur le plan juridique, le texte qui encadre la nécessité d'effectuer une ÉIES pour s'assurer qu'un projet respecte des normes existantes en matière d'environnement est la loi n°009/11 du 16 juillet 2011 portant principes fondamentaux pour la protection de l'Environnement. Le décret n° 14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de la protection de l'environnement constitue le nouveau texte qui encadre toute la procédure de réalisation d'une Étude d'Impact Environnemental et Social (ÉIES). En plus, d'autres textes nationaux sont aussi concernés, dont le Code du travail, le Code forestier, le Code minier et la réglementation minière, l'ordonnance-loi n° 71-016 du 15 mars 1971 relative à la protection des biens culturels et la Loi 73-021 du 20 juillet 1973 portant régime général des biens, régime foncier et immobilier. Le projet se conformera aux exigences et dispositions de ces textes.

Du point de vue institutionnel, le Ministère de Développement Rural assure la coordination de la mise en œuvre de ce projet, à travers le Projet de Renforcement des infrastructures socio-économiques (PRISE). Le Ministère de l'Environnement et Développement Durable (MEDD) est la structure chargée de la mise en œuvre de la politique environnementale, particulièrement de la conduite des évaluations environnementales et sociales, à travers l'Agence Congolaise de l'Environnement (ACE). Le MEDD est représenté au niveau provincial par la Coordination Provinciale de l'Environnement (CPE) du Kasai Oriental.

L'ACE est une structure technique du Ministère de l'Environnement et Développement Durable, créée par arrêté n°44/CAB/MIN-ECN-EF/2006 du 08 décembre 2006 (modifié par l'arrêté ministériel 008/CAB/MIN-EF/2007 du 03 avril 2007) et chargée de la conduite et de la coordination du processus d'évaluation environnementale et sociale en RDC. D'autres acteurs sont impliqués dans la mise en œuvre du projet : les collectivités locales, le ministère de la santé, la société civile, les ONGs.

En dehors de l'ACE, le fonctionnement et l'efficacité des autres structures restent à améliorer fortement, compte tenu du manque de moyens humains suffisants et compétents (capacités de gestion environnementale et sociale). Aussi, le présent projet renforcera ces acquis à travers la formation et la capacitation en outils de gestion et de bonnes pratiques environnementales et sociales pour que le réflexe de protection de l'environnement soit une réalité au niveau de tous les acteurs du projet.

Par ailleurs, la présente étude a analysé certains textes internationaux, notamment les politiques de sauvegardes environnementales et sociales de la Banque Africaine de Développement qui sont applicables au projet :

- SO<sub>1</sub> : « Évaluation environnementale et sociale » ;
- SO<sub>3</sub> : « Biodiversité et services écosystémiques » ;
- SO<sub>4</sub> : « Prévention et contrôle de la pollution, gaz à effet de serre, matières dangereuses et utilisation efficiente des ressources » ;
- SO<sub>5</sub> : « Conditions de travail, santé et sécurité ».

### **4. Zone d'intervention du projet et principaux enjeux environnementaux et sociaux**

Les centres de santé concernés par la présente étude se situent dans les villages Mupompa, Bena Kabimba, Tshintshanku et Mpanda Kakangayi englobant des localités. Au-delà, il s'agit généralement de la province du Kasai Oriental directement concernée par les retombées socioéconomiques ainsi que les impacts environnementaux du projet. Les principaux enjeux environnementaux et sociaux sont :

- Protection et préservation des sites à risques d'érosion ;
- Présence d'habitations riveraines et d'activités économiques à proximité du site ;
- Préservation du cadre de vie et de la santé des populations riveraines ;

- Préservation de la santé des populations par la construction des infrastructures adéquates.

## 5. Impacts positifs du projet

Les impacts positifs les plus significatifs du projet sont, entre autres :

Phase de travaux : et de mise en service

- Création d'emplois pour les populations locales, en particulier pour les jeunes
- Développement des activités économiques et commerciales autour des chantiers et accroissement des revenus des femmes ;
- Renforcement des capacités techniques des PME et des entreprises
- Amélioration de la circulation des biens et des personnes, développement des échanges ;
- Amélioration du cadre de vie, de la sécurité et du bien-être social ;
- Facilité d'accès aux structures socioéconomiques (éducatives, sanitaires, marchés, etc.) ;
- Facilitation de l'évacuation des ordures ménagères ;
- Amélioration de l'éclairage public et de la sécurité dans les villages concernés par la construction ;
- Accessibilité pour les services de sécurité.

## 6. Impacts environnementaux et sociaux négatifs

Phase de préparation et des travaux :

- Perte de végétation sur le site d'implantation des centres de santé ;
- Pertes de biens privés et de source de revenus ;
- Dégradation de la qualité de l'air par les gaz à effet d'échappement et les poussières ;
- Erosion des sols ;
- Risque de développement de maladies respiratoires ;
- Risque de développement des IST/VIH/SIDA et le COVID-19;
- Dégradation du cadre de vie des populations riveraines ;
- Dégradation du cadre de vie des populations riveraines ;
- Conflits sociaux entre les populations et le personnel de chantier ;
- Transformation du paysage ;
- Risque de dégradation de vestiges découverts de façon fortuite ;
- Pressions sur les points d'eaux utilisés par les populations ;
- Accidents et dommages divers sur les personnes et les ouvriers

Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)

De manière spécifique, le PGES proposé comprend les parties suivantes :

- Mesures de bonification des impacts positifs ;
- Mesures d'atténuation des impacts négatifs ;
- Mesures à insérer dans la conception technique du projet ;
- Mesures normatives ;
- Mesures d'atténuation des impacts négatifs en phase de préparation et de travaux ;
- Mécanismes de redressement des torts et de gestion des conflits ;
- Programme de surveillance et de suivi environnemental et social qui comprend : la surveillance environnementale et sociale et le Suivi environnemental et social, la supervision, le dispositif de rapportage et les indicateurs de suivi environnemental et social ;

- Plan de renforcement des capacités, d'information et de sensibilisation
- Arrangements institutionnels de mise en œuvre et de suivi du PGES ;
- Coût du Plan de gestion environnementale et sociale : coûts des mesures d'information et de sensibilisation, coûts de mesures de renforcements des capacités, coûts des mesures de surveillance et de suivi, coûts des mesures pour le reboisement et l'aménagement paysager.

## **7. Coûts des mesures environnementales et sociales**

Le coût global du PGES est évalué à 46 000 USD. Il s'agit à cette étape d'une estimation de coûts du PGES qui vont porter essentiellement sur les mesures environnementales et sociales non prises en compte dans les dossiers d'appel d'offre : Mesures d'information et de sensibilisation (6 000 USD) ; Mesures de renforcement des capacités (4000 USD), Mesures de suivi et de surveillance-évaluation (6.000USD), Reboisement et aménagement paysager (10.000) et 20 000 USD pour un incinérateur.

## **8. Consultation du publique**

Globalement, les acteurs consultés ont vivement souhaité le démarrage rapide des travaux, tout en insistant sur la nécessité de conduire l'ensemble du processus dans la transparence, de manière à éviter les frustrations et les violences, ainsi que de prendre en compte le passif environnemental et social des sites concernés. Les participants ont également fustigé le fait que les missions se succèdent sur le terrain, sans le démarrage effectif des travaux.

D'une manière générale, le projet est très bien apprécié par l'ensemble des acteurs consultés. Toutefois ils exprimeront quelques préoccupations vis-à-vis du projet, préoccupations pour lesquelles des recommandations ont été formulées : délais de réalisation ; gestion des déchets ; non recrutement de la main d'œuvre locale ; problèmes d'érosion ; circulation des personnes pendant les travaux.

## **NON-TECHNICAL SUMMARY**

### **1. Project Background and Justification**

The Government of the Democratic Republic of Congo has negotiated financing from the African Development Bank (ADB) Group for the implementation of the second phase of the project to strengthen socio-economic infrastructure in the central region of the Republic (PRISE).

To date, the PRISE project, which has achieved 70% of its assigned objectives with the impacts of tangible achievements, continues to record additional requests both in its current area of action and in the provinces bordering the Grand Kasai area, but also very low rates of access to basic services. These populations, who have made urgent requests for school, health and drinking water infrastructure, hope to find a satisfactory response to their needs. The DRC and its partner, the ADB, through the PRISE project implementation unit, have agreed to a complementary program that will cover not only the Greater Kasai area but also the neighboring provinces.

The implementation of the Socio-Economic Infrastructure Strengthening program in the East Kasai Provinces will generate various impacts on the environment and, in view of the legal and regulatory texts in force in the DRC regarding environmental protection, an Environmental and Social Impact Assessment is required. The PRISE Coordination Unit wants to comply with the provisions of Article 21 of Law No. 11/009 of July 9, 2011 on the fundamental principles relating to environmental protection, which subjects any development project, infrastructure or operation of any industrial, commercial, agricultural, forestry, mining, telecommunication or other activity likely to have an impact on the environment to a prior environmental and social impact study, together with its management plan, duly approved.

Similarly, the decree n°14/019 of August 02, 2014 fixing the rules of operation of the procedural mechanisms of environmental protection, in its article 18, the Coordination Unit of the PRISE proposes to carry out an environmental and social impact study of the project that should allow to evaluate the environmental and social impacts of the said project and, The study will identify both the positive and negative, direct and indirect impacts of the project on the natural and human environment of the area concerned, and will identify preventive and compensatory measures to ensure the success of the project and its better integration into the receiving environment.

The construction of the health centers could generate impacts and effects (positive and negative) on the environment. In order to minimize, reduce and optimize these impacts and effects, this project requires the preparation of an Environmental and Social Impact Assessment (ESIA), to propose an Environmental and Social Management Plan (ESMP) containing mitigation, mitigation and enhancement measures that will be applied to ensure compliance with national legislation and the African Development Bank's operational safeguard policies on environmental and social management.

### **2. Objectives of the Environmental and Social Impact Assessment**

The objective of the ESIA is to identify and analyze the potential impacts of the project; recommend mitigation measures; and design and implement an Environmental and Social Management Plan (ESMP) to plan specific measures that will be incorporated into project implementation to avoid, minimize, mitigate, or compensate for potential adverse impacts.

### **3. Policy, legislative and institutional framework for environmental and social safeguards**

Legally, the text that frames the need to conduct an ESIA to ensure that a project complies with existing environmental standards is Law No. 009/11 of July 16, 2011 on the fundamental principles for environmental protection. Decree No. 14/019 of August 02, 2014 setting the rules of operation of the procedural mechanisms of environmental protection is the new text that frames the entire procedure for conducting an Environmental and Social Impact Assessment (ESIA).

In addition, other national texts are also affected, including the Labor Code, the Forestry Code, the Mining Code and mining regulations, Ordinance-Law No. 71-016 of March 15, 1971, on the protection of cultural property, and Law 73-021 of July 20, 1973, on the general property, land and real estate regime. The project will comply with the requirements and provisions of these texts.

From an institutional point of view, the Ministry of Rural Development is coordinating the implementation of this project through the Socio-Economic Infrastructure Strengthening Project (PRISE). The Ministry of the Environment and Sustainable Development (MEDD) is the structure responsible for implementing environmental policy, particularly for conducting environmental and social assessments, through the Congolese Environment Agency (ACE). The MEDD is represented at the provincial level by the Coordination Provinciale de l'Environnement (CPE) of Kasai Oriental.

The ACE is a technical structure of the Ministry of the Environment and Sustainable Development, created by Order No. 44/CAB/MIN-ECN-EF/2006 of December 8, 2006 (amended by Ministerial Order 008/CAB/MIN-EF/2007 of April 3, 2007) and responsible for conducting and coordinating the environmental and social assessment process in the DRC. Other actors are involved in the implementation of the project: local authorities, the Ministry of Health, civil society and NGOs.

Apart from the ACE, the functioning and effectiveness of the other structures need to be greatly improved, given the lack of sufficient and competent human resources (environmental and social management capacities). The present project will therefore reinforce these achievements through training and capacity building in management tools and good environmental and social practices so that the environmental protection reflex becomes a reality for all project actors.

In addition, this study analyzed certain international texts, particularly the African Development Bank's environmental and social safeguard policies that are applicable to the project:

- SO1: "Environmental and Social Assessment";
- SO3: "Biodiversity and Ecosystem Services";
- SO4: "Prevention and control of pollution, greenhouse gases, hazardous materials and efficient use of resources";
- SO5: "Working conditions, health and safety".

#### 4. Project intervention area and main environmental and social issues

The health centers involved in this study are located in the villages of Mupompa, Bena Kabimba, Tshintshanku, and Mpanda Kakangayi, which include localities. Beyond that, it is generally the province of Kasai Oriental that is directly affected by the socio-economic and environmental impacts of the project. The main environmental and social issues are:

- Protection and preservation of sites at risk of erosion;
- Presence of riparian dwellings and economic activities near the site;
- Preservation of the living environment and the health of the local population;
- Preservation of the health of the populations through the construction of adequate infrastructures.

#### 5. Positive impacts of the project

The most significant positive impacts of the project are, among others:

- Work phase: and commissioning
- Creation of jobs for the local population, particularly for young people
- Development of economic and commercial activities around the construction sites and increase in women's income;
- Strengthening of the technical capacities of SMEs and companies
- Improvement of the circulation of goods and people, development of trade;
- Improvement of the living environment, security and social well-being;
- Easy access to socio-economic structures (educational, health, markets, etc.);
- Facilitation of household waste disposal;
- Improved public lighting and security in the villages affected by the construction;
- Accessibility for security services.

## 6. Negative Environmental and Social Impacts

Preparation and construction phase:

- Loss of vegetation on the site of the health centers;
- Loss of private property and source of income;
- Degradation of air quality by exhaust gases and dust;
- Soil erosion;
- Risk of developing respiratory diseases;
- Risk of development of STI/HIV/AIDS and COVID-19;
- Degradation of the living environment of the local populations;
- Degradation of the living environment of the local populations;
- Social conflicts between the population and the site personnel;
- Transformation of the landscape;
- Risk of degradation of vestiges discovered by chance;
- Pressure on the water points used by the population;
- Accidents and other damage to people and workers

Environmental and Social Management Plan (ESMP)

Specifically, the proposed ESMP includes the following sections:

- Measures to improve positive impacts;
- Measures to mitigate negative impacts;
- Measures to be included in the technical design of the project;
- Prescriptive measures;
- Mitigation measures for negative impacts during the preparation and construction phases;
- Mechanisms for redress of grievances and conflict management;
- Environmental and social monitoring and follow-up program, including: environmental and social monitoring and follow-up, supervision, reporting system and environmental and social monitoring indicators;
- Capacity building, information and awareness plan
- Institutional arrangements for implementing and monitoring the ESMP;
- Cost of the Environmental and Social Management Plan: costs of information and awareness measures, costs of capacity building measures, costs of monitoring and follow-up measures, costs of reforestation and landscaping measures.

## 7. Costs of Environmental and Social Measures

The overall cost of the ESMP is estimated at US\$46,000. At this stage, it is an estimate of the costs of the ESMP, which will focus on environmental and social measures not included in the tender documents: Information and awareness measures (US\$6,000), capacity building measures (US\$4,000), monitoring and evaluation measures (US\$6,000), reforestation and landscaping (US\$10,000) and US\$20,000 for an incinerator.

## 8. Public consultation

Overall, the stakeholders consulted strongly wished for a quick start of the works, while insisting on the need to conduct the whole process in a transparent manner, so as to avoid frustrations and violence, as well as to take into account the environmental and social liabilities of the sites concerned. The participants also criticized the fact that the missions follow one another in the field, without the actual start of the work.

Generally speaking, the project is very well appreciated by all the actors consulted. However, they expressed some concerns about the project, for which recommendations were made: completion time; waste management; non-recruitment of local labor; erosion problems; and the movement of people during the work.

## I. INTRODUCTION

### I.1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION

Le Gouvernement de la République Démocratique du Congo a négocié un financement du Groupe de la Banque Africaine de Développement (BAD) pour la mise en œuvre de la deuxième phase du Projet de Renforcement des Infrastructures Socio-économiques dans la Région Centre, en sigle PRISE Phase II. A ce jour, le Projet PRISE qui a atteint le 70% des objectifs lui assignés avec des impacts des réalisations palpables, continue à enregistrer des Demandes Supplémentaires tant dans sa zone d'action actuelle que dans les provinces limitrophes de l'espace Grand Kasaï présentant également des taux d'accès aux services de base très faibles. Ces populations auteurs de Ces demandes pressantes et voire urgentes en termes d'infrastructures scolaires, sanitaires et d'eau potable espèrent trouver une réponse satisfaisante à leur desiderata.

Sensibles à leur demande et soucieux de voir les conditions de vie de ces populations rurales s'améliorer, le Gouvernement de la RDC et son partenaire la BAD à travers l'unité d'exécution du Projet PRISE ont accepté un Programme Complémentaire devant couvrir l'espace Grand Kasaï avec une superficie de 9.545 Km<sup>2</sup>. D'où la nécessité de recruter une Entreprise ou Bureau d'Etude Spécialisé pour l'Elaboration de l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) en vue de l'identification des Principaux Enjeux Environnementaux et sociaux au voisinage immédiat des sites afin d'établir la conformité Environnementale et Sociale du Projet PRISE phase

L'implémentation de programme de Renforcement des Infrastructures Socio-économiques dans le Kasaï Oriental va générer divers impacts sur l'environnement et qu'au regard des textes légaux et réglementaires en vigueur en RDC en matière de la protection de l'environnement, une Etude d'Impact Environnemental et Social est requise. L'Unité de Coordination du PRISE se veut être conforme aux dispositions de l'article 21 de la loi n°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement, qui assujettit tout projet de développement, d'infrastructures ou d'exploitation de toute activité industrielle, commerciale, agricole, forestière, minière, de télécommunication ou autre susceptible d'avoir un impact sur l'environnement à une étude d'impact environnemental et social préalable, assortie de son plan de gestion, dûment approuvés.

De même, le décret n°14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de la protection de l'environnement, en son article 18, l'Unité de Coordination du PRISE se propose de réaliser une étude d'impact environnemental et social du projet devant permettre d'évaluer les répercussions environnementales et sociales dudit projet et, ainsi d'identifier les impacts aussi bien positifs que négatifs, directs et indirects, de ce dernier sur l'environnement naturel et humain de la zone concernée, d'identifier les mesures préventives et de compensation afin d'assurer la réussite du projet, ainsi qu'une meilleure intégration dans son environnement récepteur.

Le Projet PRISE - Phase II a été classé à la catégorie 2, selon les procédures d'évaluation environnementales et sociales (PEES) de la Banque Africaine de Développement (BAD). Certains projets de la catégorie 2 « nécessitent l'élaboration d'un Etude d'Impact Environnementale et Sociale (EIES), qui examine les impacts positifs et négatifs potentiels du projet, les compare avec ceux d'alternatives faisables (y compris le scénario "sans projet") et recommande toutes mesures utiles pour prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les impacts négatifs ou améliorer la performance.

Ainsi, à la demande de l'Unité de Coordination du PRISE, l'ACE a élaboré les termes de référence (TdR) pour l'élaboration de l'Etude d'Impact Environnemental et Social du projet mieux identifié ci-haut.

### 1.1.1. Consistance des travaux prévus

Le projet se définit autour des trois composantes suivantes :

- ❖ Composante A : Développement des infrastructures (Travaux d'AEPA, écoles, centres de santé et latrines publiques) ;
- ❖ Composante B : Etudes et Renforcement de capacités ;
- ❖ Composante C : Coordination et Gestion du projet.

Les Sous-composantes, dont l'Etude fera l'Objet seront les suivantes :

- ✓ Travaux d'Aménagement de 40 Systèmes de Mini-Réseaux d'Eaux Potable (AEP) en Milieu Rural (forages, châteaux d'eau, réseau de distribution d'eau, etc. ) et des Places à Vivre (Marchés) dans les Provinces du Kasai , Kasai Central , Kasai Oriental, Sankuru, Lomami et le Haut-Lomami (Grand Kasaï) ; et Maniema , Kwilu , Kwango et Mai-Ndombe (provinces limitrophes) ;
- ✓ Travaux de Construction de 40 Ecoles (EP) et de 40 Centres de Santé (CS) ainsi que l'aménagement de 250 Latrines Publiques à Fosse Sèches et/ou Humides en Milieu Rural dans les Provinces du Kasai, Kasai Central, Kasai Oriental, Sankuru et Lomami (Grand Kasaï) ; et Maniema, Kwilu, Kwango et Mai-Ndombe (Provinces Limitrophes) ainsi que le Haut-Lomami ;
- ✓ Ainsi, les travaux de construction ou d'aménagement de ces AEP, écoles et centres de santé sus-évoquées dans la province du Kasai oriental font partie de la composante A. Ils sont susceptibles d'avoir des impacts tant environnementaux (sur les milieux biophysiques) que sociaux (sur les ouvriers et la population riveraine). Dans l'optique de gérer ces impacts le Projet PRISE II a recruté la firme Congo Environment and Mining Consulting en sigle CEMIC Sarl pour réaliser l'Étude d'Impact Environnemental et Social. Celle-ci aura à examiner les impacts positifs et négatifs que pourrait engendrer leprojet sur l'environnement et recommander toutes les mesures éventuellement nécessaires pour prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les impacts négatifs et en améliorer la performance socio-environnementale (voir les termes de référence joints en Annexe).

### I.2. PORTEE ET OBJECTIF DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES)

L'objectif de l'EIES est d'identifier, de caractériser et d'évaluer les impacts environnementaux et sociaux, y compris les risques VBG, EAS et HS, de proposer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) contenant les mesures d'atténuation, de mitigation et de bonification qui seront appliquées afin d'assurer la conformité avec la législation nationale et les politiques opérationnelles de la Banque de Développement Africain (BAD) en matière de gestion environnementale et sociale des projets financés par elle.

L'EIES, définit des mesures d'atténuation et de bonification, mais également de sécurité, de suivi et de surveillance environnementale. Il détermine aussi les dispositions institutionnelles à prendre durant la mise en œuvre du projet, y compris celles relatives à la communication et au renforcement des capacités.

Plus spécifiquement, l'EIES vise à :

- identifier les éléments de l'environnement biophysique et social qui peuvent être affectés par le projet et pour lesquels une préoccupation publique et/ou professionnelle se manifeste ;
- identifier tous les impacts potentiels du projet sur l'environnement et les communautés et les évaluer à l'aide d'une méthode appropriée qui permettra de les classer par ordre d'importance. Seuls les impacts significatifs feront l'objet d'un examen approfondi. Le cas échéant, le Consultant proposera alors pour ces derniers des mesures d'atténuation ou de bonification et un programme de surveillance réalistes et faisables ;

- examiner les interactions entre les émetteurs de nuisance du projet et les récepteurs de l'environnement subissant les immixtions correspondantes tout en excluant les aspects qui ont peu ou pas de pertinence par rapport aux impacts environnementaux et sociaux de l'action proposée ;
- proposer un plan de gestion des installations du projet et des sites d'emprunt et de carrières ;
- proposer un plan de gestion des déchets produits par les activités du projet.
- Une attention particulière a été réservée à la sensibilisation de la population située dans la zone du projet à la protection de l'environnement et à la sécurité. Aussi, une évaluation des risques liés au projet a été faite et des mesures à prendre en cas d'urgence ont été proposées dans l'étude.

### I.3. IDENTIFICATION DU MAITRE D'OUVRAGE ET DU BUREAU D'ETUDE

#### 1.3.1. Identification du maître d'ouvrage

Tableau n° 1 : Identification du promoteur

<b>Raison social</b>	Projet de Renforcement des Infrastructures Socio-économiques dans la Région Centre de la RDC « Projet PRISE »
<b>Forme juridique</b>	
<b>Siège National</b>	Avenue LUKUSA n°111-112, Croisement des avenues TSF et LUKUSA, dans l'enceinte du Secrétaire Général au Développement Rural
<b>Numéro de Contact</b>	+243817073112

#### 1.3.2. Identification du Bureau d'Etudes Environnementales

Tableau n° 2 : Identification du bureau d'étude

<b>Siège Social</b>	Anciennes Galeries Présidentielles, 5ème niveau, local B1 Ville de Kinshasa.
<b>Siège d'Exploitation</b>	n° 82, Route Kinsevere, Commune Annexe, (20 <sup>ème</sup> poteau sur la route Kinsevere), Commune annexe /ville de Lubumbashi, Province du Haut-Katanga.
<b>RCCM, ID. NAT. ET NIF</b>	RCCM : 14 - B - 4823 ID.NAT : 01 – 83 – N44906G NIF : AO703444C
<b>Numéro CNSS</b>	010101911M1
<b>Site internet</b>	<a href="http://www.cemic-rdc.com">www.cemic-rdc.com</a>
<b>N° agrément</b>	N°075/CAB /MIN/AAN/MBL/SAA/2018
<b>Contact</b>	+243 99 82 08 024 <a href="mailto:bertin.k@cemic-rdc.com">bertin.k@cemic-rdc.com</a>

## **I.4. METHODOLOGIE DE L'ETUDE**

### **1.4.1. Démarche globale**

La démarche méthodologique adoptée dans le cadre de l'élaboration de la présente Étude d'Impact Environnemental et Social est articulée autour des séquences suivantes :

- Réunion de coordination et d'orientation de la mission d'étude (rencontre à Kinshasa avec le personnel du secrétariat permanent chargé de la gestion du projet ; mis à disposition des consultants les documents de base du projet) ;
- La revue documentaire, à savoir, l'analyse et l'exploitation de toute la littérature sur le projet et sur sa zone d'intervention (TDR, documents stratégiques, documents techniques et de planification, plans de développement local etc.) ;
- Rencontre d'information avec la municipalité de la ville du Kasai oriental (entretien avec le Maire principal de la ville et ses collaborateurs sur le projet) ;
- Séance d'information sur le projet (focus groupe avec les conseillers municipaux, le bourgmestre, les chefs de quartiers et les services techniques concernés par le projet dans le but d'élargir le processus d'information et de recueillir les premières réactions et les données qualitatives sur le projet) ;
- Visite de terrain (reconnaissance et caractérisation des axes routiers, appréciation sommaire de la zone d'influence des travaux de réhabilitation et prise de repères) ;
- Enquêtes, collecte et l'analyse des données biophysiques et socio-économiques sur tout le long des trois voies ;
- Élaboration du rapport de synthèse des principaux éléments constitutifs de l'EIES sur les tronçons concernés par les travaux ;
- Consultation publique (présentation du rapport de synthèse des principaux éléments constitutifs de l'EIES et recueil des avis, des craintes et préoccupations exprimées par les populations ainsi que des suggestions et recommandations à formulées à l'endroit du projet.

### **1.4.2. Démarche méthodologique des consultations publiques**

La méthodologie de recueil et de traitement de l'information retenue lors de la conduite du processus d'EIES est de type qualitatif. En effet, celle-ci, de par ses principes, se détache de tout objectif de recueillir des chiffres, lesquels cherchent dans la pratique, la mesure de l'ampleur d'un phénomène ou l'explication d'un fait par caractérisation objective d'une réalité.

La méthode qualitative vise en revanche à recueillir des données tenant aux perceptions, impressions, représentations, avis, craintes, expériences, etc. associées à un fait. La nature des données attendues de ce travail s'identifie à ces catégories.

C'est ainsi que la technique de collecte mobilisée conformément aux principes méthodologiques déclinés est l'entretien semi-directif servant de support aux questions à aborder avec les acteurs ciblés. Cet outil de collecte permet d'extraire de l'interview les préoccupations utiles à une connaissance des enjeux du projet pouvant, d'une manière ou d'une autre, avoir des incidences sur sa mise en œuvre.

Les principaux thèmes abordés lors des entretiens, suivants les différents acteurs rencontrés sont les :

- avis sur le projet ;
- enjeux environnementaux, sécuritaires, sociaux et économiques liés au projet ;
- dispositions réglementaires s'appliquant au projet ;
- craintes et préoccupations liées à la mise en œuvre ; et enfin,
- attentes et recommandations pour une bonne mise en œuvre du projet.

Lors de la réalisation de ce mandat, suivant les différentes catégories d'acteurs, la démarche a consisté à s'appuyer sur une approche du public cible en termes de strates aux niveaux provincial et local.

En dehors des thèmes généraux présentés ci-dessus et qui peuvent être transversaux, quelle que soit la position des acteurs ciblés, il s'agira de poursuivre des objectifs spécifiques en termes de résultats par l'implication de tel ou tel acteur suivant sa situation et ses responsabilités vis-à-vis des dispositions réglementaires ou des responsabilités institutionnelles par rapport à la mise en œuvre du projet.

### **1.4.3. Méthodologie d'évaluation des impacts**

#### **1.4.3.1. Description de l'impact**

Chaque description d'impact comprend les éléments suivants :

- la définition de l'impact ;
- l'identification des milieux récepteurs ou des récepteurs ;
- les préoccupations pertinentes soulevées par les populations ;
- l'ampleur de l'impact et,
- les mesures d'atténuation ou d'amélioration ainsi que les coûts associés.

#### **1.4.3.2. Indice d'importance de l'impact**

L'importance d'un impact se détermine à l'aide d'une évaluation quantitative ou qualitative de la détérioration ou des dommages relatifs que subit le milieu récepteur dans le cas d'un impact négatif, ou de l'amélioration relative potentielle dans le cas d'un impact positif. La vulnérabilité du milieu récepteur ou des récepteurs est donc la considération majeure dans cet exercice d'évaluation.

#### **1.4.3.3. Matrice d'identification et d'évaluation des impacts**

L'identification des impacts est orientée vers les effets du projet sur les milieux, biophysique et socioéconomique, mais aussi en considérant les questions de sécurité, d'hygiène et de santé. Elle est réalisée à l'aide d'une matrice d'identification des impacts. Ainsi, les activités sources d'impacts découlant des différentes phases du projet seront rapportées aux éléments environnementaux et sociaux susceptibles d'être affectés.

Les impacts identifiés sont analysés grâce à un outil de caractérisation qui permet d'évaluer l'importance des impacts prévisibles en fonction des critères d'intensité, d'étendue et de durée. L'intégration de ces trois critères (Intensité, Étendue et Durée) dans une grille d'évaluation a permis, pour chaque impact identifié, de qualifier son importance qui peut être majeure, moyenne ou mineure.

Tableau n° 4 : Grille d'évaluation de l'importance des impacts

Critères	Niveau d'appréciation
Intensité	Forte
	Moyenne
	Faible
Étendue	Nationale
	Régionale
	Locale
Durée	Permanente
	Temporaire
	Momentanée
Importance	Forte
	Moyenne
	Faible
Réversibilité	Réversible
	Irréversible

Les critères utilisés pour cette évaluation sont la nature de l'interaction, l'intensité ou l'ampleur de l'impact, l'étendue ou la portée de l'impact, la durée de l'impact, comme expliqué ci-après :

- la nature de l'impact indique si l'impact est négatif ou positif ;
- l'intensité ou l'ampleur exprime de degré de perturbation du milieu, elle est fonction de la vulnérabilité de la composante étudiée ; trois classes sont considérées (forte, moyenne et faible).
- l'étendue donne une idée de la couverture spatiale de l'impact ; on a distingué ici également trois classes (locale et régionale et nationale).
- la durée de l'impact indique la manifestation de l'impact dans le temps ; on a distingué aussi trois classes pour la durée (momentanée, temporaire et permanente) ;
- l'importance de l'impact : correspond à l'ampleur des modifications qui affectent la composante environnementale touchée ; elle est fonction de la durée, sa couverture spatiale et de son intensité ; on distingue trois niveaux de perturbation (forte ; moyenne et faible) :
- Forte : Lorsque l'impact altère la qualité ou restreint de façon permanente l'utilisation de l'élément touché.
- Moyenne : Quand l'impact compromet quelque peu l'utilisation, l'intégrité et la qualité de l'élément touché.
- Faible : Quand l'impact ne modifie pas de manière perceptible la qualité ou l'utilisation de l'élément touché.
- La réversibilité de l'impact : renseigne sur le caractère réversible (qu'on peut encore corriger ou amoindrir) ou irréversible (incorrigeable, dommage définitif).

#### I.5. CONTENU DU RAPPORT DE L'ÉIES

Le présent rapport de l'EIES a été élaboré conformément à la législation et aux réglementations en vigueur en RDC ainsi qu'aux Politiques de sauvegarde opérationnelles de la Banque Africaine de Développement. Ainsi, son format s'articule comme suit :

- Table des matières ;
- Liste des abréviations et acronymes ;
- Liste des tableaux, figures et photos ;

- Résumé non technique ;
  1. Introduction ;
  2. Cadre institutionnel, légal et juridique ;
  3. Description technique du projet ;
  4. Description du milieu récepteur du projet ;
  5. Analyse des variantes du projet ;
  6. Identification, analyse et évaluation des impacts ;
  7. Etude des risques et dangers ;
  8. Plan de Gestion Environnementale et Sociale ;
  9. Plan d'urgence, Hygiène et Sécurité ;
  10. Consultation du publique ;
  11. Conclusion ;
  12. Bibliographie ;
  13. Engagement du promoteur ;
  14. Annexes.

## II. CADRE INSTITUTIONNEL, LEGAL ET JURIDIQUE

La République Démocratique du Congo (RDC) a adopté des accords multilatéraux sur la protection de l'environnement afin de préserver la biodiversité et les changements survenus sur l'environnement qui sont devenus depuis plusieurs décennies un problème majeur.

L'élaboration des législations nationales, des politiques, plans et programmes nationaux de mise en œuvre ainsi que la mise en place d'un cadre institutionnel et des mécanismes de financement nécessaires figurent parmi les pistes de solution de la protection de l'environnement en République Démocratique du Congo.

Ainsi, conformément à l'article 123 point 15 de la Constitution de la République Démocratique du Congo modifiée par la Loi n°11/002 du 20 Janvier 2011 portant révision de certains articles de la Constitution de la RDC du 18 Février 2006, notre pays dispose de la loi n°11/009 du 09 Juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement qui est destinée entre autres à définir les grandes orientations en matière de la protection de l'environnement, à prévenir les risques et lutter contre toutes les formes de pollutions et nuisances.

La procédure mise en œuvre pour l'EIES en République Démocratique du Congo implique plusieurs intervenants selon l'objet de l'étude. Dans le cadre du présent projet de renforcement des infrastructures socio-économiques dans la région du centre de la RDC, précisément des Centres de Santé, des Ecoles ainsi que des forages pour mini-Réseaux dans la province du Kasaï Oriental, le cadre politique, juridique et institutionnel en rapport avec le projet est décrit ci-dessous.

### II.1. CADRE INSTITUTIONNEL DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PROJET

Dans le cadre de la gestion environnementale et sociale liée à l'exécution des travaux de construction des centres de santé dans la province du Kasaï oriental, les ministères ci-dessous énumérés interviennent directement ou indirectement en synergie pour le bon déroulement des activités conformément à leurs attributions conférées par l'ordonnance n° 20/017 du 27 Mars 2020 fixant les attributions des ministères. La gestion environnementale du PRISE fera intervenir principalement les acteurs ci-dessous :

Tableau n° 5 : Acteurs impliqués dans la gestion environnementale et sociale du PRISE

Niveau stratégique	Niveau opérationnel	Responsabilités
Ministère de l'Environnement et Développement Durable (MEDD)	Agence Congolaise de l'Environnement (ACE) Coordination Provinciale de l'Environnement (CPE) du Kasaï Oriental	Contrôle de conformité (inspection réglementaire) Suivi de la gestion environnementale des projets Validation du rapport d'EIES
Le Ministère de l'Agriculture et Développement Rural	Coordination Permanente du PRISE Expert Environnement/PRISE	Planification et coordination de la mise en œuvre du projet
Le Ministère des Infrastructures et des Travaux Publics	Office des Voiries et drainage (OVD) Antenne OVD au Kasaï	Entretien courant et périodique des infrastructures de voirie et de drainage
Ministère de la Santé Publique	Programme National de Lutte contre le SIDA, les IST et le COVID-19	Coordination des activités de lutte contre le VIH/SIDA, le COVID-19
Ministère de l'Enseignement primaire, secondaire et technique (EPST)		Organisation de l'enseignement maternel, primaire, secondaire et professionnel ; Création et gestion des établissements publics d'enseignement Conception des normes et des directives pour la construction et la réhabilitation des infrastructures scolaires et suivi de leur mise en application, en collaboration avec le

		Ministère ayant les travaux publics et infrastructures dans ses attributions
Ministère de l'Emploi, Travail et Prévoyance Sociale		Le Ministère de l'Emploi, Travail et Prévoyance Sociale s'implique dans ce projet relatif à la construction des bâtiments scolaires de ces écoles ciblées dans de la province du Kasai dans le sens que le PRISE emploiera la main d'œuvre tant locale qu'internationale pour réaliser ce projet.
Ministère du Genre, Enfant et Famille		Lors de la mise en œuvre de ce projet, il faut qu'il ait ; Protection et promotion du statut de la femme, de l'enfant et de la famille, en collaboration avec les ministères concernés ; Etude et mise en œuvre de toutes mesures visant à mettre fin à la discrimination et à la violence contre la femme, en vue d'assurer l'égalité en droit avec l'homme ; Promotion et vulgarisation de toutes études et recherches en rapport avec la condition de la femme et de l'enfant ; et Intégration effective de la femme dans les politiques et programmes divers en République Démocratique du Congo.
La province du Kasai	Gouvernorat de la province Services Techniques Chef de territoire et des villages	Planification et gestion du développement local Entretien et gestion des infrastructures urbaines Information et sensibilisation des populations
Les Organisations non-gouvernementales (ONG) et autres associations locales communautaires	Associations de Quartiers Organisations Communautaires de base	Renforcement des capacités, Information, sensibilisation, mobilisation et accompagnement social ; Protection et gestion de proximité.
Sociétés concessionnaires de réseaux	Régie de Distribution des Eaux (REGIDESO) Société Nationale d'Électricité (SNEL)	Planification, gestion et suivi des déplacements de réseaux

### ❖ La province du Kasai oriental

Elle est la principale bénéficiaire du projet et est responsable de l'exécution des investissements de proximité issus des programmes de développement local. À ce titre, elle est chargée des aspects fiduciaires relatifs à l'exécution de ces investissements, du suivi et du contrôle des travaux. La province du Kasai oriental doit s'assurer que les investissements de proximité qui seront financés dans le cadre du projet ont été inscrits au préalable dans le budget de la province. La province est responsable de la planification et la budgétisation annuelles et pour la mise en œuvre des projets d'investissement de proximité. La planification et la budgétisation impliquent la participation tant des communautés que du grand public.

Autres ministères et entités impliqués dans la mise en œuvre du projet :

- Le Ministre Provincial en charge de l'Urbanisme et Habitat ;
- Le Ministre Provincial en charge du Plan
- Le Ministre Provincial en charge du Budget ;
- Le Ministre Provincial en charge des Affaires Foncières ;
- Le Ministre Provincial en charge de la Décentralisation et des Réformes Institutionnelles ;

- Le Ministre Provincial en charge de l'Environnement ;
- Les Représentants du secteur privé ;
- Les Représentants de la société civile ;
- Les Représentants du comité local de développement ;
- Des représentants des divisions techniques, administratives et financières des ministères impliqués dans le secteur rural, ainsi que le personnel technique et administratif des villes participantes au projet ;
- Les représentants des organisations professionnelles impliquées dans les travaux de construction et du public.

### **2.1.1. Analyse des capacités des acteurs impliqués pour la bonne gestion environnementale et sociale du projet**

La prise en compte de la dimension environnementale et sociale dans le cadre des activités du projet constitue une préoccupation majeure. Toutefois, en dehors de l'ACE, le fonctionnement et l'efficacité des autres acteurs restent à améliorer dans le domaine des sauvegardes environnementales et sociales (manque de moyens humains suffisants et compétents en gestion environnementale et sociale).

#### **1. Le Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et du Développement Durable**

Le Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et du Développement Durable (MEDD) prépare et met en œuvre la politique du Gouvernement dans les domaines de l'environnement et de la protection de la nature. À ce titre, il est directement responsable de la lutte contre les pollutions de toutes natures et de la lutte contre la désertification, de la protection et de la régénération des sols, des forêts et autres espaces boisés, de l'exploitation rationnelle des ressources forestières, ainsi que de la défense des espèces animales et végétales et des milieux naturels. Il a autorité sur les parcs et sur les réserves. Au niveau provincial, on note les Coordinations Provinciales de l'Environnement (CPE). Dans la conduite et le suivi des procédures des EIES, le MEDD s'appuie sur l'Agence Congolaise de l'Environnement (ACE). À travers les structures sus-indiquées, le MEDD dispose de capacités réelles (humaines et matérielles) en termes de gestion des ressources naturelles, de gestion environnementale et d'évaluation environnementale et sociale.

##### **a) L'Agence Congolaise de l'Environnement (ACE)**

L'ACE a été créée par le décret N° 14/030 du 18 novembre 2014 fixant les Statuts d'un Établissement Public dénommé Agence Congolaise de l'Environnement (ACE), chargée de la conduite et de la coordination du processus d'évaluation environnementale et sociale en RDC. L'Agence a pour mission l'évaluation et l'approbation de l'ensemble des études environnementales et sociales ainsi que le suivi de leur mise en œuvre. L'ACE est assistée par les Responsables d'Environnement (RE), qui se retrouvent au sein des Entités et Ministères, pour l'évaluation environnementale et sociale des projets qui relèvent des prérogatives de leur Ministère ou de leur Entité Technique. L'ACE dispose des compétences humaines requises dans le domaine des Évaluations et Études d'Impacts sur l'Environnement, pour mener à bien sa mission. Toutefois, ses capacités matérielles et financières sont relativement réduites pour lui permettre d'assurer correctement l'accomplissement de sa mission, notamment concernant la validation des TDR, la validation des rapports d'EIES ; le suivi des PGES. Dans ces domaines, l'Agence devrait être appuyée par le projet.

##### **b) La coordination du PRISE**

La coordination du PRISE est placée sous la tutelle du ministère de l'Agriculture et du développement rural qui assure la présidence du Comité de Pilotage. Au sein de ce ministère, il a été mis en place le Secrétariat Permanent du PRISE. Le PRISE dispose d'un expert environnementaliste et en suivi et évaluation des projets qui renforce à travers la

formation et la capacitation en outils de gestion et de bonnes pratiques environnementales et sociales dans les entités décentralisées du pays mais également sur les politiques de sauvegarde de la banque Africaine de Développement. Ce renforcement devra se faire dans le cadre du projet.

La province du Kasai ne dispose pas de service environnemental chargé de suivre la mise en œuvre des instruments de sauvegarde dans la cadre des projets mis en œuvre dans les territoires, notamment dans les domaines des infrastructures scolaires et autres équipements publics à caractère social. Toutefois, pour les besoins du projet, les services techniques de la province du Kasai devraient recevoir un renforcement du personnel technique et des capacités en suivi environnemental et social.

### **c) Les Organisations non-gouvernementales (ONG) et autres associations locales communautaires**

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

## **II.2. CADRE POLITIQUE OU LEGAL**

Dans le cadre du présent projet, le cadre politique concerne les structures suivantes :

### **2.2.1. Textes légaux applicables au Projet**

Hormis la loi, les décrets et les arrêtés cités précédemment, les textes légaux applicables à ce Projet sont repris dans le tableau ci-dessous.

*Tableau n° 6 : Textes légaux applicables au projet*

<b>Textes légaux</b>	<b>Description</b>
Constitution du 18 Février 2006 telle que révisée par la Loi n°11/002 du 20 Janvier 2011	La Constitution oblige l'État Congolais à protéger l'environnement (article 53) et renvoie au domaine de la loi pour la détermination du régime de la protection de l'environnement (article 123, point 15).
Loi n°11/009 du 09 Juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement	L'Article 21 de cette loi exige à tous les projets de développements qui peuvent avoir un impact sur l'environnement de présenter une étude d'impact environnemental et social assortie d'un Plan de gestion environnementale et sociale.
Loi-cadre n° 14/004 du 11 Février 2014 de l'enseignement national en RDC	L'Article 14 point 2 de la présente loi stipule ; « l'insertion de l'homme à former dans son milieu culturel en vue de promouvoir la diversité et la richesse des cultures locales tout en développant l'esprit d'initiative et de créativité, le respect mutuel, la tolérance et la protection de l'environnement » ; tandis que dans son Article 51, elle recommande les garanties environnementales qu'il faut entendre par la détention de l'attestation de l'étude d'impact environnemental et social du lieu d'implantation de l'établissement.
Loi n° 09/001 du 10 Janvier 2009 portant protection de l'enfant en RDC	Cette loi présente la condition de l'enfant dans le monde et en RDC en raison de sa vulnérabilité, de sa dépendance par rapport au milieu, de son manque de maturité physique, intellectuelle et émotionnelle, nécessitant de soins spéciaux et une protection

	particulière n'a cessé d'interpeller depuis un certain temps la communauté internationale et nationale.
Loi organique n° 08/016 du 7 Octobre 2008 portant composition, organisation et fonctionnement des Entités Territoriales Décentralisées, leurs rapports avec l'Etat et les Provinces	L'article 5 paragraphes 2 et 3 de cette loi donne à la ville de Kasaï oriental le statut d'une entité décentralisée dotée de la personnalité juridique.
Loi n° 004/2002 du 21 Février 2002 portant Codes investissements	Le Code oblige tout investisseur de remplir les règlements nationaux couvrant la protection de l'environnement, la conservation de la nature et l'emploi.
Loi n° 16/010 du 15 Juillet 2016 modifiant et complétant la loi n° 15/2002 du 16 Octobre 2002 portant Code du travail.	Cette loi vise entre autres à protéger la santé et la sécurité des travailleurs, à assurer un service médical, à garantir le salaire minimum légal en RD Congo et à réglementer les conditions de travail. Le projet devra veiller à faire respecter le Code du travail dans l'utilisation du personnel lors des travaux.
Loi n° 15/026 du 31 Décembre 2015 relative à l'eau	Cette Loi en son Article 73 stipule : « Dans le cas des réseaux autonomes de service public d'approvisionnement en eau, des sources et points d'eau aménagés et des installations ponctuelles de prélèvement, en particulier les puits et forages avec ou sans pompe manuelle, la responsabilité de maître d'ouvrage est dévolue aux associations d'usagers ou aux comités locaux d'eau ».
Ordonnance n° 74/098 du 06 Juin 1974 relative à la protection de la main d'œuvre nationale contre la concurrence étrangère	Cette Ordonnance tient à la protection de la main d'œuvre nationale contre la concurrence étrangère. Le projet devra veiller à faire respecter cette Ordonnance dans l'utilisation de la main d'œuvre locale lors des travaux.
Ordonnance n° 17/ 025 du 10 Juillet 2017 fixant les attributions des ministères.	Cette Ordonnance définit les attributions communes et spécifiques de tous les Ministères en RDC.
Ordonnance-loi n°71-016 du 15 Mars 1971 relative à la protection des biens culturels	Cette Ordonnance-loi prévoit que les découvertes de vestiges immobiliers ou d'objets pouvant intéresser l'art, l'histoire ou l'archéologie, qu'elles soient faites au cours de fouilles ou qu'elles soient fortuites, doivent être déclarées immédiatement par l'inventeur ou le propriétaire à l'administrateur du territoire ou au premier bourgmestre, qui en avise le ministre de la culture. Le ministre peut, par arrêté, prescrire toutes mesures utiles à la conservation des vestiges ou objets découverts. Lors des travaux, il est possible de découvrir de façon fortuite des vestiges culturels. Dans ce cas, le projet devra se conformer aux exigences de cette Ordonnance-loi.
Décret n°14/019 du 02 Août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de protection de l'environnement.	L'article 18 de ce Décret abonde dans le même sens que l'article 21 de la Loi n°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement en assujettissant obligatoirement et préalablement tout projet susceptible d'avoir un impact sur l'environnement à une étude d'impact environnemental et social, assortie de son plan de gestion.
Décret n°14/030 du 18 Novembre 2014 fixant les statuts d'un établissement public dénommé Agence Congolaise de l'Environnement, en sigle (ACE)	Le Décret veille à la prise en compte de la protection de l'environnement dans l'exécution de tout projet de développement, d'infrastructures ou d'exploitation de toute activité industrielle, commerciale, agricole, forestière, minière, de télécommunication ou autre, susceptible d'avoir un impact sur l'environnement.
Décret n° 09/37 du 10 Octobre 2009 portant création, organisation et fonctionnement d'un	créé un Fonds National pour la Promotion de la Femme et la Protection de l'Enfant, en sigle «

Etablissement public dénommé « Fonds National pour la Promotion de la Femme et la Protection de l'Enfant	FONAFEN »
Arrêté départemental 78/004 bis du 3 janvier 1978 portant institution des comités d'hygiène et de sécurité dans les entreprises	Cet Arrêté institue les comités d'hygiène et de sécurité dans les entreprises. Le Projet devra veiller à faire respecter Cet Arrêté lors des travaux.

## 2.2.2. Politiques et programmes en rapport avec le projet

Tableau n° 7 : Liste des politiques et programmes en rapport avec le projet

Politiques	Niveau opérationnel	Dispositions et orientations
Politiques et programmes environnementaux	Le Plan National d'Action Environnemental (PNAE)	Le PNAE élaboré en 1997 met un accent particulier sur la dégradation et l'érosion des sols dues aux mauvaises pratiques culturales ; la pollution de l'air et de l'atmosphère provenant, à de degrés divers, des activités agricoles et énergétiques des installations classées et des industries ; la déforestation, l'exploitation forestière illégale, le braconnage intensif et l'exploitation minière sauvage dans certaines aires protégées. Le PNAE insiste sur l'urgence d'élaborer le cadre juridique de la protection de l'environnement et de développer les procédures relatives aux études d'impacts environnementaux.
	La Stratégie Nationale et le Plan d'Action de la Diversité biologique	La Stratégie nationale et le Plan d'action de la Diversité biologique, élaborés en 1999 et actualisés en octobre 2001 constituent un cadre de référence pour la gestion durable des ressources biologiques de la RDC. Elle définit ainsi différentes stratégies pouvant mettre terme aux activités humaines qui ont un impact négatif sur les écosystèmes naturels, à savoir : la récolte des combustibles ligneux, la pratique de l'agriculture itinérante sur brûlis, l'exploitation de bois d'œuvre et d'industrie, la récolte des produits forestiers non ligneux, la pratique des feux de brousse et l'exploitation forestière.
Politique et programmes économiques et sociaux	Le Document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté (DSCR)P	La DSCR, deuxième génération, (élaborée en Septembre 2011), constitue le seul cadre fédérateur de l'ensemble des politiques macroéconomiques et sectorielles pour le prochain quinquennat (2011-2015). Pour assurer une stabilité durable et soutenir une croissance forte, la présente stratégie repose sur quatre (4) piliers comportant chacun des axes stratégiques clairs et des actions prioritaires pour leur mise en œuvre. Ainsi, sur la base de la vision du DSCR 2, des piliers ont été bâtis comme suit : Pilier 1 « Renforcer la gouvernance et la paix » ; Pilier 2 « Diversifier l'économie, accélérer la croissance et promouvoir l'emploi » ; Pilier 3 « Améliorer l'accès aux services sociaux de base et renforcer le capital humain » ; Pilier 4 « Protéger l'environnement et lutter contre les changements climatiques »
Politique sanitaire et d'hygiène du milieu	Plan National de Développement Sanitaire (PNDS 2011-2015)	Le but du PNDS est de contribuer au bien-être de la population congolaise d'ici 2015. La stratégie d'intervention comprend quatre axes stratégiques qui sont : (i) le développement des Zones de Santé, (ii) les stratégies d'appui au développement des Zones de Santé, (iii) le renforcement du leadership et de la gouvernance dans le secteur et, (iv) le renforcement de la collaboration intersectorielle. Cette notion intersectorielle est nécessaire du fait de l'impact des autres secteurs sur l'amélioration de la santé des populations et du caractère multisectoriel des

		soins de santé primaires.
Politiques de décentralisation	Cadre Stratégique de Mise en Œuvre de la Décentralisation (CSMOD, juillet 2009)	La finalité de la mise en œuvre de la décentralisation est de contribuer à la promotion du développement humain durable et à la prévention de risques de conflits. Il s'agit également de créer les meilleures conditions de développement et d'enracinement de la démocratie locale. Les axes stratégiques qui vont guider la mise en œuvre du cadre stratégique de la décentralisation sont : l'appropriation effective du processus de décentralisation, la progressivité du processus, le renforcement des capacités, le développement des outils de planification, l'harmonisation de la décentralisation et la déconcentration, la coordination entre l'État central et les provinces et le financement de la décentralisation.
Politique foncière	Programme de réforme foncière	Réformer le secteur foncier en vue de limiter, voire éradiquer les conflits fonciers et les violences d'origine foncière ; - Mieux protéger les droits fonciers des personnes physiques et morales publiques et privées avec une attention particulière aux personnes vulnérables (communautés locales, populations autochtones, femmes et enfants). - Stimuler l'investissement productif dans le respect de la durabilité environnementale et sociale. - Améliorer les recettes financières d'origine foncière.
Politique sociale	Document stratégique sur la politique nationale de la protection sociale, 2015	L'objectif est la mise en place effective d'une politique nationale de la protection sociale en RDC, assurant à tous les Congolais et à toutes les Congolaises une couverture sanitaire universelle ».
Politique genre	Stratégie nationale de lutte contre les violences basées sur le genre (SNVBG), novembre 2009	L'Objectif global de la présente Stratégie Nationale de lutte contre les violences basées sur le Genre est de contribuer à la prévention et à la réduction des violences sexuelles et liées au genre ainsi qu'à l'amélioration de la prise en charge holistique des victimes et Survivantes y compris la rééducation des auteurs de violences sexuelles et liées au genre. Il s'agit pour cela de créer et rendre opérationnel un cadre commun d'actions et une plateforme d'interventions concertées pour tous les intervenants dans le domaine de lutte contre les violences faites à la Femme, à la jeune et petite fille en RDC.
	Politique Nationale d'Intégration du Genre, de Promotion de la Famille et de la Protection de l'Enfant :	La politique vise les objectifs suivants : Promouvoir l'accès à l'éducation et à la formation de tous, surtout des filles/femmes Œuvrer au renforcement du pouvoir économique des hommes et des la femme Travailler à la réduction de la vulnérabilité de la Population Congolaise en particulier celle de la femme Contribuer à l'amélioration de la participation citoyenne et politique et encourager la femme dans ce secteur

## II.3. CADRE JURIDIQUE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PROJET

### 2.3.1. Législation environnementale et sociale nationale

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

### 2.3.2. Loi-cadre sur l'environnement

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

Cette loi a fait l'objet d'un décret d'application n° 14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de la protection de l'environnement, notamment s'agissant des EIES. Dans le cadre du Projet, les dispositions relatives à cette loi devront être rigoureusement respectées.

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

Le décret n° 14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de la protection de l'environnement constitue le nouveau texte qui encadre toute la procédure de réalisation d'une Étude d'Impact Environnemental et Social (ÉIES) de manière à s'assurer qu'un projet respecte les normes existantes en matière d'environnement. Le texte ne mentionne aucune catégorisation des EIES. Il précise que l'EIES devra être effectuée par le promoteur et sous sa seule responsabilité. Les termes de référence seront établis par l'administration de tutelle du secteur d'activité concerné en liaison avec le promoteur du projet, sur la base de directives générales et sectorielles qui seront alors élaborées par l'Agence Congolaise de l'Environnement (ACE). La présente EIES est un élément de conformité à ce décret. Le projet devra suivre toute la procédure telle que décrite ci-dessous. Par ailleurs, l'article 19 du décret, dispose sur le contenu de l'étude d'impact environnemental et social décrit l'incidence prévisible du projet sur l'environnement.

La procédure d'EIES est la suivante :

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

moyennant amendement ; Soit son rejet, auquel cas le promoteur doit reprendre son étude ;

- Le promoteur dispose d'un délai de 30 jours à dater de la notification des observations pour les intégrer dans son étude aux fins de réexamen. Passer ce délai, l'étude est réputée rejeter ;
- Si le promoteur ne reçoit aucune suite de l'Agence dans le délai imparti à l'article 27 ci-dessus, l'étude est réputée recevable et le certificat acquis ;
- Les frais liés à l'évaluation des études d'impact environnemental et social sont à charge du promoteur et payables au moment du dépôt du rapport de l'étude.

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

#### ❖ **Protection de la végétation et de la faune**

La Loi 011-2002 du 29 Août 2002 portant Code forestier qui traite du défrichement et des problèmes d'érosion. Le code précis « tout déboisement doit être compensé par un reboisement équivalent en qualité et en superficie au couvert forestier initial (...) et exige l'obtention d'un permis de déboisement pour une superficie supérieure à 2 ha ».

#### Protection du patrimoine culturel

L'ordonnance-loi n°71-016 du 15 mars 1971 relative à la protection des biens culturels prévoit que les découvertes de vestiges immobiliers ou d'objets pouvant intéresser l'art, l'histoire ou l'archéologie, qu'elles soient faites au cours des fouilles ou qu'elles soient fortuites, doivent être déclarées immédiatement par l'inventeur ou le propriétaire à l'administrateur du territoire ou au premier bourgmestre, qui en avise le ministre de la culture. Le ministre peut, par arrêté, prescrire toutes mesures utiles à la conservation des vestiges ou objets découverts. Lors des travaux, il est possible de découvrir de façon fortuite des vestiges culturels. Dans ces cas, le projet devra se conformer aux exigences de l'ordonnance-loi n° 71-016.

#### ❖ **Protection des travailleurs**

La Loi n° 15/2002 du 16 octobre 2002 porte sur le Code du Travail. Celui-ci vise, entre autres, à protéger la santé et la sécurité des travailleurs, à assurer un service médical, à garantir un salaire minimum et à réglementer les conditions de travail. On notera aussi (i) l'Ordonnance n° 74/098 du 06 juin 1974 relative à la protection de la main d'œuvre nationale contre la concurrence étrangère et (ii) l'Arrêté départemental 78/004 bis du 3 janvier 1978 portant institution des comités d'hygiène et de sécurité dans les entreprises. Le projet devra veiller à faire respecter le Code du travail dans l'utilisation du personnel lors des travaux.

## **II.4. SYSTÈME DE SAUVEGARDES INTÉGRÉ (SSI) DE LA BAD**

### **2.4.1. Politiques de Sauvegarde opérationnelle de la BAD**

La BAD a adopté en Décembre 2013 un Système de Sauvegardes Intégré (SSI) qui conçu pour promouvoir la durabilité des résultats des projets par la protection de l'environnement et des personnes contre les éventuels impacts négatifs des projets. Les sauvegardes de la BAD ont pour objectifs :

- (i) d'éviter, dans la mesure du possible, les impacts négatifs des projets sur l'environnement et les personnes concernées, tout en optimisant les bénéfices potentiels du développement ;
- (ii) de minimiser, atténuer et/ou compenser les impacts négatifs des projets sur l'environnement et les personnes touchées, à défaut de les éviter et ;
- (iii) d'aider emprunteurs/clients à renforcer leurs systèmes de sauvegarde et développer leur capacité à gérer les risques environnementaux et sociaux. La Banque requiert que les emprunteurs/clients se conforment à ces sauvegardes lors de la préparation et de l'exécution des projets. La déclaration de politique de sauvegardes intégrée établit les principes essentiels qui fondent l'approche de la Banque en matière de sauvegarde.

Les cinq Sauvegardes Opérationnelles (SO) de la BAD sont :

- SO<sub>1</sub> : Évaluation Environnementale et Sociale : cette SO primordiale régit le processus de détermination de la catégorie environnementale et sociale d'un projet et les exigences de l'évaluation environnementale et sociale qui en découlent.
- SO<sub>2</sub> : Réinstallation involontaire : acquisition de terres, déplacement et indemnisation des populations. Cette SO consolide les conditions et engagements politiques énoncés dans la politique de la Banque sur la réinstallation involontaire et intègre un certain nombre d'améliorations destinées à accroître l'efficacité opérationnelle de ces conditions.
- SO<sub>3</sub> : Biodiversité et services écosystémiques : cette SO fixe les objectifs pour conserver la diversité biologique et promouvoir l'utilisation durable des ressources naturelles. Elle traduit également les engagements politiques contenus dans la politique de la Banque en matière de gestion intégrée des ressources en eau et en exigences opérationnelles.
- SO<sub>4</sub> : prévention et contrôle de la pollution, gaz à effet de serre, matières dangereuses et utilisation efficiente des ressources : elle couvre toute la gamme d'impacts liés à la pollution, aux déchets et aux substances dangereuses clés, pour lesquels il existe des conventions internationales en vigueur, ainsi que des normes complètes spécifiques à l'industrie ou régionales, qui sont appliquées par d'autres Banques Multilatérales de Développement, notamment pour l'inventaire des gaz à effet de serre.
- SO<sub>5</sub> : conditions de travail, santé et sécurité : elle définit les exigences de la Banque envers ses emprunteurs ou ses clients concernant les conditions des travailleurs, les droits et la protection contre les mauvais traitements ou l'exploitation. Elle assure également une meilleure harmonisation avec la plupart des autres banques multilatérales de développement.

En conformité avec les procédures du Groupe de la Banque Africaine de Développement en matière de gestion environnementale, le projet a été classé en Catégorie 2, nécessitant l'élaboration et la mise en œuvre d'une EIES et d'un PGES. Sur l'ensemble des 5 sauvegardes opérationnelles seule la Sos n'est pas déclenchée dans le cadre de ce projet.

#### **2.4.2. Politique de la banque en matière de réduction de la pauvreté (2001)**

La politique de la Banque en matière de réduction de la pauvreté a pour but de réduire la pauvreté en Afrique grâce à des stratégies propres à favoriser l'appropriation nationale et la participation ainsi qu'à des actions tendant à améliorer le bien-être des pauvres, notamment la réalisation des Objectifs de Développement du Millénaire (ODM). Elle a pour objectif de placer la réduction de la pauvreté au premier plan des activités de prêt et hors prêt de la Banque et d'accompagner les Pays Membre Régional (PMR) dans leurs efforts de lutte contre la pauvreté. La contribution au processus du Document de Stratégie pour la Réduction de la Pauvreté (DSRP) pris en charge par les pays eux-mêmes joue un rôle important à cet égard.

#### **2.4.3. Politique de la banque en matière de gestion intégrée des ressources en eau (2000)**

Le principal objectif de la politique consiste à favoriser une approche intégrée de la gestion des ressources en eau pour le développement économique et atteindre les objectifs de réduction de la pauvreté dans la région. L'approche intégrée prend en compte la pénurie croissante de l'eau et les diverses utilisations concurrentes des ressources en eau en Afrique. Les principales composantes de cette approche sont les suivantes :

- Equilibrer l'utilisation de l'eau entre les besoins fondamentaux et interdépendants dans les domaines social, économique et écologique ;
- Gérer l'utilisation de l'eau de façon intégrée et globale dans les domaines de l'agriculture, de l'irrigation, de l'assainissement, de la consommation domestique et industrielle, de l'hydroélectricité, de l'énergie et des transports ;
- Assurer l'aménagement intégré des eaux de surface et des eaux souterraines ;

- Elaborer et mettre en œuvre l'infrastructure institutionnelle et technique la mieux indiquée pour la gestion de l'eau ;
- Faciliter une participation plus poussée du secteur privé et la mise en œuvre de mesures de recouvrement des coûts sans préjudice pour l'accès des pauvres aux ressources en eau ;
- Assurer la durabilité écologique et la prise en compte des questions d'égalité entre l'homme et la femme dans tous les aspects de l'aménagement et de la gestion des ressources en eau.

Le document de politique vise les objectifs suivants :

- Servir de cadre de référence pour les services du Groupe de la Banque tout au long du cycle des projets et programmes liés à l'eau dans les pays membres régionaux ;
- Informer les pays membres régionaux des conditions requises par la Banque pour intervenir dans le secteur de l'eau ;
- Encourager les pays membres régionaux à initier et à élaborer des politiques nationales de gestion intégrée des ressources en eau ;
- Servir de base pour la coordination des opérations de gestion intégrée des ressources en eau avec les organisations bilatérales, multilatérales et non gouvernementales.

La mise en œuvre de la politique de gestion intégrée renforcera le rôle du Groupe de la Banque dans les programmes nationaux, régionaux et sous régionaux de santé publique, de lutte contre la pauvreté et de protection de l'environnement dans la perspective de la sécurité en eau.

#### **2.4.4. Politique de diffusion et d'accès à l'information (2012)**

La politique révisée en 2012 vise à :

- maximiser la diffusion des informations détenues par le Groupe de la Banque et limiter la liste d'exceptions, pour démontrer la volonté du Groupe de rendre public cette information ;
- faciliter l'accès à l'information sur les opérations du Groupe de la Banque et son partage avec un large spectre de parties prenantes ;
- promouvoir la bonne gouvernance, la transparence et la responsabilité ;
- améliorer l'efficacité de la mise en œuvre et mieux coordonner les processus de diffusion de l'information ;
- faire mieux connaître la mission, les stratégies et les activités du Groupe de la Banque ;
- appuyer le processus consultatif du Groupe de la Banque dans le cadre de ses activités et la participation des parties prenantes dans l'exécution des projets financés par le Groupe ;
- assurer l'harmonisation avec les autres institutions de financement du développement dans le domaine de la diffusion de l'information.

L'élaboration de la politique révisée de diffusion et d'accessibilité de l'information du Groupe de la Banque repose sur de vastes consultations au sein du Groupe de la Banque et à l'externe avec les principales parties prenantes dont les pays membres régionaux, les communautés économiques régionales, le secteur privé, les partenaires au développement et la société civile.

#### **2.4.5. Politique de la BAD en matière de genre**

La stratégie décennale 2013-2022 de la BAD réaffirme son engagement en faveur de l'égalité entre les hommes et les femmes comme essentiel au progrès économique et au développement durable. Au titre de la SD, la BAD utilisera des outils, processus et approches existants et nouveaux afin d'intégrer efficacement le genre dans les domaines prioritaires des infrastructures, de la gouvernance, des compétences et de la technologie, de l'intégration régionale et du développement du secteur privé.

S'appuyant sur les enseignements tirés, la BAD redoublera ses efforts pour promouvoir l'autonomisation économique des femmes, renforcer leur statut juridique et leurs droits de propriété, et améliorer la gestion du savoir et le renforcement des capacités. La BAD s'efforce également de renforcer les capacités internes, notamment par une meilleure coordination intersectorielle, afin d'optimiser les synergies permettant de maximiser les résultats obtenus en matière de genre.

Pour mettre en œuvre cet engagement en faveur de l'égalité hommes-femmes, la BAD a établi une stratégie en matière de genre afin de guider ses efforts visant à intégrer efficacement cette question dans ses opérations et de promouvoir l'égalité entre les hommes et les femmes en Afrique. La Stratégie en matière de genre : Investir dans l'égalité hommes-femmes pour la transformation de l'Afrique (2014-2018) imagine une Afrique où les femmes et les filles africaines ont facilement accès au savoir, où les compétences et les innovations des femmes sont optimisées, où leurs capacités contribuent à multiplier les opportunités économiques, et où elles participent pleinement à la prise de décisions.

La stratégie en matière de genre identifie trois piliers qui se renforcent mutuellement pour s'attaquer aux causes sous-jacentes de l'inégalité entre les hommes et les femmes :

- le statut juridique et les droits de propriété des femmes ;
- l'autonomisation économique des femmes, et ;
- le renforcement des compétences et la gestion du savoir.

Les progrès réalisés pour chacun de ces piliers seront intégrés dans les principaux domaines opérationnels et les domaines d'intérêt particulier de la BAD, identifiés dans la stratégie.

#### **2.4.6. Les procédures d'évaluation environnementale et sociale de la banque**

Les procédures d'évaluation environnementale et sociale sont ainsi applicables tout au long du cycle du projet, avec des tâches différenciées à effectuer, rôles et responsabilités distinctes pour la Banque, ses emprunteurs et les clients :

- Pendant la programmation de pays, la tâche clé est de développer et mettre à jour des données de référence sur les composantes environnementales et sociales des PMR, des politiques, des programmes et des capacités à mieux intégrer les dimensions environnementales et sociales dans les priorités de prêt ;
- Lors de la phase d'identification du projet, l'exercice de dépistage se concentre sur les dimensions sociales et environnementales d'un projet pour les classer dans les quatre catégories définies par la Banque sur la base des impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels du projet.

Lors de la préparation du projet, l'exercice d'évaluation aide à définir la portée de l'évaluation environnementale et sociale (EES). L'évaluation doit être faite par l'emprunteur en fonction de la catégorie de projet, avec l'aide du personnel des départements opérationnels. La préparation de l'évaluation nécessite des consultations avec les intervenants principaux et d'autres catégories. Une fois l'EIES finalisée, le processus de revue permet aux ministères opérationnels de veiller à ce que la vision, les politiques et les directives de la Banque soient dûment prises en compte dans la conception et l'exécution des projets.

Lors de la phase d'évaluation, le résumé de l'EIES doit être examiné et approuvé par la Division des sauvegardes et de la conformité. Enfin, les procédures exigent la divulgation publique du résumé conformément aux délais prévus. Pour la catégorie 1 des projets, ceux-ci doivent être divulgués pour 120 jours pour les projets du secteur public et au moins pendant 60 jours pour les opérations du secteur privé. Toutes les opérations de catégorie 2 sont publiées pour 30 jours avant les délibérations du Conseil.

Lors de la phase de mise en œuvre du projet, les emprunteurs doivent assurer la mise en œuvre de plans de gestion environnementale et sociale mis au point pour éviter ou atténuer les effets négatifs, tout en surveillant les impacts du projet et les résultats. Le personnel opérationnel doit superviser le travail des emprunteurs et vérifier la conformité à travers des missions de supervision et/ou audits environnementaux et sociaux, chaque fois que

nécessaire. Les audits entrepris pendant la phase d'achèvement et post-évaluations viseront aussi à évaluer la durabilité environnementale et sociale des résultats.

#### 2.4.7. Catégorisation du projet

Conformément à la catégorisation de l'Évaluation Environnementale de la Banque Africaine de Développement tel que stipulé dans le EIES, le PRISE se situe dans la catégorie 2. Les projets de catégorie 2 sont susceptibles d'avoir des impacts environnementaux ou sociaux négatifs spécifiques au site mais ceux-ci sont moins importants que ceux des projets de catégorie 1. Les impacts probables sont peu nombreux, liés au site, largement réversibles et faciles à minimiser par l'application de mesures de gestion et d'atténuation appropriées ou par l'intégration de normes et critères de conception internationalement reconnus.

La réalisation de l'EIES de la construction des bâtiments scolaires et des latrines ciblées dans la province du Kasai orientale consiste à examiner les effets négatifs et positifs que pourraient avoir le projet sur l'environnement et la société, et à recommander toutes les mesures idoines pour, selon le cas, les prévenir, minimiser, atténuer, compenser ou bonifier en vue d'améliorer la performance environnementale du projet.

## II.5. ACCORDS ET CONVENTIONS INTERNATIONALES APPLICABLES AU PROJET

La RDC est signataire un certain nombre d'accords et conventions internationales eu égard à la gestion de l'environnement, aux conditions de travail et aux droits de l'homme. Le tableau ci-dessous donne à titre indicatif les différentes dates de ratification par la RDC desdits accords et conventions internationales.

Tableau n° 8 : Conventions internationales ratifiées par la RDC et concernées par le projet

Nom de la Convention	Pays ou ville d'adoption	Date de la Signature
Accord de Paris sur le climat	New York	22 Avril 2016
Convention des Nations Unies sur les changements climatiques	Rio de Janeiro (Brésil) 04 Juin 1992	08 Décembre 1994
Convention sur la Diversité Biologique de Rio de Janeiro (Brésil)	04 Juin 1992	15 Septembre 1994
Convention relative aux droits de l'enfant.	New York, le 20 Novembre 1989	27 Septembre 1990
Charte africaine des droits et du bien-être de l'enfant	Monrovia (Libéria) Juillet 1979	28 Février 1992
Charte Africaine des Droits de l'Homme et des Peuples.	Nairobi le 27 Juin 1981	12 Juin 2006

### **III. DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET**

La description du projet de construction des centres de santé dans la province du Kasai Oriental consisteront aux travaux de construction de manière détaillée ainsi que la consistance des travaux retenus.

#### **II.1. DESCRIPTION GENERALE DES TRAVAUX**

Les travaux proprement dits consisteront à des installations techniques du chantier, des travaux de terrassement, stockages, préparation des liants, entretien des engins, la présence de la main d'œuvre (base de vie), l'exploitation des carrières, du transport de chantier, la circulation et les manœuvres des engins, la création de voies de déviation

Dans le cadre du Projet 4 sites de construction des centres de santé et des latrines ont été retenus dans les territoires et villages repris dans le tableau qui ci-dessous :

Tableau n° 9 : Les sites retenus pour les centres de santé dans la province de Kasai oriental

Territoire	Ville/Village	Population	Nombre d'écoles retenus	Centre de santé (construit et équipé)	Marché rural/ Place à vivre	Latrines Publiques (Ecole, HGR et Marchés)
Kabeya Kamuanga	Mpanda kakangayi	22.000,00	1,00	1,00	1,00	5,00
	Mupompa	19.022,00	1,00	1,00	1,00	6,00
	Tshintshianku	16.800,00	1,00	1,00	1,00	7,00
	Sous total	57.822,00	3	3	3	18,00
Tshilenge						
	Bena Kabimba	28.379,00	1,00	1,00	1,00	7,00
	Sous total	28.379,00	1	1	1	7,00
	Sous total	86.201,00	4	4	4	25,00

Tableau n° 10 : Coordonnées géographiques des sites de centres de santé retenus

Territoires	Villages	Coordonnées des centres de santé		Superficies des terrains
		Longitude	Latitude	
Kabeya Kamuanga	Mupompa	22° 59' 29"E	06° 02' 13"S	5469,959 m <sup>2</sup>
	Tshintshianku			
	Mpanda kakangayi			
Tshilenge	Bena kabimba	23° 39' 43,38"E	06°17'50"S	4282,773 m <sup>2</sup>

Les activités qui peuvent être effectuées lors de la construction des centres de santé sont résumées comme suit :

- L'installation technique du chantier ;
- Les travaux de terrassement ;
- Le stockage des matériaux de construction ;
- La construction proprement dit des bâtiments ;
- Le transport de chantier, la circulation et les manœuvres des engins,
- La création de voies de déviation ;
- La gestion des déchets produits sur le site ;
- La présence de la main d'œuvre (base de vie).

### **3.1.1. Caractéristiques techniques des centres de santé et les latrines**

Les aménagements seront réalisés sur le site avant d'y construire les centres de santé et les latrines sur les différents sites du Kasai oriental, et ces constructions seront en briques cuites avec une couverture en tôles galvanisées et des portes métalliques.

Les bâtiments qui seront construits seront constitués de :

- Le bâtiment administratif ;
- Le bloc des salles des soins composés de trois salles : une salle d'attente + une salle de consultation + une salle des soins ;
- Les latrines à deux boxes.

#### **a) Les aménagements**

Les aménagements qui seront réalisés sur les différents sites consisteront au défrichage des espaces d'implantation du bloc des salles de consultation et des soins, des latrines et de l'espace pour l'installation de la base de vie. L'entreprise de construction mettra à la disposition de ses travailleurs une base de vie qui comprendra :

- le réfectoire ;
- les vestiaires ;
- les sanitaires ;
- les bureaux ;
- et tout autre module demandé par la maîtrise d'œuvre.

Le site sera approvisionné en courant par des panneaux solaires, l'eau proviendra d'un forage sur place.

Pour la gestion environnementale sur la base de vie, les mesures retenues sur le plan d'installation du chantier sont les suivantes :

- le traitement des eaux chargées en ciment et boue ;
- les zones de tri des déchets doivent être installées ;
- les moyens de stockage et de traitement des polluants ;
- l'enlèvement en fin de chantier de tous les matériels, les matériaux en excédent et la remise en état des lieux qui ont été occupés par l'Entreprise ou qui ont pu être détériorés à l'occasion de l'exécution du chantier ;
- le repli de tout le personnel de chantier, le nettoyage complet de l'emprise du site ainsi que la remise en place de la couche de terre végétale où elle a été enlevée au début des travaux ;
- le réaménagement et le remodelage de toutes les zones utilisées pendant la phase de construction du mini réseau d'adduction d'eau potable (emprunts, carrières, fouilles), en

conformité avec la réglementation en vigueur en République Démocratique du Congo en matière de respect de l'environnement.

Environ 250 travailleurs seront utilisés sur le chantier de construction des infrastructures sanitaires et le recrutement sera fait sur base de la formation et de la compétence, la main d'œuvre locale sera priorisée et chaque jour des journaliers seront recrutés pour des travaux d'entretien.

**b) Le bureau administratif**

Le bâtiment des soins sera composé de trois salles : une salle d'attente + une salle de consultation + une salle des soins et il aura comme dimension 565 x 655 m.

La figure ci-dessous montre son plan.

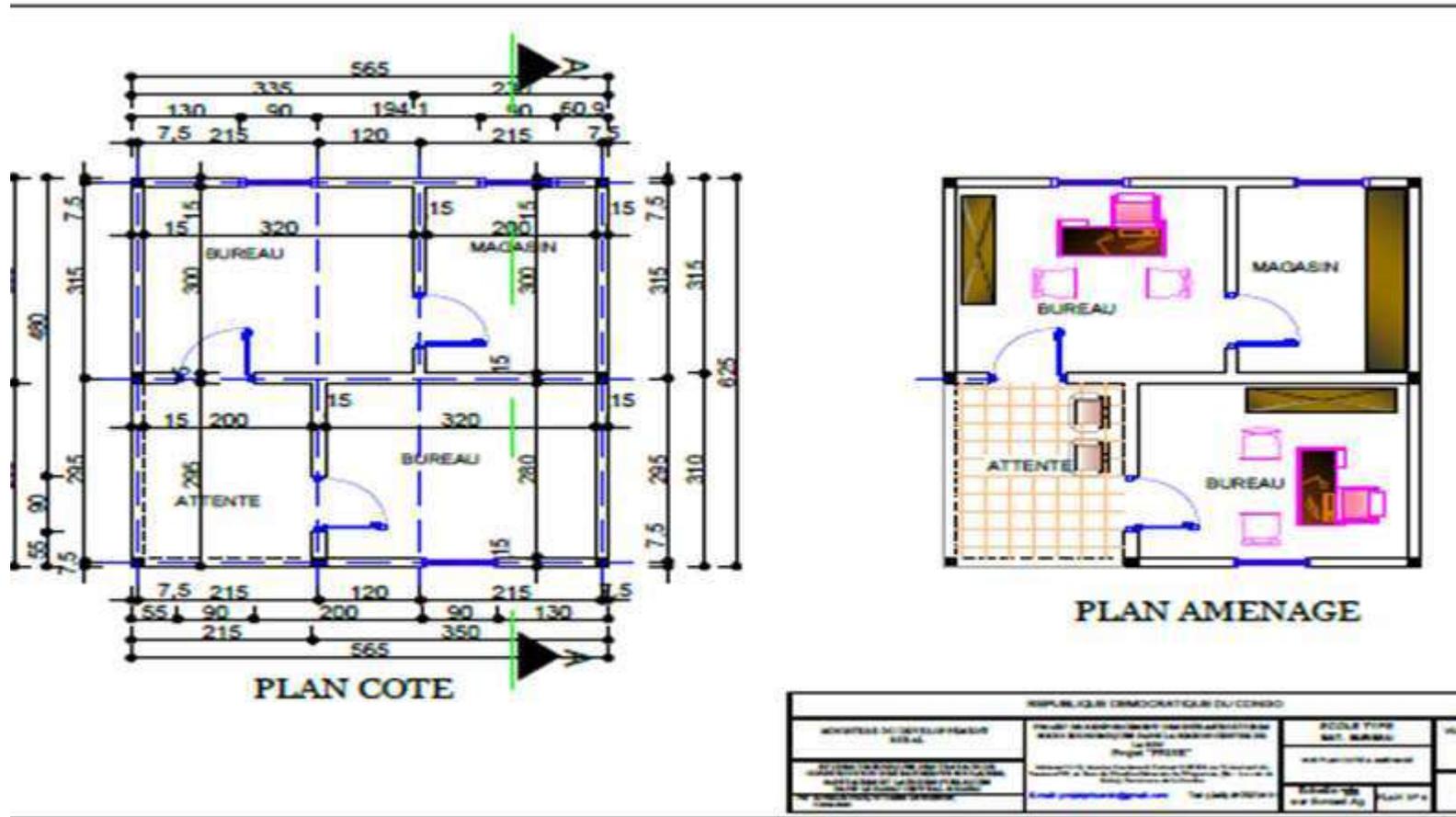


Figure n° 1 : Le plan du bureau administratif à construire sur tous les sites des provinces du Kasai Oriental

### **c) Le bloc des salles des soins**

Le bloc des salles des soins sera composé de trois salles. Ce bloc des salles aura comme dimension : 655 x 2650 m.

- La couverture sera en tôle galvanisée BG28
- Panne en madrier de 7 x 15
- Charpente madrier de 7x 15
- Faux plafond en multiplex
- Maçonnerie d'élévation en brique cuite de 14 x 14 x 28 cm
- Dalle de sous-pavement d'épaisseur de 10 cm
- Maçonnerie de fondation en moellon
- Semelle filante
- Bon sol

Les figures qui suivent montrent les types, les différentes façades, les couvertures de tôles du bloc des salles des soins à construire sur les différents sites du projet PRISE au niveau de province de Kasai oriental.





#### **d) Les latrines et les blocs sanitaires**

Dans les zones non équipées d'un assainissement individuel (toilettes reliées à un réseau, fosse septique, latrines familiales, etc...), ce qui est principalement le cas des zones rurales ou périurbaines, l'accès à l'assainissement peut se faire par l'installation de latrines communautaires. Dans ce dernier cas, il s'agit donc de construire des groupes de latrines qui pourront être communes à tous les élèves scolarisés.

Leur conception doit être faite pour assurer un bon fonctionnement dans des conditions correctes d'hygiène et d'intimité pour les utilisateurs.

Les latrines comprendront les caractéristiques suivantes :

- Une fosse septique de 30 usagés de dimension : 560 x 260 m, béton de 10 cm ;
- Deux portes d'entrée ;
- Une couverture en tôle galvanisés BG 28 ;
- Madrier 5 x 10 ;
- Pannes en bois 5 x 7 ;
- Une hauteur de 250 m ;
- Un tuyau d'aération avec chapeau ;
- Tuyau avec puits perdu ;
- Un béton de propreté de 5 cm ;
- Dalles en béton armé de 8 cm ;
- Une maçonnerie en brique cuite de 30 cm.

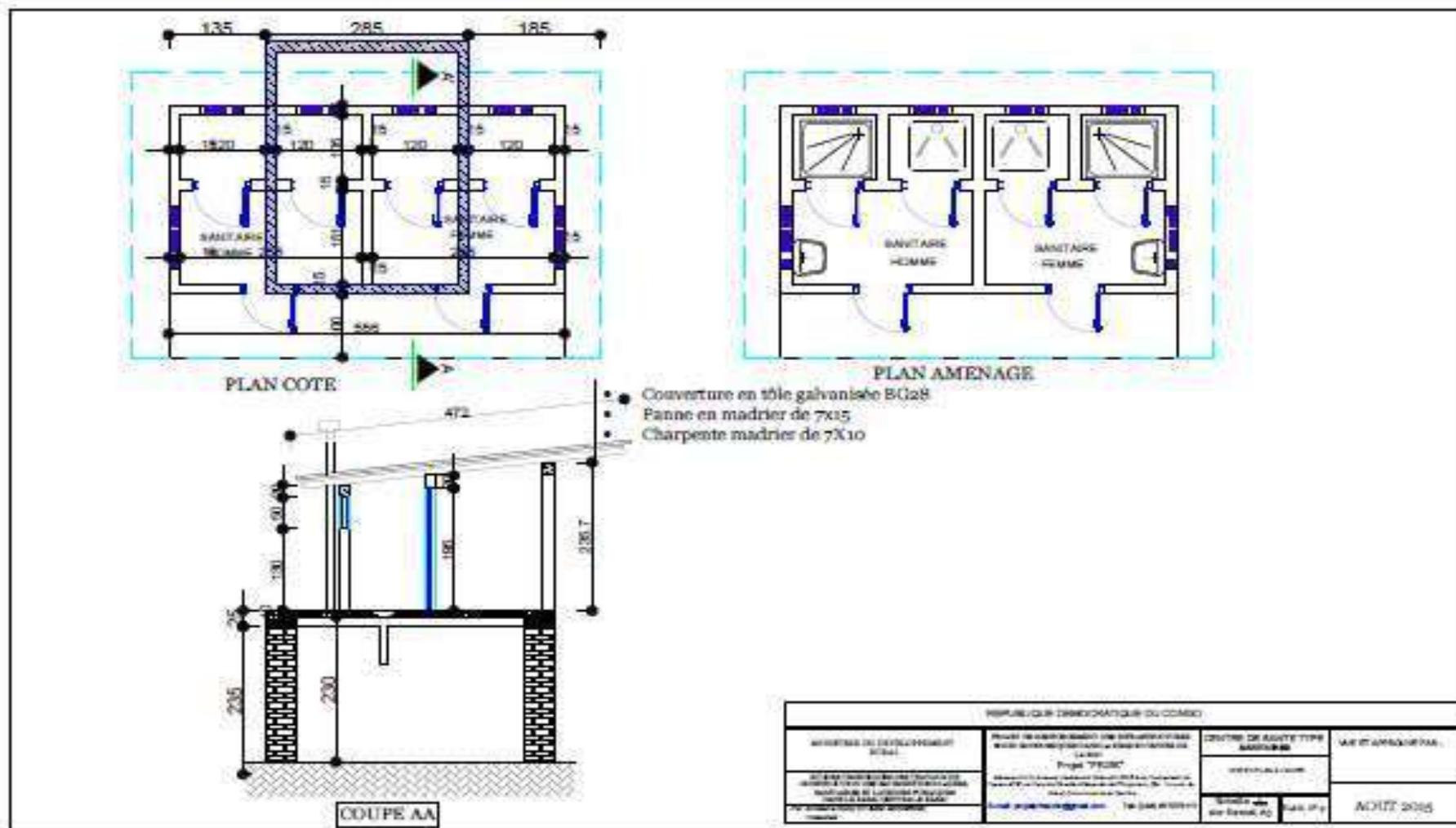


Figure n° 4 : Le plan aménagé des sanitaires qui seront construits sur les sites des centres de santé

## II.2. CONSISTANCE DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION

Il y a quatre catégories des travaux à réaliser au niveau des centres de santé à construire dans la province de Kasai Oriental, à savoir :

Travaux de construction

Ils consistent à exécuter :

- Les travaux préparatoires ;
- Le terrassement, le béton et la maçonnerie en fondation ;
- Le béton et la maçonnerie en élévation ;
- La toiture, le faux plafond, la planche de rive, la gouttière et descente d'eau ;
- Le revêtement sol et le mur ;
- La menuiserie en bois ;
- Le badigeonnage et la peinture ;
- L'aménagement de la cour.

De manière générale, les différents travaux de construction du bloc administratif et des salles des soins sur les différents sites des provinces de Kasai Oriental sont repris dans le tableau ci-dessous et comprennent les étapes suivantes :

Tableau n° 11 : Différents travaux de construction du bloc administratif et les salles des soins dans la province de Kasai Oriental

Étape	Désignation
Travaux préparatoires	Installation et repli chantier
	Débroussaillages
	Remblai avec apport de terre
Travaux de gros œuvres	Terrassement
	Fouille
	Remblai avec apport de terre
	Fondation
	Béton des propretés en BB dosé à 150 kgs/m <sup>3</sup> , épaisseur = 0,05 m
	Semelle filante en BA dosé 350 kgs/m <sup>3</sup> , épaisseur = 0,10 m
	Moellon, hauteur = 0,80 m, épaisseur 0,40 m
	Chape d'égalisation en béton légèrement armé dosé à 300 kg/m <sup>3</sup> , épaisseur = 0,10 m
	Socle en BA dosé 350 kgs/m <sup>3</sup> , 0,40 x 0,40 x 1 m
	Béton de sous-pavement légèrement armé dosé à 300 kgs/m <sup>3</sup> , épaisseur = 0,10 m
	Élévation
	Maçonnerie d'élévation en brique cuite de 14 x 14 x 28 cm
	Colonnes en BA dosé 350 kgs/m <sup>3</sup>
	Poutres en BA dosé 350 kgs/m <sup>3</sup>
	Béton pose ferme légèrement armé dosé à 300 kgs/m <sup>3</sup> , épaisseur = 0,10 m
	Toiture
	Charpente en bois dur
	Madriers doubles de 7 x 15
	Pannes en madrier 7 x 15
	Planches de rive de 0,30 m de largeur
Couverture	
Tôles galvanisée BG28	
Secondes œuvres	Revêtements
	Revêtement sol en ciment gris lissé
	Carreaux en grès cérame pour sanitaires
	Faillances pour sanitaires
	Enduit intérieur et extérieur en ciment gris
	Enduit tyrolien sur parois extérieurs Hauteur = 0,90 m
	Fo + pose tableau noir de 4,00 x 1,20 m accessoires y compris
	Fo + po faux-plafond en multiplex de 5 mm
	Menuiseries
	Portes pleines sur encadrements métalliques de 1,00 m x 2,20 m
	Portillons pleines sur encadrements métalliques de 0,70 m x 2,00 m
	Impostes de 0,50 m x 0,60 m en lamelles sur encadrements métallique avec antivol
	Fo + po treillis moustiquaire sur encadrement en bois de 185 x 25 cm pour ouvertures d'aération transversale dans les salles de classes

Fenêtres vitrées sur encadrements métalliques avec ouvrants de 1,85 m x 1,60 m, y compris antivols
Portes pleines en bois massifs sur encadrements en bois de 0,80 m x 2,10 m
Portes pleines en bois massifs sur encadrements en bois de 0,90 m x 2,10 m
Plomberie bloc sanitaires & administration
Adduction
Installations adduction
Fo et po tuyau PPR de 25
Fo et po tuyau PPR de 20
Fo et po accessoires adduction
Évacuation eaux usées et vannes
Installations évacuation
Fo et po tuyau PVC 110
Fo et po tuyau PVC 63
Fo et po accessoires évacuation
Évacuation eaux pluviales
Gouttières en PVC Ø 110 mm avec accessoires de fixation
Décente en PVC Ø 110 mm avec accessoires de fixation
Evacuation souterraine en PVC Ø 110 mm avec accessoires
Regards de visite de 60 x 60 pour les eaux des pluies
Appareils sanitaires
Fo + po WC turc complet
Fo + po lave main complet
Fo + po WC monobloc complet
Fo + po accessoires
Construction urinoir pour garçons
Installations photovoltaïques
Tubage et filerie
Installations électriques
Flexibles ¾
Flexibles 3/8
Fo + po câble 2 x 2'
Fo + po câble 2 x 1'
Fo + po câble 4²
Fo + po câble 10²
Fo + po câble mono-polaire 25²
Fo + po accessoires
Appareils électriques
Panneaux solaire 120 wc
Batteries solaire 150 AH
Régulateurs solaire 60 A/ 12 V
Convertisseur sinuspure 2 KW/12V
Tableaux divisionnaire 24 circuits
Disjoncteurs 10 A
Disjoncteurs 16 A

Interrupteurs unipolaire
Interrupteurs vas et viens
Prises avec terre
TL 20W DC/12V
Lampes DC/12V/20W
Lampes DC/12V/6W
Projecteur DC/12V/20W
Accessoires
Mise à la terre et parafoudre
Piquet de terre
Raccord de terre
Parafoudre solaire
Paratonnerre
Câble mono-polaire 25 mm <sup>2</sup>
Accessoires
Peinture
Préparation des surfaces & Masticage parois de murs + faux-plafond
Peintures latex sur parois intérieurs, extérieurs et faux-plafond
Émail sur murs intérieurs H 2,00 m
Émail sur menuiseries
Émail sur planches de rive

Les perspectives des bureaux et des latrines sont illustrées ci-dessous



Figure n° 5 : Les perspectives des bureaux à construire



*Figure n° 6 : Les perspectives des latrines à construire*

### II.3. PRINCIPALES ACTIVITES DU PROJET (PHASE DE CONSTRUCTION, PHASE EXPLOITATION ET DE FERMETURE)

Les travaux à réaliser dans le cadre du projet consisteront pour l'essentiel :

❖ En phase de préparation du site et Installation de chantier :

- Libération de l'emprise du projet ;
- Installation du chantier ;
- Débroussaillage, dessouchage et remblai des sites.
- Phase de construction :

Les travaux suivant seront réalisés dans la phase de construction :

Les travaux de génie civil : gros œuvre et secondes œuvres (fondation, élévation, couverture, peinture, menuiserie, revêtement et plomberie, évacuation des eaux de pluie et usées) ;

- Les travaux d'électricité y compris le raccordement au réseau électrique ;
- Les travaux de circuits de fluide : plomberie sanitaire et alimentation en eau potable ;
- Les travaux de sécurité-incendie,
- Démantèlement des baraques de chantier, évacuation des déchets divers, mise à niveau et nivellement du terrain.

Phase d'exploitation :

Les opérations suivantes seront réalisées :

- Aménagement paysager (embellissement et divers) ;
- Recrutement et formation des formateurs et du personnel administratif ;
- Fonctionnement des écoles sur les différents sites ;
- Gestion des écoles : déchets résultants des résidus des travaux, maintenances diverses, santé - sécurité.

Phase de fermeture ou de réhabilitation

Dans cette phase, il y aura :

- Démantèlement des installations techniques ;
- Arrêt des activités.

### II.4. DECHETS PRODUITS LORS DE LA CONSTRUCTION DES CENTRES DE SANTE

Les travaux de construction des centres de santé sur les sept sites : Mpanda Kakanga/Badibanga, Muponpa/Ntombolo, Tshintshianku, Bena kabimba dans les provinces de Kasai Oriental vont générer une quantité moyenne des déchets. Ainsi, les principales catégories de déchets dont pourront générés les travaux ci-haut cité, sont classées de la manière suivante :

❖ les déchets inertes : ce sont des déchets qui, pendant leur stockage, ne subissent aucune modification physique, chimique ou biologique importante. Ils ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune autre réaction physique ou chimique, ne sont pas biodégradables, et ne détériorent pas les autres matières avec lesquelles ils entrent par contact. Ils constituent 72% des déchets du bâtiment.

Exemple ; pierres naturelles, terre et matériaux de terrassement, céramique, matériaux de démolition inertes (béton, briques), verre plat, etc. ;

❖ les déchets non dangereux non inertes ; ce sont les déchets non inertes qui ne présentent aucune caractéristique de "dangerosité" (non toxique, non corrosifs, non explosifs...). Ce sont les déchets "banals" de l'entreprise de construction. Ils constituent 26% des

déchets dans le bâtiment. Exemple : emballages, bois, plastiques, métaux, quincaillerie, serrurerie, isolant, plâtre, produits mélangés issus de chantier de construction, etc. ;

- ❖ les déchets dangereux sont les déchets issus de l'activité qui représentent un risque pour la santé ou l'environnement et qui nécessitent un traitement adapté. Ils représentent 2% des déchets du bâtiment. Exemple : peintures à solvant, bois traité avec des oxydes de métaux lourds, amiante friable, hydrocarbure. Selon les règles d'usage, les déchets dangereux doivent être séparés du reste des déchets. Ils seront collectés séparément et évacués par des transporteurs agréés.
- ❖ Les déchets médicaux : Les activités de soins permettent de protéger la santé, de guérir des patients et de sauver des vies. Mais elles génèrent des déchets dont approximativement 20% représentent un risque infectieux, toxique, traumatique. Les risques liés aux déchets médicaux dangereux et les moyens de les gérer sont relativement bien connus. Toutefois, les méthodes de traitement et d'élimination préconisées exigent des ressources techniques et financières importantes ainsi qu'un cadre légal qui font souvent défaut dans les contextes des milieux ruraux. Le personnel est souvent démuni pour gérer cette tâche. Les déchets médicaux comprennent tous les déchets produits lors d'activités de soins ou de diagnostic. Ces déchets peuvent suivre la même filière de recyclage, de ramassage et de traitement que les déchets urbains de la communauté. Les autres 10 à 25% sont appelés déchets médicaux dangereux ou déchets spéciaux. Ces déchets représentent des risques pour la santé. Ils peuvent être divisés en cinq catégories suivant les risques qu'ils représentent. On les catégorise en : des déchets piquants et tranchants, des déchets présentant un danger de contamination, des déchets anatomiques, des déchets infectieux (des déchets contenant du sang, des sécrétions ou des excréments présentant un danger de contamination, des parties du corps, tissus présentant un danger de contamination, des déchets contenant d'importantes quantités de matériel, substances ou milieux de culture présentant un risque de propagation d'agents infectieux (cultures d'agents infectieux, déchets de patients infectieux à l'isolement). Des déchets de médicaments b. des déchets cytotoxiques, des déchets contenant des métaux lourds, des déchets chimiques. Des déchets de médicaments : médicaments périmés et récipients ayant contenu des médicaments. Des cytotoxiques périmés, des restes de cytotoxiques, matériel contaminé par des cytotoxiques, des piles, déchets de mercure (thermomètres ou tensiomètres cassés, ampoules fluorescentes ou fluo-compactes), des déchets contenant des substances chimiques : restes de solvants de laboratoire, désinfectants, bains de développement et de fixation photographique. Des réservoirs sous pression Bonbonnes de gaz, bombes aérosol.

Les déchets banals inertes et non inertes : il s'agit des cartons, bois, plastiques, emballages métalliques etc.). Ils représentent 3 à 4% de la quantité totale.

## IV. DESCRIPTION DU MILIEU RECEPTEUR DU PROJET

Ce point aborde les caractéristiques physiques, biologiques et socio-économiques du milieu récepteur et Celle des différents sites d'implantation par le projet PRISE.

Les sites se situent précisément dans la province du Kasai Oriental dans l'ancienne province du grand Kasai.

### IV.1. MILIEU PHYSIQUE D'INSERTION DES SITES

#### 4.1.1. Géolocalisation de sites d'implantation des centres de sante

La phase II du projet PRISE prend en compte quatre sites pour le Kasai-Oriental dont trois villages qui sont Mpanda Kakangayi, Mupompa et Tshintshianku dans le territoire de kabeya-Kamuanga et bena Kabimba dans le territoire de Tshilenge. La figure ci-dessous illustre la situation géographique des sites dans la province du Kasai Oriental.



Carte n° 1 : situation géographique des sites des centres de santé dans le Kasai oriental

#### a) Village de Mupompa

##### 1) Situation géographique

Mupompa est un groupement du territoire de Kabeya Kamuanga qui a 11 localités, situé au Nord-Ouest de la ville de Mbuji-Mayi à plus ou moins 90Km de distance, de coordonnées géographiques 23°01'E de longitude et 06°02' ; limité au Sud par le groupement de Lusasa, au Nord par le groupement de Kafumba, à l'Ouest par le Kasai central, il est dirigé par Monsieur Félicien MOPOMPA LUMAYI Chef de Groupement depuis 35 ans, sa population est estimée à 19.022 habitants.

##### 2) Relief

Le groupement de Mupompa a pour relief un bas plateau dont l'altitude moyenne varie entre 700 et 760 m. Ce bas plateau a une inclinaison sud-nord et présente des surfaces peu accidentées et mollement vallonnées. Sur le plan géographique, la grande observation que

l'on peut faire concerne le ravinement qui a réalisé des formes d'érosion répandues, les « risques d'érosion est permanent ».

### 3) Climat

Mupompa connaît un climat tropical humide caractérisé par une longue saison des pluies, qui dure neuf mois, et une courte saison sèche de trois mois, dont les dates approximatives de début sont le 15 mai pour la saison sèche et le 15 août pour la saison des pluies. On y relève cependant aussi une diminution sensible des pluies en janvier.

### 4) Hydrographie

Mupompa appartient au bassin fluvial de la Lubi qui est un affluent du Sankuru (affluent du Kasai), l'écoulement est généralement méridien, c'est-à-dire du Sud vers le Nord. Du sud-ouest à l'est est parcouru par la rivière Kalombo, qui se jette dans la partie supérieure de la Lubi. Celle-ci coule du sud vers le nord ; sa source se situe en territoire Bakete et se jette dans la rivière Sankuru. Dans la partie ouest-nord du territoire de Kabeya Kamuanga, c'est la rivière Basanga qui a pour confluent la Mulunguyi ; elle se jette dans la Lukula ; dans la partie est-nord se trouve la Mulenda.

### 5) Difficultés du milieu

#### ❖ Transport

Pas de transport adéquate pour transporté la marchandise suite à un mauvais état des routes, le seul moyen de transport c'est le Vélo pour atteindre Mbuji-Mayi après 4 jours de marche à pieds ; Mupompa – Kabeya kamuanga 2 Jours et Kabeya kamuanga – Mbuji-Mayi 2 Jours.

#### ❖ Soins de santé

Le village Mupompa a un très grand problème lié aux soins de santé par manque des infrastructures sanitaires appropriées et équipées. Pour un traitement efficace, il faut parcourir plus de 35 km de distance pour atteindre le centre de santé de Tshikula vers Kasai central, ce qui est cause de beaucoup des mortes en route. Parmi les maladies majeures nous avons : La malaria, la fièvre typhoïde, la diarrhée, la mal nutrition, hernie due aux durs travaux et au long trajet par vélo.

### 6) Activité principale

L'agriculture, élevage, la fabrication de charbon des bois et la chasse sont les activités principales de cette communauté de Mupompa.

#### ❖ L'agriculture

Ils cultivent : les maïs, les arachides, les patates etc.

#### ❖ Elevage

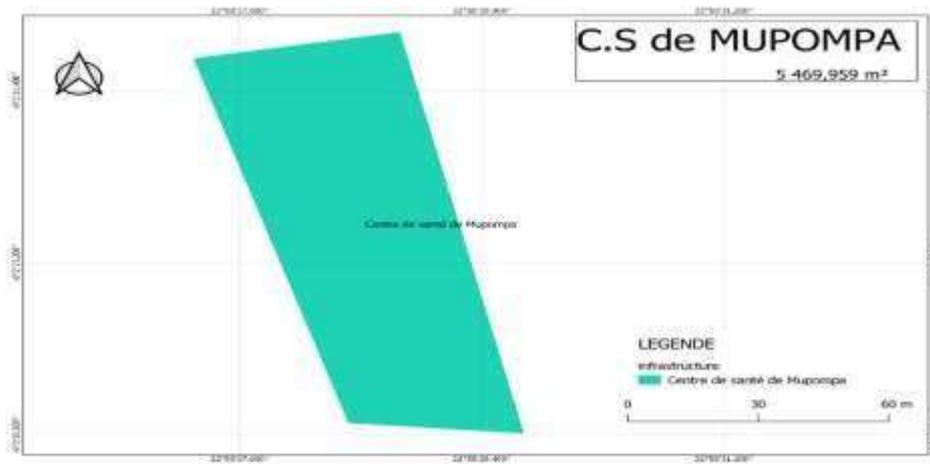
Ils élèvent : les chèvres, les vaches et les porcs, dans le parage il y a aussi la ferme des bœufs MUMPOMPA.

### 7) L'éducation

MUMPOMPA a un très sérieux problème lié aux infrastructures scolaires. Il n'existe que deux écoles, ce qui ne permet pas un accès à tous les enfants de la communauté, les programmes de cours dépendent des intempéries par manque de toiture pour les salles de classes, malgré ces conditions, la population manifeste l'envie d'avoir une bonne éducation, comme exemple, malgré les mauvaises conditions, l'EP KALOMBO contient plus de 350 élèves inscrits l'an passé.



Photo n° 1 : Centre de sante Mupompa



Carte n° 2 : superficie du site de centre de santé de Mupompa

## b) Village de Mpanda kakangayi Badibanga

Le village Mpanda Badibanga est un groupement de plusieurs localités dans le territoire de Kabeya kamuanga à 95 km de Mbuji-Mayi. Il est dirigé par un Chef de Groupement qui habite ce Village Mpanda badibanga.



Carte n° 3 : Géolocalisation de Mpanda kakangayi badibanga

### 1) Difficultés du milieu

#### ❖ Transport

Pas de moyen de transport pour la marchandise suite au mauvais état des routes, le seul moyen de transport c'est le Vélo pour atteindre Mbuji Mayi après 4 jours de marche à pieds.

#### ❖ Soin de santé

Le Village Mpanda Kakangayi Badibanga aussi a les mêmes difficultés aux soins de santé par manque d'un centre de santé viable et équipé. Ils sont secourus par un infirmier de la zone de santé de Kabeya Kamuanga est incapable de satisfaire aux besoins, En cas d'un transfert il faut faire 43 km pour atteindre un centre de santé, ce qui est cause de beaucoup des morts en route. Parmi les maladies majeures nous avons : La malaria, la fièvre typhoïde, la diarrhée, la mal nutrition.

### 2) Activité principale

L'agriculture, élevage et la fabrication de charbon des bois sont les activités principales de cette communauté de Mpanda badibanga :

#### ❖ L'agriculture

Ils cultivent : les maïs, les arachides, les patates etc.

#### ❖ Elevage

Ils élèvent : les chèvres, les vaches et les parcs maïs.

### 3) L'éducation

Mpanda badibanga a un très sérieux problème lié aux infrastructures scolaire. Il y a une école publique qui contient beaucoup des apprenants.

#### ❖ Condition de scolarisation

Les conditions des scolarisations à institut kalombo est très délicates car les élèves étudient dans les hangars à ciel ouvert pas des bancs et des bons tableaux, quand il plait le cours s'arrête, ceci fait l'objet même de cette étude.

### c) Village de Tshintshianku



Carte n° 4 : géolocalisation Tshintshianku

#### 1) Localisation

Tshintshianku est un groupement qui a des localités dans le territoire de Kabeya kamuanga, situé à l'ouest de Mbuji Mayi à une distance de 97 Km. Limité au nord par le village de KalalaPambu, au sud par Mulumbu, à l'Est par Sabanga et à l'Ouest par le Kasai central. Le climat est le même que celui de Mupompa.

#### 2) Hydrographie

Tshintshianku appartient aussi au bassin fluvial de la Lubi dont l'écoulement est généralement méridien, c'est-à-dire du Sud vers le Nord. La partie Ouest est parcourue par un cours d'eau qui se jette dans la rivière lukula

#### 3) Difficultés du milieu

##### ❖ Transport

Pas de transport adéquate pour transporté la marchandise suite à un mauvais état des routes, le seul moyen de transport c'est le Vélo pour atteindre Mbuji Mayi après 4 jours de marche à pieds.

##### ❖ Soin de santé

Le Village Tshintshianku a le même problème des soins de santé comme les autres groupements de Kabeya kamuanga

#### 4) Activité principale

L'agriculture, élevage et la fabrication de charbon des bois sont les activités principales de cette communauté.

##### ❖ L'agriculture

Ils cultivent : les maïs, les arachides, les patates etc.

##### ❖ Elevage

Ils élèvent : les chèvres, les vaches, des poules et les porcs.

## 5) L'éducation

Tshintshianku a un très sérieux problème lié aux infrastructures scolaire. Il existe une école publique qui contient beaucoup d'Apprenants.

Les conditions des scolarisations sont très délicates car les élèves étudient dans les hangars à ciel ouvert pas des bancs et des bons tableaux, quand il plait le cours s'arrête, ceci fait l'objet même de cette étude.

### d) Village de Bena kabimba

Bena Kabimba est situé à 25 km au Sud de la ville de Mbuji-Mayi, limité au nord par le village BenaTshove, au Sud par le village Bena kande, à l'Ouest par la rivière Mbuji-Mayi, à l'Est par le village Bena-Tshimpuma ; situé dans le territoire de Tshilenge, il est un groupement des 11 localités.

#### 1) Difficultés du milieu

##### ❖ Accès à l'eau potable

Comme partout au Kasai, avoir l'eau potable est un luxe car à Bena kabimba, pour avoir l'eau il faut parcourir au moins 7 Km ce qui amène les dames de la communauté à passer nuit à la source pour revenir le lendemain.

##### ❖ Soin de santé

Le Village kabimba a aussi un très grand problème lié aux soins de santé par manque d'un centre de santé viable et équipé. Le poste de secours kabimba dirigé par un infirmier de la zone de santé Tshilenge est incapable de satisfaire aux besoins, ce qui provoque beaucoup des morts en route lors d'un transfert. Parmi les maladies majeures nous avons : La malaria, la fièvre typhoïde, la diarrhée, la mal nutrition et les maladies hydriques.



Photo n° 1 : Le centre de sante de Kabimba

#### 2) Activité principale

L'agriculture, élevage, les petits commerces et la fabrication de charbon des bois sont les activités principales de cette communauté de kabimba :

##### ❖ L'agriculture

Ils cultivent : les maïs, les maniocs, les arachides, les patates etc.

##### ❖ Elevage

Ils élèvent : les chèvres, les vaches, poules,...

### 3) Végétation

Du point de vue phytogéographique, la Province du Kasai Oriental est couverte par deux principales formations végétales : la forêt au Nord et la savane au Sud.

La zone forestière comprend donc deux types :

Les forêts ombrophiles sempervirentes rencontrées dans le Nord de la province du Kasai Oriental avec comme limite Sud la Lukenie et se rattache au massif forestier de la cuvette centrale (zone à précipitation variant entre 1.800-2.0000 mm) ;

Les forêts mésophiles semi-caducifoliées, formation de transition où les précipitations sont de l'ordre de 1600 à 1800 mm. Bien que la densité est importante (60 %) ; ces forêts sont entrecoupées de savanes qui cependant n'ôtent pas le caractère forestier de la province.

La limite sud de cette formation végétale suit une ligne partant de Katako-Kombe vers le Sud et bifurquant vers l'Ouest au niveau de la séparation entre les Groupements de Lusambo-Lubefu et celui de Kabinda

Les savanes occupent le reste de la Province du Sankuru où la hauteur des pluies varie entre 1400 et 1500 mm. Ce sont les savanes guinéennes entrecoupées de forêts semi-décidues, subéquatoriales et guinéennes, en galeries ou massifs isolés. Le taux de boisement est très faible. La végétation varie suivant la nature du terrain. Elle est dominante d'Hyparrhenia, sur sols sablonneux et d'Imperata sur les sols lourds.

### 4) Climat

Les villages de Mupompa, Tshintshianku, Benakabimba et Mpanda kakangayi Badibanga jouissent d'un climat des types de climats Af, qui est un climat équatorial caractérisé par l'absence de saison sèche.

Les précipitations annuelles moyennes diminuent du Nord au Sud. Elles passent de 2.000 mm au Nord à 1.500 mm à Mwene-Ditu. L'isohyète de 1.600 mm passe approximativement à hauteur de Lusambo et Lubefu.

Les villages sont caractérisés par un climat équatorial avec une température variant entre 23° et 35 °C, une saison sèche bien marquée qui s'étend sur quelque semaine.

## IV.2. MILIEU BIOLOGIQUE

### 1) Flore

La végétation des villages est composée de deux écosystèmes : Forêt tropicale humide et Ecosystème artificiel (forêt des hévéas). Le tableau ci-dessous présente la liste des espèces floristiques identifiées sur les sites. Aucune de ces espèces listées ci-dessous n'est menacée d'extinction ou en voie de disparition.

Tableau n° 12 : Liste des espèces floristiques identifiées sur les sites des bâtiments scolaires

Famille	Nom scientifique	Nom en Tetela
Flacourtiaceae	Barteria fistulosa	Okuka
Lauraceae	Beilschmiedia congolana	Omba
Melastomataceae	Belluciaa xinanthera	Omimbo
Fabaceae	Berlinia acuminata	Osako
Rubiaceae	Bertiera capitata	Okungu
Sapindaceae	Bilghia unijugata	Elolo
Moraceae	Bosqueiopsis gillettii	Olondo
Poacea	Brachiaria	Eponge ponge

Source : Coordination Provinciale de l'Environnement et Développement Durable, Novembre 2018



Photo n° 2 : Quelques petits arbres dans le village de Mupompa

## 2) Faune

Les écosystèmes fortement dégradés par les activités anthropiques qui ont causé la migration de la faune tel que : les rongeurs, les cercopithèques et les reptiles. Ces derniers font souvent partie des écosystèmes aquatiques de bas-fonds. La Méthode Accélérée de Recherche Participative a été utilisée pour décrire la faune terrestre, avienne et aquatique. Elle est un processus d'apprentissage basé sur une bonne connaissance du milieu, associe et implique les populations locales pour collecter les données historiques (année de création, les événements importants, la végétation, les ressources, etc. du milieu. Ci-dessous, le tableau reprenant la liste des espèces terrestre, avienne et aquatique identifiées dans la zone du projet, dont une seule est menacée d'extinction conformément à la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) de 1973 en Annexe II. Il s'agit de l'espèce *Manis tertra dactyla*, Pangolin à longue queue, loka (nom vernaculaire).

Liste des espèces fauniques identifiées dans le milieu récepteur

Famille	Noms scientifiques	Nom Luba/Tetela
<b>1. Les mammifères</b>		
Canidae	<i>Canis adustus</i>	Okenge
Canidae	<i>Canis familiaris</i>	Niawu
Capridae	<i>Capra aegagrus</i>	Mbodi
Cricetidae	<i>Cricetomys eminii</i>	Edji
Hominidae	<i>Cercopithecus mitis</i>	Mboloko
Felidae	<i>Felis silvestris</i>	Niahuyokonda
Muridae	<i>Acomys spinosissimus</i>	Otomba
	<i>Aethomys chrysophilus</i>	Edji
	<i>Aethomys kaiseri</i>	Edj
	<i>Mastomys natalensis</i>	Eko
Ovideae	<i>Ovisaries</i>	Okoko
Sciudae	<i>Pacochoerus africanus</i>	Sombo ko konda
Sciuridae	<i>Paraxerus boehmi</i>	Esende
Suidae	<i>Potamochoerus sp</i>	Sombolohango
Thryonomydae	<i>Tryonomysswinderianus</i>	Echidi

Tragulidae	<i>Hyemoschus aquaticus</i>	Elebe
Viveridae	<i>Civetta civetta</i>	Mapondo
<b>2. Les reptiles</b>		
Viperidae	<i>Bitislachesis</i>	Konga
Chamaeleonidae	<i>Chameleo carpenteri</i>	Longania
Geckonidae	<i>Cnemaspisquatuorseriatus</i>	Lokuhudi
Geckonidae	<i>Helidactylusmabuya</i>	Djengelenge
Boidae	<i>Python reticulates</i>	Moma
Boidae	<i>Python spp</i>	Oloyi
Crocodylidae	<i>Crocodylus</i> sp	Konde
<b>3. Les oiseaux</b>		
Anatidae	<i>Anas platyphynchos</i>	Diwata
Hurinidae	<i>Atticorafasciata</i>	Okombekombe
Accipitridae	<i>Milvusmigrans</i>	Lohodi
Phasianidae	<i>Numidiameagris</i>	Lahanga
Ploceidae	<i>Passer grisens</i>	Esole
Hurinidae	<i>Passer luteus</i>	Loleke
Colombidae	<i>Turturafer</i>	Kundimba
Colombidae	<i>Turtur</i> sp	Kundimba
<b>4. Les poissons</b>		
Cichlidae	<i>Tilapia rendalii</i>	Dikoke
Citharinidae	<i>Citharius macrolepis</i>	Dianga
Clariidae	<i>Clariallabes laticeps</i>	Lokenge
Claroteidae	<i>Chrysichthys sharpii</i>	Penge
Claroteidae	<i>Parauchenoglanis balayi</i>	Kibuna
Claroteidae	<i>Parauchenoglanis punctatus</i>	Nienga
Clupeidae	<i>Microthrissa congica</i>	Ongola
Cyprinidae	<i>Barbus atromacuatus</i>	Okeka
Tetraodonidae	<i>Tetrodon</i> mbu	Nina
<b>5. Les insectes</b>		
Apidae	<i>Apis mellifica</i>	Lodjwe
Culicidae	<i>Anopheles gambiae</i>	Membele
Evaniidae	Blattodea	Dihoha
Formicidae	Arthropoda	Afumba
Glossata Fabricius	<i>Actias luna</i>	Lomombodi
Gryllidae	Oecanthidae	Dikelele
Gryllidae	<i>Schistoreca gregaria</i>	Nzinga
<i>Kaloterms flavicollis</i>	Pterygota	Enuimbe
Muscidae	<i>Musca domestica</i>	Lotshingo
Tettigoniidae	<i>Tettigonia virissima</i>	Lorekesani

Source : Coordination Provinciale de l'Environnement et Développement Durable, Novembre 2018



*Photo n° 3 : Quelques chèvres en divagation au niveau du village Tshintshanku*

### **IV.3. MILIEU HUMAIN**

#### **4.3.1. Situation socio-économique et démographique**

Les principales activités dans les villages sont les suivant :

- Agriculture
- Elevage
- Petit commerce
- Chasse
- Pêche

L'agriculture est l'activité la plus importante, suivi de l'élevage qui malheureusement est pratiqué mal, les bêtes sont en divagation et sont cités même comme le principal obstacle à l'agriculture. Les produits de l'agriculture sont principalement destinés à la consommation familiale et à la commercialisation locale vue que l'agriculture est manuelle c'est-à-dire non mécanisée et effectuée sur des petites étendues. La pêche est purement et simplement artisanale pourtant les rivières sont riches en poissons. Les principales religions pratiquées dans la province de Sankuru sont les suivantes : Eglise catholique, Protestante, Musulmane, les Eglise des réveillés.

Il est a signalé que dans les villages, il n y a pas des marchés et toutes les achats se font à Mbuji-Mayi au bien dans des petites boutiques du village.

Cependant, les communautés vivent dans une pauvreté extrême, ils produisent mais il n'y a pas des acheteurs, on leur impose des prix trop bas, un verre de riz à 100 FC, un régime de Banane plantain à 300 FC, un gobelet de la farine de Maïs à 50 FC, la farine de Manioc toujours à 50 FC, un régime de Banane à 150 FC. Les produits manufacturés coûtent énormément cher.

## a) Situation économique

### ❖ Principaux opérateurs économiques

Les principales activités des opérateurs économiques : le commerce général, la vente du carburant, des friperies et des produits pharmaceutiques, l'élevage, l'agriculture, l'exploitation du caoutchouc, etc.

Principales activités des PME/PMI : Vente des produits manufacturés, Agriculture, Activité minière, Transport en commun

Les petites et moyennes entreprises œuvrent dans le fret d'articles divers de boutiques, et des produits de champs (agricoles et non agricoles), d'autres dans la commercialisationet/ou trafic des animaux domestiques, petit commerce. Ce domaine évolue au ralenti suite aux multiples difficultés ou quasi inexistence de moyen de transport adéquat. Il y a que de véhicules qui font les navettes pour apporter à la population des marchandises et acheminer les produits de leur champs et élevage.

Les villages ont besoin de structures financières en termes de microcrédits pour développer les activités des petits commerçants.

Il n'existe aujourd'hui aucune grande Enterprise en pleine activité dans ces villages. Principaux produits agricoles sont les suivants : Manioc, Riz, Arachide, Mais, Niébé, Banane

Principaux produits non agricoles sont les suivants : Caoutchouc, Huile de palme, Minerais

Principales sources d'énergie : Bois, Energie solaire

Les activités qui dépendraient de l'énergie sont entre autres l'industrie du caoutchouc, café, huile de palme, les hôpitaux, les bureaux etc. C'est donc une grande nécessité parmi tant d'autre dans le village.

## IV.4. ZONE D'INFLUENCE DU PROJET

D'une manière générale, la définition des emprises et de leurs zones d'influence, tient compte des modes de classification des centres de santé à construire selon certains critères à savoir : l'orientation, l'importance des centres de santé. Dans le cadre du présent projet, les sites et leurs zones d'influence, sont définies en fonction des différents milieux d'implantation et des travaux qui y seront réalisés. En effet, comme tous les ouvrages, le centre doit elle-même être protégée des agressions extérieures susceptibles de porter atteinte à son intégrité. En retour, les impacts que les centres de santé exercent sur l'environnement naturel et humain de sa zone d'implantation dépendent de sa position. Dans le cas du projet de construction des centres de santé, tous les villages concernés dans la province du Kasaï Oriental par le projet seront fortement influencés par les travaux de construction. De ce qui précède, il est possible de déterminer deux zones d'influence de ce projet. Ce sont : la zone d'influence directe et la zone d'influence indirecte.

### 4.4.1. Zone d'influence directe

C'est la zone qui sera directement influencée par le projet. Elle couvre l'espace qui s'étend sur environ 20 à 25 m de part et d'autre du site de construction. Cette zone renferme la zone d'influence immédiate qui représente essentiellement l'emprise qui a servi de base de travail à l'équipe technique. C'est une zone nécessaire pour la construction des centres de santé. Les espaces compris dans ce périmètre qui d'ailleurs font partie du domaine public pour la quasi majorité des sites visités par les experts de CEMIC Sarl, doivent être acquis par voie d'expropriation pour cause d'utilité publique.

Sont compris dans la zone d'influence directe des habitats et infrastructures d'équipement ainsi qu'une gamme variée d'activités humaines, notamment le commerce.

#### **4.4.2. Zone d'influence indirecte**

Elle couvre l'espace qui s'étend sur les villages concernés par le projet soit Mupompa, Tshintshianku, Bena Kabimba et Mpanda kakangayi badibanga à environ 2 km à 5 km de part et d'autres des sites choisis. Dans le cadre des travaux connexes, cette zone sera influencée par le projet bien qu'elle soit éloignée des emprises. Sont situés dans cette zone, des villages et localités.

### **IV.5. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIO-ECONOMIQUES**

Les différents aménagements techniques, la construction des centres de santé dans les quatre villages de la province de Kasai oriental inscrits dans ce projet sont des travaux qui concernent le milieu rural. Ces villages sont dans des états d'abandon très avancés, il n'y a pas d'infrastructures fiables et sont presque toutes en mauvais état.

Dans un tel environnement délétère les infrastructures de santé dépendant des zones de santé s'est vue dégradée au fil du temps laissant ainsi des reliques des bâtiments aux faciès variables. Le niveau de ces centres de santé est quasiment bas, ce qui le rend vulnérable les soins de santé y pratiquer : pas d'équipement, pas des médicaments, pas des équipements de soin.

Ces fortes dégradations se traduisent par la présence des infrastructures en mauvais état aux dimensions variables, avec des toitures emportées, des équipements de soins vieillissants. La situation actuelle de ces centres de santé est critique et, ne permet pas de maintenir un niveau de soins de santé adéquat pour les populations de ces différents villages.

L'analyse du contexte environnemental et socio-économique de ces zones d'intervention du projet a permis de déterminer les enjeux au plan socio-environnemental, auxquels il faudra accorder une attention particulière lors de la préparation et l'exécution des travaux, mais aussi lors des travaux d'entretien des infrastructures.

Le volet socioéconomique se tient par l'amélioration de la qualité des soins à administrer avec pour corollaire la réduction des cas des maladies et de décès dans les milieux ruraux, qui réduisent encore des revenus des populations de ces zones

Sur le plan environnemental, l'aménagement ou la construction des centres de santé contribuera à l'amélioration du paysage des villages à l'amélioration des conditions de vie des populations.

L'analyse prend en compte les enjeux globaux qui touchent tous les sites et les enjeux spécifiques selon les conditions particulières rencontrées.

### **IV.6. ANALYSE DE LA SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE**

#### **4.6.1. Préservation du cadre de vie, sécurité et santé**

La mise en œuvre du projet a un impact positif pour les habitants des villages et territoires concernés par le projet. L'exécution du projet pourrait entraîner les risques de pollutions et nuisances (soulèvement de poussières, bruit, accidents), la perturbation de la libre circulation des biens et des personnes, mais aussi une exposition aux maladies déjà existantes comme les maladies hydriques, les Infections Respiratoires Aigües (IRA), le VIH/SIDA et le COVID-19 avec la présence du personnel lors de la mise en œuvre du projet.

#### **4.6.2. Pollutions diverses**

La présence des infrastructures occasionnera une production des déchets de nature solide ou liquide source de pollutions et nuisances (mauvaises odeurs des déchets et des latrines insalubres). Les déchets seront constitués de : déchets de chantier : morceaux de tôles,

gravats, fer, morceaux de bois, petites pièces métalliques, les morceaux de tuyau et autres matériaux inertes usagés et les produits d'emballages des différents produits (plastiques, papiers, cartons, sac en jute, vieux fûts, etc.) ; déchets ménagers produits lors de la mise en œuvre du projet en phase d'exploitation ; l'utilisation des pesticides par les producteurs pour augmenter les rendements afin de profiter des points d'eau en phase d'exploitation

#### 4.6.3. Sensibilité des questions foncières

La question foncière constitue une préoccupation majeure des populations de la zone du projet. La disponibilité des terres pour les activités agricoles ne constitue pas un enjeu majeur pour la plupart des exploitants. Ils cèdent les portions de terre sans contrepartie. Ainsi les enjeux environnementaux et sociaux majeurs qui mériteraient une attention sont : les pollutions diverses (les déchets ménagers ; les pesticides etc.) ; la préservation du cadre de vie et de la circulation des biens et des personnes ; la lutte contre les maladies hydriques, les IRA, IST/VIH/SIDA et le COVID-19.

#### IV.7. IMPORTANCE DES ENJEUX IDENTIFIES

Tableau n° 13 : Importance accordée aux enjeux identifiés

Enjeux	Description/Commentaires	Niveau de sensibilité
Protection du site du projet contre la pollution (huile de vidange, ordures ménagères, déchets solides, etc.)	Ces déchets seront collectés et gérés convenablement à travers la présence des sites de stockage et d'élimination des déchets ménagers, déchets dangereux, des huiles de vidanges, etc.	Très forte
Préservation du cadre de vie et de la circulation des biens et des personnes	La présence de plusieurs habitations dans la zone du projet et la traversée des routes ainsi que l'accès aux concessions appellent à mettre en place des dispositions particulières de gestion des travaux pour éviter, réduire les gênes et nuisances du cadre de vie et la libre circulation des biens et des personnes.	Moyenne
Sécurité routière et lutte contre les maladies hydriques, les IRA, l'IST/VIH/SIDA et le COVID-19	La réalisation des travaux dans les villages et territoires va mobiliser plusieurs ouvriers et techniciens. Cela appelle à prendre à bras le corps la question de la sécurité et de la santé durant les travaux	Moyenne

## V. ANALYSE DES VARIANTES DU PROJET

### V.1. CHOIX DES SITES DE CONSTRUCTION DES CENTRES DE SANTE ET DES LATRINES DANS LA PROVINCE DE KASAÏ ORIENTAL

Le choix des sites de construction des centres de santé et des latrines dans la province de Kasai oriental s'opère dans un système de gestion par l'approche participative, les décisions sont prises après une concertation avec les forces vives des villages et territoires des provinces concernées ; notamment les différentes organisations de la société civile. Les composantes de la société civile sont notamment les différentes associations qui s'organisent autour d'un objectif précis. Ces associations sont connues par les chefs de territoires des provinces et disposent souvent des statuts et règlements d'ordre intérieur. C'est ainsi que les centres de santé ciblés dans le cadre de cette ÉIES ont été considérés comme besoins prioritaires exprimés dans la concertation préalable réalisés par Forum organisé par les territoires en 2020 et inscrits dans le Plan de Développement Local (PDL).

Par ailleurs, pour la réalisation du projet de construction des centres de santé et des latrines des provinces précitées dans le cadre la mise en œuvre de PRISE, deux variantes envisageables sont décrites ci-dessous :

#### 4.1.1. Variante 1 : (sans projet)

La situation « sans projet » se traduirait par le maintien de la situation actuelle qui consiste à ne pas construire des centres de santé et des latrines. Cette situation va induire les problèmes suivants :

- Les bâtiments sanitaires vont rester dans l'état de délabrement avancé avec comme conséquence le fait que les populations risquent de ne pas avoir des soins de qualité par manque des infrastructures adéquates ;
- Les bâtiments sanitaires ne seront pas pourvus de bonnes installations sanitaires ;
- Manque des infrastructures sanitaires et la fuite des corps soignants suite aux mauvaises conditions des infrastructures ;
- La vulnérabilité de la population riveraine par manque des infrastructures adéquates et de qualité des soins, etc.

Ainsi, la Variante 1 qui consiste à ne pas construire des centres de santé et des latrines dans les villages et territoires de la province du Kasai oriental présente plus d'inconvénients que d'avantages socio-économiques pour la population bénéficiaire du projet.

#### 4.1.2. Variante 2 (avec projet)

La présence du projet qui est la variante 2 consiste à construire des centres de santé et les latrines dans les villages et territoires concernés dans la province de Kasai Oriental La réalisation du projet va induire :

- Amélioration des conditions de travail pour le corps soignant et à donner des soins de qualité à la population concernée ;
- Amélioration de l'environnement immédiat des sites des centres de santé ;
- Augmentation de nombre des centres de santé ;
- Approvisionnement en eau potable au sein des centres de santé ;
- Amélioration de la sécurité du site des centres de santé par la construction des clôtures ;
- Amélioration de la qualité des soins ;
- Renforcement de l'économie par le recrutement de la main d'œuvre locale par la construction ;

- Les entreprises commises pour les travaux payeront les différentes taxes au Gouvernement et ces taxes permettront à ce dernier d'améliorer son économie ; etc.

Cette variante ne présente aucun inconvénient en termes d'acquisition de terres par rapport au site de construction. Par contre, la construction des infrastructures sanitaires et des latrines aura des conséquences mineures sur la qualité de l'air, du sol et du milieu humain.

En vue de préserver l'environnement, des mesures de réduction, d'atténuation et de bonification seront prises afin de réduire sensiblement ces impacts consignés dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale.

Ainsi, la variante 2 est retenue dans le cadre de l'élaboration de la présente ÉIES car présentant des impacts négatifs en majorité négligeables et certains maîtrisables, temporaires et de portée spatiale très limitée avec des effets circonscrits aux périmètres des travaux et aux environs immédiats des chantiers, peu d'entre eux (sinon aucun), sont irréversibles.

## **V.2. JUSTIFICATION DE LA VARIANTE RETENUE**

Au regard des différentes variantes analysées, comparées aux critères environnementaux, nous retenons que l'option « sans projet » ne permet pas d'améliorer durablement les conditions des soins de santé administrés aux populations des territoires et villages concernés de la province de Kasai Oriental. Alors cette alternative ne répond pas aux objectifs des programmes nationaux sanitaires.

La présence du projet permettra aux deux provinces notamment le secteur de la santé et de l'assainissement de son milieu de se conformer à la vision globale de la politique nationale de la santé dans les milieux ruraux.

Ainsi la variante retenue est la réalisation de systèmes sanitaire dans la région du Centre de la République Démocratique du Congo, sur le site de Kasai oriental.

## VI. IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS

### VI.1. IDENTIFICATION DES IMPACTS

Dans cette section, il est question de déterminer le type d'impacts les plus probables que les activités de construction des centres des santés ciblés dans les villages et territoires concernés dans le Kasai Oriental pourront générer sur l'environnement. Pour cela, la mission de terrain s'est appuyée sur :

- la relecture des activités proposées par le projet et les moyens de leur réalisation tels que spécifiés dans le dossier technique de base ainsi que les termes de référence de la présente ÉIES ;
- la connaissance de l'état de référence du milieu d'insertion du projet par la revue bibliographique et la visite de terrain qui ont permis de localiser les zones sensibles, mais aussi d'identifier et de recenser les espèces floristiques et fauniques du site ainsi que le milieu humain susceptible d'être affectés par les travaux.

L'outil de synthèse que nous avons utilisé pour l'identification des impacts est la matrice d'interactions potentielles des activités et les composantes du projet (genre matrice de Léopold). La méthode propose de croiser des facteurs de perturbation engendrés par le projet (c'est-à-dire les activités) avec des éléments du milieu récepteur (composantes de l'environnement).

Cet outil se présente sous-forme d'un tableau quadrillé à double entrée qui permet la confrontation des paramètres du milieu et les activités du projet suivant la relation de cause à effet.

L'impact environnemental et social appréhendé par l'équipe environnementale est exprimé par une lettre symbolique dans la case résultant de l'intersection (croisement) des lignes et des colonnes.

Cependant, un certain nombre de cases seront considérées comme « actives » c'est à dire là où il y a la relation cause à effet (case dont les activités sont considérées comme pertinentes dans le projet). D'autres seront considérées comme « inactives », car se situant à des croisements avec des activités non pertinentes dans le cadre du présent projet.

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

La matrice d'impacts sera aussi utilisée dans un autre tableau comme outil de synthèse résumant l'importance des impacts.

### VI.2. ÉVALUATION DES IMPACTS

L'évaluation des impacts est un processus dont la première étape consiste à identifier les divers paramètres et enjeux associés au projet et d'en définir la portée. Dans cette analyse, l'accent est mis sur l'évaluation des impacts, qui consiste à évaluer systématiquement chaque impact identifié à l'aide de critères permettant d'en déterminer la portée. Durant le processus d'analyse des impacts, des mesures d'atténuation ou d'amélioration sont définies pour réduire la portée de tout impact négatif ou pour optimiser tout impact positif. Après avoir pris en considération les mesures proposées, la portée des impacts résiduels sont alors évalués selon les mêmes critères.

### VI.3. METHODOLOGIE

La méthode d'analyse et d'évaluation des impacts sur l'environnement repose essentiellement sur l'appréciation de la valeur des composantes biophysiques et humaines ainsi que de l'intensité, de l'étendue et de la durée des effets appréhendés (positif ou négatif) sur chacune de ces composantes.

Les trois critères d'évaluation des effets qui ont été retenus pour cette ÉIES sont : intensité, étendue et durée. Leur agrégation est un indicateur synthèse qui est l'importance de l'impact environnemental. Cette dernière permet de porter un jugement sur l'ensemble des impacts prévisibles du Projet sur une composante donnée.

Dans le cadre de cette étude, une appréciation globale des divers impacts a été établie à partir de la corrélation entre les descripteurs définis ci-après.

### **a) Critères d'évaluation d'impacts**

L'importance des impacts est évaluée à partir de critères pré-identifiés et retenus dans le cadre de cette étude comme définis ci-après :

#### **❖ Durée de l'impact**

Un impact peut être qualifié de ponctuel, temporaire ou permanent. Un impact peut s'échelonner sur quelques jours (impact ponctuel), semaines, mois ou années mais s'arrête avant la fin de l'activité. Toutefois, il respecte la notion de réversibilité (impact temporaire). Par contre, la durée d'un impact est qualifiée de permanente lorsque cet impact est continu après la mise en place du projet et peut causer des changements définitifs sur les milieux récepteurs concernés (Par exemple, la coupe d'arbres dans l'emprise d'un projet de construction d'une nouvelle route ; effet irréversible)

#### **❖ Étendue de l'impact**

L'étendue de l'impact correspond à l'ampleur spatiale de la modification de l'élément affecté. Pour ce projet, il sera distingué trois niveaux d'étendue : régionale, locale et ponctuelle, à savoir :

- L'étendue est régionale, si un impact sur une composante est ressenti dans un grand village ou affecte une grande portion de sa population ;
- L'étendue est locale, si l'impact est ressenti sur une portion limitée de la zone d'étude ou par un groupe restreint de sa population ;
- L'étendue est ponctuelle, si l'impact est ressenti dans un espace réduit et circonscrit ou affecte seulement quelques individus.

#### **❖ Intensité de l'impact**

L'intensité de l'impact est fonction de l'ampleur des modifications sur la composante du milieu touché par une activité du projet ou encore des perturbations qui en découlent.

Ainsi, une forte intensité est associée à un impact qui résulte en des modifications importantes de la composante affectée dans le milieu, qui se traduisent par des différences également importantes au niveau de son utilisation, de ses caractéristiques ou de sa qualité.

Un impact de moyenne intensité engendre des perturbations de la composante du milieu touché qui modifient modérément son utilisation, ses caractéristiques ou sa qualité.

Enfin, une faible intensité est associée à un impact ne provoquant que de faibles modifications à la composante visée, ne remettant pas en cause son utilisation, ses caractéristiques ni sa qualité.

#### **❖ Importance de l'impact**

La corrélation entre les descripteurs de durée, d'étendue et d'intensité permet d'établir une appréciation globale des divers impacts. Dans le cas d'impacts négatifs, l'appréciation globale est classée selon les trois catégories ci-après :

- Impact majeur : les répercussions sur le milieu sont très fortes et peuvent difficilement être atténuées ;
- Impact moyen : les répercussions sur le milieu sont appréciables mais peuvent être atténuées par des mesures spécifiques ;

- Impact mineur : les répercussions sur le milieu sont significatives mais réduites et exigent ou non l'appréciation de mesures d'atténuation ;
- Impact négligeable : les répercussions sont hypothétiques et sans conséquences notables. Cette catégorie d'importance n'apparaît donc pas toujours dans les tableaux car il peut arriver des cas où il n'est pas possible d'apprécier l'impact, surtout s'il s'agit d'un risque hypothétique ou si les connaissances du milieu sont insuffisantes pour porter un jugement.

Pour l'évaluation de l'importance de l'impact, la matrice d'évaluation présentée dans le tableau ci-dessous a servi de référence.

Tableau n° 14 : Matrice d'évaluation de l'importance de l'impact

Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact		
			Majeure	Moyenne	Mineure
<b>Forte</b>	Régionale	Permanente	X		
		Temporaire		X	
		Ponctuelle			X
	Locale	Permanente	X		
		Temporaire		X	
		Ponctuelle			X
	Ponctuelle	Permanente		X	
		Temporaire			X
		Ponctuelle			X
<b>Moyenne</b>	Régionale	Permanente	X		
		Temporaire		X	
		Ponctuelle			X
	Locale	Permanente		X	
		Temporaire			X
		Ponctuelle			X
	Ponctuelle	Permanente		X	
		Temporaire			X
		Ponctuelle			X
<b>Faible</b>	Régionale	Permanente		X	
		Temporaire			X
		Ponctuelle			X
	Locale	Permanente		X	
		Temporaire			X
		Ponctuelle			X
	Ponctuelle	Permanente			X
		Temporaire			X
		Ponctuelle			X

## VI.4. IDENTIFICATION DES SOURCES ET RECEPTEURS D'IMPACTS

### 6.4.1. Activités sources d'impacts

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

- la délimitation et la signalisation du chantier ;
- la coupe des végétaux dans des zones des travaux ;
- le déblayage et le remblayage ;
- l'excavation du sol dans les zones des travaux ;
- le stockage des hydrocarbures ;
- le recrutement de la main d'œuvre locale.
- Les activités sources d'impacts en phase de construction sont :
- la circulation des véhicules et engins ;
- le fonctionnement des groupes électrogènes ;
- l'entretien des véhicules, engins et groupes électrogènes ;
- le recrutement de la main d'œuvre locale ;
- les travaux de décapage, de fouille et de compactage ;
- le dépôt de tout venant et des déchets issus des fouilles ;
- la présence des agents de l'entreprise et autres sous-traitants ;
- construction des clôtures des centres des santés ;
- construction des installations sanitaires ;
- mise en place des échafaudages pour la construction des murs
- travaux des charpentes des centres des santés ;
- travaux de tôleage des centres des santés ;
- le stockage des hydrocarbures ;
- développement des petits commerces tout autour des sites ;
- la fourniture et les poses diverses ;
- l'aménagement des sites en plantant quelques arbres fruitiers ; et
- fermeture de chantier et démantèlement.

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

- fonctionnement de centre de santé et entretien des bâtiments ;
- travaux d'entretien de tôleage ;
- fonctionnement et entretien des installations sanitaires scolaires ;
- fabrication et fourniture des bancs, chaises, tables, armoires et étagères des bureaux
- fonctionnement et entretien des puits d'approvisionnement en eau potable.

### 6.4.2. Récepteurs d'impacts

Les composantes environnementales des milieux biophysique et humain, susceptibles d'être affectés par le projet, correspondent pour leur part aux éléments sensibles de la zone d'étude, c'est-à-dire aux éléments susceptibles d'être modifiés de façon significative par les composantes ou les activités reliées au projet. Dans la zone d'étude, les composantes environnementales et sociales susceptibles d'être affectées sont :

Pour le milieu biophysique

- la qualité de l'air ;
- la qualité des sols (érosion et contamination) ;
- la qualité de l'eau (eaux de surface et eaux souterraines) ;

- l'ambiance sonore ;
- la végétation du site ;
- le paysage.

Pour le milieu humain

- la santé ;
- l'emploi ;
- la culture et l'archéologie
- les retombées économiques directes et indirectes ;
- les conditions de vie, la qualité de vie et le bien-être des populations riveraines.

#### **6.4.3. Matrice des interactions des sources et récepteurs d'impacts**

Le tableau ci-dessous se penche sur la matrice de l'interaction potentielle d'impacts et des récepteurs d'impacts

Tableau n° 15 : Matrice des interactions des sources potentielles d'impacts et des récepteurs d'impacts

DES PHASES	Désignations	Milieu biophysique							Milieu humain					
	Récepteurs d'impacts	Qualité de l'air	Ambiance sonore	Eaux de surface et souterraines	Sol	Paysage	Végétation, zone sensible	Mammifères	Santé et sécurité	Emploi	Activités économiques	Site culturel et archéologique	Foncier urbain	Habitations et autres biens
PREPARATION SITES	Délimitation et la signalisation du chantier	O	N	O	N	N	N	O	O	P	P	O	O	O
	Coupe des végétaux et défrichage dans les emprises des travaux	N	N	O	N	N	N	O	N	P	P	O	N	N
	Déblayage et remblayage	N	N	O	N	N	N	O	N	P	N	N	N	N
	Excavation du sol dans les zones des travaux	N	N	O	N	N	N	O	N	P	N	N	O	N
	Stockage des hydrocarbures (8 000 m <sup>3</sup> )	O	O	N	N	N	N	N	O	P	O	O	O	O
	Création d'emplois (200 emplois à raison de 50 emplois / centre de santé)	N	O	O	O	O	N	O	N	O	P	O	O	O
EXECUTION DES TRAVAUX	Circulation des véhicules et engins	N	N	N	N	O	N	O	N	O	P	O	O	O
	Fonctionnement des groupes électrogènes (4)	N	N	N	N	O	N	O	O	O	O	O	O	O
	Achat des matériaux de construction (Brique, sable, moellon etc.)	O	O	O	O	O	O	O	P	O	O	P	O	O
	Recrutement de la main d'œuvre locale (200 emplois)	N	O	O	O	O	N	O	N	O	P	O	O	O
	Travaux de décapage, de fouille et de compactage ; (12 000 m <sup>3</sup> de déblais et remblais)	N	N	O	O	O	O	O	N	N	O	O	O	O
	Dépôt des sols issus des fouilles (20 tonnes)	N	N	N	N	N	N	N	N	O	O	N	O	N
	Construction des clôtures et installations sanitaires des centres des santés	O	O	O	N	P	O	O	N	P	P	O	O	O
	Pose des échafaudages pour la construction des murs	N	N	O	O	N	O	O	N	P	P	O	O	O
	Construction des bâtiments des centres et des toilettes	O	N	O		P	O	O	N	P	P	O	O	O
	Fabrication des lits, chaises, tables, armoires et étagères des	O	O	O	O	O	O	O	N	P	P	O	O	O

	bureaux													
	Stockage des hydrocarbures (16 000 m3)	O	O	N	N	N	N	N	O	P	O	O	O	O
	Fourniture et les poses diverses	N	N	N	N	N	N	N	N	P	N	N	N	N
	Sous-traitance de certaines activités du projet avec les PME locales	N	O	O	O	O	O	O	O	P	P	O	O	O
	Développement des petits commerces tout autour des sites	N	O	O	O	O	O	O	O	P	P	O	O	O
	Formation du personnel et différents acteurs du projet	N	O	O	O	O	O	O	O	P	O	O	O	O
	Aménagement des sites après les travaux avec plantation des fleurs	N	N	N	N	N	N	N	N	P	P	O	O	O
	Repli chantier	O	O	O	O	P	O	O	N	N	O	O	O	O
EXPLOITATION DES OUVRAGES	Fonctionnement de centre de santé	N	N	O	O	O	O	O	N	P	P	O	O	O
	Travaux d'entretien de tôlage et entretien des bâtiments des centres	N	N	O	O	O	O	O	N	P	O	O	O	O
	Fonctionnement et entretien des puits d'approvisionnement en eau potable	O	O	O	O	O	O	O	O	P	P	O	O	O
	Fonctionnement et entretien des installations sanitaires scolaires	O	O	O	O	O	O	O	O	P	P	O	O	O

**Légende :**

- N : Impact négatif
- P : Impact positif
- : Impact nul ou négligeable

Les impacts potentiels susceptibles d'apparaître sont repris dans les tableaux n° 15 et 16 de d'évaluation de l'importance de ceux-ci dans les phases de préparation des sites, de construction, et d'exploitation des ouvrages reprises ci-dessous.

Tableau n° 16 : Matrice des interactions de la phase de préparation des sites

PHASE	Désignation	Milieu biophysique						Milieu humain					
	Récepteurs d'impacts	Qualité de l'air	Eaux de surface et souterraines	Sol	Paysage	Végétation, zone sensible	Mammifères	Santé et sécurité	Emploi	Activités économiques	Site culturel et archéologique	Foncier urbain	Habitations et autres biens
PREPARATION DES SITES	Délimitation et la signalisation du chantier	O	O	N	N	N	O	O	P	P	O	O	O
	Circulation des véhicules et engins	N	N	N	O	N	O	N	O	P	O	O	O
	Déblayage et remblayage de sites	N	O	N	N	N	O	N	P	N	N	N	N
	Excavation du sol dans les zones des travaux	N	O	N	N	N	O	N	P	N	N	O	N
	Stockage des hydrocarbures (8 000 m <sup>3</sup> )	O	N	N	N	N	N	O	P	O	O	O	O
	Développement des petits commerces et restaurants tout autour des sites	O	O	O	O	O	O	O	P	P	O	O	O
	Probable transmission du VIH/SIDA et des IST suite au contact entre travailleurs et riverains	O	O	O	O	O	O	N	O	O	O	O	O
	Création d'emplois (200 emplois)	O	O	O	O	O	O	O	P	P	O	O	O

**Légende :**

- N : Impact négatif
- P : Impact positif
- O : Impact nul ou négligeable

### a) Impacts sociaux positifs

Les impacts sociaux positifs significatifs identifiés dans le cadre de la construction des centres des santés dans les territoires et villages ciblés sont :

- L'augmentation des services offerts dans les territoires et villages par un la construction de centre de santé ;
- L'accès de la population aux soins de maternité à un moindre coût ;
- L'amélioration de la santé des mères et des enfants de manière générale ;
- Une meilleure prise en charge des grossesses et du suivi post-partum ;
- Une réduction significative de la mortalité maternelle et infantile ;
- La création de nouveaux emplois à court et moyen terme ;
- L'amélioration du niveau de vie de la population ;
- Création d'emplois temporaires ± 250 travailleurs parmi la population urbaine et périurbaine à travers des travaux à Haute Intensité de Main-d'œuvre (HIMO) ;
- Accroissement de revenus des femmes dans les activités de restauration, du petit commerce pour une alimentation journalière ± 250 travailleurs des chantiers ;
- Recrutement des entreprises de sous-traitance pour la réalisation de certains travaux de chantier, l'émondage d'arbres, la replantation d'arbres, la gestion des déchets du chantier, fabrication des bancs, tables, armoires etc.

### b) Impacts environnementaux et sociaux négatifs

Les impacts environnementaux négatifs identifiés dans le cadre de la construction des centres de santé dans les villages sont :

- Perte du couvert végétal d'une superficie estimée à 18 000 m<sup>2</sup> pour les centres des santé et érosion du sol suite aux travaux de fouille de fondation des bâtiments du centres, bureau de docteur, clôtures et installations sanitaires ;
- Altération du paysage dans l'emprise des travaux ;
- Accident corporel lors des travaux de construction des centres ;
- Pollution du sol par déversement accidentel des hydrocarbures lors du fonctionnement du groupe électrogène, d'entretien des véhicules et des engins pendant les travaux de construction des centres des santés dans les villages ciblés ;
- Émissions de gaz à effet de serre et de fumée suite à la circulation des véhicules et engins ainsi que lors de fonctionnement du groupe électrogène dans les chantiers.

Le tableau ci-dessous aborde l'évaluation de l'importance des impacts de la phase de préparation du site.

Tableau n° 17 : Évaluation de l'importance des impacts de la phase de préparation des sites

Sources d'impact	Composantes impactées	Description de l'impact potentiel	Nature de l'impact	(Intensité, étendue, durée) Importance
Délimitation et signalisation du chantier	Paysage	Altération du paysage suite à la consistance des travaux de délimitation et de signalisation du chantier des sous-projets	Négatif	(faible, locale, ponctuelle) Mineure
Coupe des végétaux dans l'emprise des travaux	Qualité de l'air	Pollution de l'air par les particules poussières en suspension suite aux travaux préparatoire sur les sites de construction des centres	Négatif	(faible, locale, ponctuelle) Mineure
	Sol	Dégradation du sol suite aux travaux préparatoires sur les sites	Négatif	(faible, locale, temporaire) Faible
	Végétation	Perte du couvert végétal suite aux travaux préparatoires sur les sites	Négatif	(faible, locale, ponctuelle) Mineure
	Paysage	Altération du paysage suite à la consistance des travaux sur les sites	Négatif	(faible, locale, ponctuelle) Mineure
Excavation du sol dans l'emprise des travaux	Qualité de l'air	Emissions de gaz à effet de serre et de fumée par la foreuse	Négatif	(faible, locale, ponctuelle) Mineure
	Sol	Déversement accidentel des hydrocarbures	Négatif	(faible, locale, ponctuelle) Mineure
Stockage d'hydrocarbures	Qualité et utilisation des eaux souterraines	Contamination de l'eau souterraine suite au déversement accidentel des hydrocarbures au chantier	Négatif	(moyenne, locale, temporaire) Moyenne
	Sol	Déversement accidentel des hydrocarbures au chantier	Négatif	(faible, locale, ponctuelle) Mineure
	Qualité des eaux de surface	Contamination de l'eau de surface suite au drainage des hydrocarbures dus au déversement accidentel	Négatif	(faible, locale, ponctuelle) Mineure
Création d'emplois	Humaine	Recrutement de la main-d'œuvre locale ± 300 travailleurs pour cette phase préparatoire et amélioration du niveau de vie de la population	Positif	(moyenne, locale, temporaire) Moyenne
		Possible transmission de VIH/SIDA et des IST	Négatif	(faible, locale, ponctuelle) Mineure
Circulation de véhicules et engins	Qualité de l'air	Pollution de l'air par de particules en suspension et la fumée d'échappement	Négatif	(faible, locale, ponctuelle) Mineure
	Végétation terrestre	Diminution de la photosynthèse des plantes dont les feuilles sont couvertes des particules poussières	Négatif	(faible, locale, ponctuelle) Mineure
	Humaine	Apparition de maladies respiratoires à cause de l'inspiration des particules poussières	Négatif	(faible, locale, ponctuelle) Mineure
		Risque des cas d'accidents suite à la circulation des véhicules et engins sur les chantiers	Négatif	(faible, locale, ponctuelle) Mineure
		Nuisance sonore due aux travaux de démolition des bâtiments des centres existants	Négatif	(faible, locale, ponctuelle) Mineure

**Remarque :**

- La négligence du dispositif de sécurité peut entraîner un risque sécuritaire sur le corps des ouvriers et sur le bon déroulement des activités préparatoires sur les sites ;
- La sensibilisation et la formation aux différentes tâches sensibles de construction et d'utilisation des différents équipements du Projet s'avèrent indispensables ;
- L'entassement et le stockage des matériaux de construction dans les aires de dépôt à l'air libre peuvent engendrer une pollution visuelle.

Tableau n° 18 : Matrice d'interaction de la phase d'exécution

PHASE	Désignation	Milieu biophysique					Milieu humain						
	Récepteurs d'impacts	Qualité de l'air	Eaux de surface et souterraines	Sol	Paysage	Végétation, zone sensible	Mammifères	Santé et sécurité	Emploi	Activités économiques	Site culturel et archéologique	Foncier urbain	Habitations et autres biens
	Sources d'impacts												
EXECUTION DES TRAVAUX	Circulation des véhicules et engins	N	N	N	N	O	O	O	N	N	P	O	O
	Fonctionnement des groupes électrogènes (4)	N	N	N	N	O	O	O	O	O	O	O	O
	Achat des matériaux de construction (brique, moellon, sable, etc.	O	O	O	O	O	O	O	P	P	O	P	O
	Recrutement de la main d'œuvre locale (300 emplois)	N	O	O	O	O	O	O	N	O	P	O	O
	Abattage des arbres et défrichage des emprises du projet	N	N	N	N	N	N	N	N	O	N	N	N
	Travaux de décapage, de fouille et de compactage	N	N	O	O	O	O	O	N	O	O	O	O
	Travaux de déblai et remblais (16 000 m <sup>3</sup> )	N	N	N	N	N	O	N	N	N	N	N	N
	Construction des clôtures et installations sanitaires des centres	O	O	O	N	P	O	O	N	O	P	O	O
	Pose des échafaudages pour la construction des murs	N	N	O	O	N	O	O	N	O	P	O	O
	Travaux de superstructures (charpentes) des centres des santés	O	N	O		P	O	O	N	O	P	O	O
	Fabrication des lits, chaises, tables, armoires et étagères des bureaux	O	O	O	O	O	O	O	N	O	P	O	O
	Stockage des hydrocarbures (16 000 m <sup>3</sup> )	O	O	N	N	N	O	N	O	O	O	O	O
	Fourniture et les poses diverses	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Sous-traitance de certaines activités du projet avec les PME locales	N	O	O	O	O	O	O	O	O	P	O	O
	Développement des petits commerces tout autour des sites	N	O	O	O	O	O	O	O	O	P	O	O
	Aménagement des sites	N	N	N	N	N	N	N	N	P	P	O	O
Repli chantier	O	O	O	O	P	O	O	N	P	O	O	O	

## Légende :

- N : Impact négatif
- P : Impact positif
- O : Impact nul ou négligeable

Tableau n° 19 : Évaluation de l'importance des impacts de la phase d'exécution

Sources d'impact	Composantes impactées	Description de l'impact potentiel	Nature de l'impact	(intensité, étendue, durée) Importance
Circulation de véhicules et engins	Qualité de l'air	Pollution de l'air par de particules en suspension et la fumée d'échappement	Négatif	(faible, locale, ponctuelle) Mineure
	Végétation	Diminution de la photosynthèse des plantes dont les feuilles sont couvertes des particules poussières	Négatif	(faible, locale, ponctuelle) Mineure
	Humaine	Apparition de maladies respiratoires à cause de l'inspiration des particules poussières	Négatif	(faible, locale, ponctuelle) Mineure
		Accident de circulation	Négatif	(faible, locale, ponctuelle) Mineure
		Nuisance sonore due à la circulation des véhicules et engins sur les chantiers	Négatif	(faible, locale, ponctuelle) Mineure
Fonctionnement des groupes électrogènes	Qualité de l'air	Risque d'émissions de gaz à effet de serre et de fumée suite au fonctionnement des groupes électrogènes	Négatif	(moyenne, locale, ponctuelle) Moyenne
Achat des matériaux de construction (brique, sable, moellon, etc.)	Socio-économique	La construction des centres des santés va induire un renforcement de l'économie locale suite aux achats des matériaux de construction	Positif	(Forte, locale, ponctuelle) Majeure
Déblayage et remblayage des sites	Sol	Dégradation du sol	Négatif	(faible, locale, ponctuelle) Mineure
Abattage des arbres et défrichage des emprises du projet	Végétation	Destruction de la couverture végétale suite à l'abattage d'arbres et défrichage des emprises sur les sites	Négatif	(Faible, locale, ponctuelle) Mineure
	Sol	L'abattage des arbres et défrichage des emprises suite aux travaux de construction peut occasionner la dégradation du sol	Négatif	(Faible, locale, ponctuelle) Mineure
	Humaine	L'abattage des arbres peut occasion les blessures corporelles	Négatif	(Faible, locale, ponctuelle) Mineure
Pose des échafaudages pour la construction des murs	Humaine	Les travaux à hauteur nécessitent la pose des échafaudages pour construire les murs et réaliser les travaux de super structure (charpente et tôle). Ces travaux peuvent occasionner les blessures corporelles et de chutes libres des travailleurs	Négatif	(Moyenne, locale, ponctuelle) Moyenne
Fabrication des lits, chaises, tables, armoires et étagères des bureaux	Socio-économique	La construction des centres des santés va occasionner l'acquisition des lits, chaises, tables, armoires, étagères des bureaux. Cette activité permettra aux PME de soumissionner et se procurer un peu des bénéfices par rapport au projet	Positif	(Forte, locale, ponctuelle) Majeure
Stockage d'hydrocarbures	Sol	Déversement accidentel des hydrocarbures	Négatif	(faible, locale, ponctuelle) Mineure
	Qualité et utilisation des eaux souterraines	Contamination de l'eau souterraine suite au déversement accidentel des hydrocarbures	Négatif	(faible, locale, ponctuelle) Mineure
	Qualité des eaux de surface	Contamination de l'eau de surface suite au drainage des hydrocarbures dus au déversement accidentel	Négatif	(faible, locale, ponctuelle) Mineure
Production des déchets solides, liquides et domestiques	Sol	Contamination du sol par les déchets solides souillés par hydrocarbures au niveau du garage (filtres à huile usagés)	Négatif	(moyenne, locale, temporaire) Moyenne

	Qualité et utilisation des eaux souterraines et de surface	Contamination des eaux souterraines par infiltration des huiles usagées	Négatif	(moyenne, locale, temporaire) Moyenne
	Paysage	Mauvais entreposage des déchets solides (débris de métaux, pneus usagés, filtres usagés, etc.) au niveau du garage ou atelier mécanique	Négatif	(moyenne, locale, permanente) Moyenne
Fonctionnement du chantier	Socio-économique	Développement des petits commerces tout autour des sites avec la présence de restaurants et boutiques pour l'alimentation journalière de ±200 travailleurs aux chantiers	Positif	(moyenne, régionale, temporaire) Majeure
Création d'emplois	Humaine	Recrutement de la main-d'œuvre locale ± 200 travailleurs et amélioration du niveau de vie de la population	Positif	(moyenne, régionale, temporaire) Majeure
		Possible transmission de VIH/SIDA et des IST suite au contact entre travailleurs et riverains	Négatif	(faible, locale, ponctuelle) Mineure
Travaux de décapage, de fouille et de compactage ; (12 000 m <sup>3</sup> de déblai)	Qualité de l'air	Pollution de l'air par de particules en suspension suite aux travaux décapage et de fouille des centres des santés à construire	Négatif	(moyenne, locale, temporaire) Moyenne
	Végétation	Diminution de la photosynthèse des plantes dont les feuilles sont couvertes des particules poussières	Négatif	(faible, locale, ponctuelle) Mineure
	Humaine	Apparition de maladies respiratoires liées à l'aspiration des particules poussières dans les environs des sites	Négatif	(Faible, locale, temporaire) Mineure
	Paysage	Modification du paysage au niveau des sites	Négatif	(Faible, locale, temporaire) Mineure
Construction des clôtures des centres des santés	Sol	Les travaux de construction des clôtures vont occasionner la dégradation du sol suite aux travaux de fouille de fondation	Négatif	(Faible, locale, temporaire) Mineure
	Humaine	Travaux de fondation risquent d'occasionner les blessures corporelles et de chute libre suite aux échafaudages qui permettent de maçonner les murs des clôtures	Négatif	(Faible, locale, temporaire) Mineure
Développement des petits commerces tout autour des sites	Humaine	Les travaux de construction des centres des santés vont occasionner le développement des petits commerces tout autour des sites pour nourrir les travailleurs sur les chantiers	Négatif	(moyenne, locale, temporaire) Moyenne
Aménagement des sites	Végétation	Végétalisation des sites des centres des santés ciblés	Positif	(moyenne, locale, temporaire) Moyenne
	Paysage	Amélioration de vue paysagée des sites des sous-projets et création du microclimat sur les sites des centres des santés	Positif	(moyenne, locale, temporaire) Moyenne
Repli chantier	Humaine	Perte d'emploi de la main d'œuvre locale de 300 travailleurs suite au repli chantier	Négatif	(moyenne, régionale, temporaire) Moyenne

**Remarque :**

- La négligence du dispositif de sécurité peut entraîner un risque sécuritaire sur le corps ouvrier et sur le bon déroulement des activités de construction ;
- La sensibilisation et la formation du personnel aux différentes tâches sensibles de construction et d'utilisation des différents équipements du Projet s'avèrent indispensables ;
- L'entassement et le stockage des matériaux de construction dans les aires de dépôt à l'air libre peuvent engendrer une pollution visuelle.

Tableau n° 20 : Matrice d'interaction de la phase d'exploitation des ouvrages

PHASE	Désignations	Milieu biophysique						Milieu humain					
	Récepteurs d'impacts	Qualité de l'air	Eaux de surface et souterraines	Sol	Paysage	Végétation, zone sensible	Mammifères	Santé et sécurité	Emploi	Activités économiques	Site culturel et archéologique	Foncier urbain	Habitations et autres biens
EXPLOITATION DES OUVRAGES	Fonctionnement et entretien des bâtiments scolaires	N	O	N	O	O	O	P	P	P	O	O	O
	Fonctionnement et entretien des puits pour approvisionnement en eau potable	O	N	O	O	O	O	P	P	O	O	O	O
	Production des déchets des bureaux	O	O	O	N	O	O	N	O	O	O	O	O
	Fonctionnement et entretien des installations sanitaires	N	O	N	O	O	O	P	O	O	O	O	O

**Légende :**

- N : Impact négatif
- P : Impact positif
- O : Impact nul ou négligeable

Tableau n° 21 : Évaluation de l'importance des impacts de la phase d'exploitation

Sources d'impact	Composantes impactées	Description de l'impact potentiel	Nature de l'impact	(intensité, étendue, durée) Importance
Fonctionnement et entretien des puits pour approvisionnement en eau potable	Qualité de l'eau souterraine	Risque de la turbidité de l'eau souterraine lors de l'entretien	Négatif	(faible, locale, ponctuelle) Mineure
Fonctionnement et entretien des installations sanitaires du centre de santé	Qualité du sol	Risque de dégradation du sol pendant	Négatif	(faible, locale, ponctuelle) Mineure
	Qualité de l'air	WC mal entretenu dégage une odeur nauséabonde. Mais aussi pendant les activités de vidange des matières fécales dégagent éventuellement une mauvaise odeur	Négatif	(Faible locale, ponctuelle) Mineur
Production des déchets des bureaux	Qualité du sol	Le fonctionnement des centres des santés va générer des déchets des bureaux les quels il y aura nécessité de mettre en plan de gestion des déchets des bureaux (papiers, cartons etc.)	Négatif	(Forte, locale, ponctuelle) Majeure

## VI.5. SYNTHÈSE DES IMPACTS NÉGATIFS SIGNIFICATIFS EN PHASE DE TRAVAUX

Globalement, les impacts environnementaux et sociaux négatifs insérés dans le tableau ci-dessous synthétisés sont jugés significatifs et doivent nécessiter des mesures d'atténuation :

Tableau n° 22 : Synthèse d'appréciation des impacts négatifs significatifs

Composantes impactées	Impact négatifs significatifs potentiels	Appréciation d'impact
<b>Phase de préparation des sites</b>		
<b>Milieu biophysique</b>	Pollution de l'air par les particules poussières en suspension suite aux travaux de construction des bâtiments et autres installations existantes sur les sites	Moyenne
	Dégradation du sol suite aux travaux préparatoires sur les sites	Moyenne
	Risque de contamination de l'eau souterraine suite au déversement accidentel des hydrocarbures aux chantiers	Moyenne
<b>Milieu humain</b>	Accidents corporels et chutes libres pour la réalisation des travaux à hauteur	Moyenne
	Nuisance sonore suite aux travaux de démolition des bâtiments et autres infrastructures existantes sur les sites	Moyenne
<b>Phase d'exécution des travaux</b>		
<b>Milieu biophysique</b>	Contamination du sol par les déchets solides sur les chantiers	Moyenne
	Contamination des eaux souterraines par infiltration des huiles usagées, mais aussi suite au déversement accidentel des hydrocarbures	Moyenne
	Mauvais entreposage des déchets solides (débris de métaux, pneus usagés, filtres usagés, etc.)	Moyenne
	Pollution de l'air par de particules en suspension suite aux travaux de fouille	Moyenne
	Pollution de l'air suite au fonctionnement du groupe électrogène	Moyenne
	Modification du paysage au niveau des sites de sous-projets	Moyenne
<b>Milieu humain</b>	Risque d'apparition de maladies respiratoires liées à l'aspiration des particules poussières dans les environs des sites de chantiers	Moyenne
	Les travaux à hauteur nécessitent la pose des échafaudages pour construire les murs et réaliser les travaux de super structure (charpente et tôle). Ces travaux peuvent occasionner les blessures corporelles et de chutes libres des travailleurs	Moyenne
	Perte d'emplois (300 travailleurs) suite au repli chantier	Majeure

Pour éviter, réduire, éliminer et/ou compenser ces impacts, il est prévu, dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale, des mesures d'atténuation appropriées.

## **VI.6. ANALYSES DES IMPACTS SUR LA SECURITE DES POPULATIONS ET DES OUVRIERS**

La présence des chantiers de construction dans le périmètre rural pourrait attirer des personnes de moralité douteuse, donc pourrait engendrer des cas de vol du matériel des chantiers : carburant, huile de moteur, ciment, fer à béton et autres matériels. Aussi, le transport de matériaux, la création de voies de déviation pourraient-ils provoquer des accidents et perturber la circulation. L'évaluation des risques professionnels sert à planifier des actions de prévention. Les risques professionnels sont constitués de maladies professionnelles (MP) ou d'accidents de travail (AT).

Il est à noter que dans les impacts et les risques environnementaux et sociaux susceptibles d'être générés ou induits par la mise en œuvre de ce projet, sont également inclus les violences basées sur le genre, et les mesures d'hygiène, de santé et de sécurité sur les lieux de travail, le mécanisme de gestion des plaintes (MGP), etc. Ces impacts et risques sont aussi identifiés et évalués quantitativement, qualitativement et bien localisés.

L'évaluation des risques est une étape importante pour la mise en place des moyens de prévention. Cette évaluation consiste à identifier les risques, à les estimer c'est-à-dire voir l'impact que le problème identifié pourrait avoir sur l'homme et à prioriser les actions de prévention à mettre en place. Cette priorisation est fonction de la probabilité d'occurrence et de la gravité du dommage causé.

Au niveau du projet PRISE, les principaux risques associés aux travaux de construction sont liés au bruit, à la manutention manuelle, aux chutes et aux effondrements et aux engins de chantier ; aux incendies/explosions.

## VII. ETUDE DES RISQUES ET DANGERS

### VII.1. ANALYSES DES IMPACTS SUR LA SECURITE DES POPULATIONS ET DES OUVRIERS

L'évaluation des risques professionnels sert à planifier des actions de prévention sur le chantier. Les risques professionnels sont constitués de maladies professionnelles (MP) ou d'accidents de travail (AT).

L'évaluation des risques est une étape importante pour la mise en place des moyens de prévention. Cette évaluation consiste à identifier les risques, à les estimer c'est-à-dire voire l'impact que le problème identifié pourrait avoir sur l'homme sur son lieu du travail et à prioriser les actions de prévention à mettre en place. Cette priorisation est fonction de la probabilité d'occurrence et de la gravité du dommage causé.

En effet, au niveau des villages ciblés, les principaux risques associés aux travaux sont liés au bruit, à la manutention manuelle, aux chutes libres lors des travaux à hauteur de construction en hauteur et aux effondrements, aux véhicules et engins sur le chantier ; aux incendies.

### VII.2. IDENTIFICATION ET EVALUATION DES RISQUES

L'identification des risques est basée sur le retour d'expérience (chutes, bruit des véhicules et engins ; etc.). Pour l'évaluation des risques un système de notation est adopté ; cette notation est faite dans le but de définir les risques importants et prioriser les actions de prévention. Les critères qui sont pris en compte dans cette évaluation sont : La Probabilité de l'événement où la fréquence et/ou la durée d'exposition sont prises en compte dans l'estimation de la probabilité et la gravité de l'accident/incident. Les tableaux 23 et 24 ci-dessous donnent respectivement la grille d'estimation des niveaux de probabilité et de gravité d'impacts, et la matrice de criticité.

Tableau n° 23 : Grille d'estimation des niveaux de probabilité et de gravité

Echelle de Probabilité (P)		Echelle de gravité (G)	
Score	Signification	Score	Signification
1	Une fois par 10 ans, Très improbable	1	Lésions réversibles, sans AT
2	Une fois par an, Improbable	2	Lésions réversibles, avec AT
3	Une fois par mois, Probable	3	Lésions irréversibles, Incapacité permanente
4	Une fois par semaine ou plus, Très probable	4	Décès

Tableau n° 24 : Matrice de criticité

	P1	P2	P3	P4
G4	41	42	43	44
G3	31	32	33	34
G2	21	22	23	24
G1	11	12	13	14

Tableau n° 25 : Risque lié au bruit

	Risque élevé avec Actions à Priorité 1
	Risque important avec Priorité 2
	Risque faible avec Priorité 3

C'est un risque consécutif à l'exposition à une ambiance sonore élevée pouvant aboutir à un déficit auditif irréversible et générant des troubles pour la santé (mémoire, fatigue, etc.). Ci-dessous le tableau d'évaluation de risques liés au bruit.

Tableau n° 26 : Évaluation de risques liés au bruit

Dangers et /ou situations dangereuses : Nuisance sonore sur le chantier	Évaluation qualitative du risque : Le bruit fait aussi partie des principaux dangers liés à l'utilisation des véhicules, engins et autres machines et outils qui seront mis en œuvre sur les chantiers.	
	Probabilité : événement probable	P2
	Gravité : maladie avec arrêt de travail	G3
	Niveau de risque	32
	Niveau de priorité sur les actions à mener	2
Mesures de prévention		
Informer les travailleurs des risques probables sur le chantier ; Veiller au port obligatoire des EPI (bouchon, casque anti-bruit) ; Organiser une surveillance médicale spéciale pour les travailleurs exposés.		

### 7.2.1. Risques liés à la manutention manuelle

Ce sont principalement les risques des écrasements et des chocs. Ci-dessous les tableaux d'évaluation de risque lié à la manutention manuelle.

Tableau n° 27 : Évaluation de risques d'écrasement (liés à la manutention)

Dangers et /ou situations dangereuses Manutention de charges lourdes Manutentions effectuées de façon répétitive et à cadence élevée	Évaluation qualitative du risque : Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.	
	Probabilité : écrasement ou choc probable	P2
	Gravité : maladie avec arrêt de travail	G2
	Niveau de risque	22
	Niveau de priorité sur les actions à mener	2
Mesures de prévention		
Protections collectives Organiser les postes de travail pour supprimer ou diminuer les manutentions ; Utiliser des moyens de manutention : Transpalette par exemple ; Port obligatoire des EPI ; Équiper les charges de moyens de préhension : poignée par exemple ; Former le personnel à adopter des gestes et postures appropriées. Protections individuelles Faire porter des équipements de protection individuelle (chaussures, gants ....)		

Tableau n° 28 : Évaluation de risques d'écrasements et chocs (liés à la manutention)

Dangers et /ou situations dangereuses Mauvaise posture prise par le personnel (charges éloignées, dos courbé)	Évaluation qualitative du risque : Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.	
	Probabilité : événement probable	P3
	Gravité : maladie avec arrêt de travail	G2
	Niveau de risque	23
	Niveau de priorité sur les actions à mener	2
Mesures de prévention		
Protections collectives Organiser les postes de travail pour supprimer ou diminuer les manutentions ; Utiliser des moyens de manutention : Transpalette par exemple ; Port obligatoire des EPI ; Équiper les charges de moyens de préhension : poignée par exemple ; Former le personnel à adopter des gestes et postures appropriées. Protections individuelles Faire porter des équipements de protection individuelle (chaussures, gants,...)		

### 7.2.2. Risques d'accidents liés aux chutes et aux effondrements (personnes et objets)

Ce risque est causé par les installations de chantier. C'est un risque de blessure qui résulte de la chute d'objets provenant de stockage de matériaux, ou de l'effondrement de fouille, etc. Ci-dessous le tableau d'évaluation d'accidents liés aux chutes et aux effondrements.

Tableau n° 29 : Évaluation de risques liés aux chutes

Dangers et /ou situations dangereuses Objets stockés en hauteur (rack de stockage) ; Travaux de construction du château d'eau à hauteur.	Évaluation qualitative du risque : Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.	
	Probabilité : Probable	P3
	Gravité : maladie avec arrêt de travail	G2
	Niveau de risque :	23
	Niveau de priorité sur les actions à mener	2
Mesures de prévention		
Protections collectives Organiser les stockages (emplacements réservés, modes de stockage adaptés aux objets, largeur des allées compatibles avec les moyens de manutention utilisés ; Signaler tous les endroits dangereux ; Port obligatoire des EPI sur le chantier ; Limiter les hauteurs de stockage. Protections individuelles Faire porter des équipements de protection individuelle (chaussures de sécurité, casques....)		

Tableau n° 30 : Évaluation de risques liés aux effondrements

Dangers et /ou situations dangereuses Objets stockés en hauteur (rack de stockage) Matériaux en vrac Gravats issus des démolitions des bâtiments scolaires et autres installations existantes	Évaluation qualitative du risque : Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.	
	Probabilité : Probable	P3
	Gravité : maladie avec arrêt de travail	G2
	Niveau de risque :	23
	Niveau de priorité sur les actions à mener	2
Mesures de prévention		
Protections collectives Organiser les stockages (emplacements réservés, modes de stockage adaptés aux objets, largeur des allées compatibles avec les moyens de manutention utilisés. Signaler tous les endroits dangereux Port obligatoire des EPI sur le chantier Limiter les hauteurs de stockage Protections individuelles Faire porter des équipements de protection individuelle (chaussures de sécurité, casques...)		

### 7.2.3. Risques d'accidents liés à la circulation des véhicules et engins sur le chantier

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

Tableau n° 31 : Évaluation des risques d'accidents de circulation dans la zone d'influence du projet

Dangers et /ou situations dangereuses Vitesse excessive ou l'absence de visibilité lors des manœuvres ; Absence d'installation des panneaux de signalisation du chantier et de réduction des vitesses ;	Évaluation qualitative du risque : Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.	
	Probabilité : Probable	P3
	Gravité : maladie avec arrêt de travail	G2
	Niveau de risque :	
	Niveau de priorité sur les actions à mener	

75

Véhicules inadaptés.

Niveau de risque :

23

Niveau de priorité sur les actions à mener

2

Mesures de prévention  
 Mettre à disposition des véhicules adaptés ;  
 Entretien périodiquement les véhicules ;  
 Installer les panneaux de signalisation et de réduction des vitesses ;  
 Organiser les déplacements ;  
 Interdire l'alcool au volant ou pendant les heures de service ;  
 Ne pas téléphoner pendant la conduite des engins

#### 7.2.4. Risques d'incendie et d'explosion dans la base-vie et le chantier

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

Tableau n° 32 : Évaluation de risques d'incendie dans la base-vie et le chantier

Dangers et /ou situations dangereuses Présence sur le chantier de combustibles : Gasoil, Fuel, Inflammation d'un véhicule ou d'un engin ; Mélange de produits incompatibles ou stockage non différenciés ; Présence de source de flammes ou d'étincelles	Évaluation qualitative du risque :	
	Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail. En effet, dans le chantier on aura un stockage plus ou moins de gasoil	
	Probabilité : événement probable	P3
	Gravité : maladie ou accident mortel	G4
	Niveau de risque	43
	Niveau de priorité sur les actions à mener	1
Mesures de prévention et de protection		
Organiser les stockages (Prévoir des lieux de stockage séparés pour le gasoil) à des distances réglementaires de 50 m par rapport aux habitations ; Mettre en place des moyens de détection de fumée, d'incendie, (système d'alarme) ; Établir des plans d'intervention et d'évacuation ; Disposer sur le chantier de moyens d'extinction (extincteurs, bacs à sable) suffisants pour venir très rapidement à bout d'un feu avant qu'il ne se développe ; et équiper les véhicules et les engins d'extincteurs fonctionnels ; Placer les extincteurs de façon visible et accessible à tous (les chemins menant à leur accès doivent être dégagés de tout obstacle) ; Former le personnel et l'entraîner en lutte pour extinction d'incendie ; Interdiction de fumer à des endroits bien spécifiés (près des zones de stockage par exemple) ; Renforcer les mesures de surveillance.		

#### 7.2.5. Risques et impacts des déchets médicaux sur la santé et l'environnement

##### ❖ Personnes potentiellement exposées

Toutes les personnes en contact avec des déchets médicaux dangereux sont potentiellement exposées aux différents risques qu'ils représentent: les personnes qui se trouvent à l'intérieur des centres de santé qui génère les déchets, celles qui manipulent ces déchets, ainsi que les personnes à l'extérieur des centres de santé qui peuvent être en contact avec des déchets dangereux ou leurs sous-produits si la gestion des déchets médicaux est inexistante ou insuffisante. Les groupes de personnes potentiellement exposées sont les suivants :

- à l'intérieur des centres de santé : personnel de soins (médecins, personnel infirmier, auxiliaires de santé), brancardiers, personnel scientifique, technique et logistique (nettoyeurs, personnel de la buanderie, responsables des déchets, transporteurs, personnel de la maintenance, pharmaciens, laborantins , patients, familles et visiteurs).
- à l'extérieur des centres de santé : personnel du transport externe, personnel des infrastructures de traitement ou d'élimination, population générale (entre autres les adultes ou les enfants qui récupèrent des objets trouvés autour des centres de santé ou dans les décharges non contrôlées).

##### ❖ Risques traumatique et infectieux

Les déchets liés aux soins de santé constituent un réservoir de micro-organismes potentiellement dangereux, susceptibles d'infecter les malades hospitalisés, le personnel et le grand public. Les voies d'exposition sont multiples: par blessure (coupure, piqûre), par contact cutané ou contact avec les muqueuses, par inhalation ou par ingestion.

❖ **Risques liés au traitement et au dépôt inadéquats des déchets médicaux dangereux**

• **Risques liés à l'incinération**

Dans certains cas, notamment lorsque les déchets sont incinérés à basse température (moins de 800°C) ou que des matières plastiques contenant du polychlorure de vinyle (PVC) sont incinérées, il se forme de l'acide chlorhydrique (responsable des pluies acides), des dioxines, des furanes et divers autres polluants aériens toxiques. On les retrouve dans les émissions mais aussi dans les cendres résiduelles et les cendres volantes (transportées par l'air et les gaz effluents qui sortent de la cheminée de l'incinérateur). L'exposition aux dioxines, aux furanes et aux PCB (polychlorobiphényles) coplanaires peut avoir des effets dommageables pour la santé. Ces substances sont persistantes, c'est-à-dire que ces molécules ne sont pas dégradées dans l'environnement, et qu'elles s'accumulent dans la chaîne alimentaire. La plus grande partie de l'exposition humaine aux dioxines, aux furanes et aux PCB coplanaires est due à l'alimentation. Même dans les incinérateurs à température élevée (plus de 800°C), il se trouve, au début ou à la fin de l'incinération, des poches moins chaudes dans lesquelles peuvent se former des dioxines et des furanes. L'optimisation du processus peut diminuer la formation de ces substances si, par exemple, on fait en sorte que l'incinération n'ait lieu qu'à des températures supérieures à 800°C, et si l'on évite la formation de gaz de combustion à 200-450°C (voir les bonnes pratiques d'incinération). Enfin, l'incinération de métaux ou de matériels à forte teneur en métaux (en particulier plomb, mercure et cadmium) peut conduire au rejet de métaux dans l'environnement.

• **Risques liés au dépôt ou à la mise en décharge non contrôlés**

L'enfouissement et la mise en décharge « sauvage » dans des sites non contrôlés peuvent avoir, en plus des risques cités précédemment, des effets environnementaux directs en termes de pollution du sol et des eaux.

• **Risques liés au déversement des eaux usées non traitées**

Une mauvaise gestion des eaux usées et des boues d'épuration peut entraîner une contamination des eaux et des sols par des pathogènes ou des produits chimiques toxiques. La mise à l'égout de résidus chimiques ou pharmaceutiques peut avoir des conséquences sur le bon fonctionnement des stations d'épuration biologique ou des fosses septiques. Ces rejets peuvent être à l'origine d'une pollution de l'écosystème et des eaux. Les antibiotiques et leurs métabolites sont excrétés dans l'urine et les fèces des patients traités et finissent dans les eaux usées. Les eaux usées des centres de santé contiennent deux à dix fois plus de bactéries résistantes aux antibiotiques que les eaux domestiques. Ce phénomène contribue à l'émergence et à la propagation de pathogènes comme le SARM (staphylocoque doré résistant à la Méthicilline).

## VIII. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Le plan de gestion environnementale et sociale (PGES) est un outil de gestion permettant de s'assurer que toutes les questions environnementales et sociales sont prises en compte durant l'exécution et l'exploitation du projet. Le plan de gestion environnementale et sociale proposé vise à améliorer continuellement la performance de la gestion des impacts environnementaux potentiels du projet. Il présente différentes mesures (bonification des impacts positifs ; compensation et atténuation des impacts négatifs) et également différentes dispositions (institutionnelles, de suivi et de surveillance environnementale etc.) à prendre en compte durant la mise en œuvre du projet.

De manière spécifique, le PGES proposé comprend les parties suivantes :

- les mesures de bonification des impacts positifs ;
- les mesures d'atténuation qui comprennent:
  - des mesures à intégrer par le promoteur lors de la conception technique du projet;
  - des mesures normatives que doivent respecter le promoteur et ses prestataires ;
  - des mesures d'atténuations spécifiques des impacts sur les composantes environnementales et sociales sensibles aux activités du projet.
- le plan de surveillance et de suivi qui est composé :
  - d'un programme de surveillance dont l'objet principal est la vérification de l'application des mesures environnementales et sociales proposées ;
  - d'un programme de suivi dont l'objectif est le suivi de l'évolution des composantes de l'environnement en vue d'évaluer l'efficacité des mesures environnementales et sociales proposées.
- le plan de renforcement des capacités, d'information et de communication ;
- Les arrangements institutionnels de mise en œuvre.

### VIII.1. MESURES DE BONIFICATION DES IMPACTS POSITIFS

#### 8.1.1. Mesures de développement socio-économiques pour bonifier les impacts positifs du projet

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

Tableau n° 33 : Mesure de bonification des impacts positifs

Phase	Impacts	Bonification des impacts positifs
Construction	- Création d'emplois	- Privilégier le recrutement de la main d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés en s'appuyant sur les autorités locales, en tenant compte du genre (les jeunes femmes en priorité) - Mettre en œuvre un programme IEC afin de prévenir les risques sociaux - Formation et encadrement des jeunes ouvriers lors des travaux
	- Renforcement des capacités techniques des PME et des entreprises	- Formation et encadrement du personnel de travaux
	-Appropriation de l'infrastructure par les populations	- Recruter prioritairement la main d'œuvre locale - Sensibiliser les populations et les associer au suivi des travaux - Appuyer les populations dans l'entretien et la surveillance de la voie
	- Amélioration du cadre de vie dans les centres de	- Aménager des ouvrages des alentours des centres de santé

Mise en service	santé	- Procéder à un entretien courant et périodique des infrastructures - Mettre en place un éclairage public le long de la voie
	- Sécurisation de la zone des centres de santé	- Sensibiliser les populations sur la sensibilisation des centres de santé - Faire un aménagement paysager et des plantations des arbres autour des centres de santé
	- Sécurisation des usagers	- Mettre en place un éclairage public autour des centres de santé - Mettre la clôture autour des centres de santé
	- Amélioration des infrastructures sanitaires	- Amélioration de la qualité des soins dans les centres de santé

## VIII.2. MESURES D'ATTENUATION DES IMPACTS NEGATIFS

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

- des mesures à intégrer par le promoteur lors de la conception technique du projet ;
- des mesures normatives que doivent respecter le promoteur et ses prestataires ;
- des mesures d'atténuations spécifiques relatives à la réduction des effets négatifs suspectés sur les composantes environnementales et sociales sensibles aux activités du projet.

### 8.2.1. Mesures à insérer dans la conception technique du projet

#### ❖ Phase d'ingénierie

Il s'agit des mesures environnementales et sociales qui devront être intégrées dans la phase de conception du projet, pour qu'elles puissent faire partie intégrante des dossiers d'appel d'offre et d'exécution, à savoir : la réalisation d'ouvrages de drainages qui doivent être bien dimensionnés et bien calés pour éviter ou minimiser les risques d'inondation ou d'érosion des sites des centres de santé ; la réalisation de fourreau pour les branchements au réseau d'eau potable ; etc.

#### ❖ Préparation des dossiers d'appel d'offres et des dossiers d'exécution

Cette phase est une étape cruciale du processus de mise en œuvre de ce projet. En effet, c'est durant cette phase que les mesures garantissant le respect de l'environnement en phase chantier sont intégrées dans les dossiers d'appel d'offre et de travaux, mais aussi dans le cahier de charge des Missions de contrôle (MdC). Dans les dossiers d'exécution, en plus des mesures environnementales à réaliser, l'accent sera mis sur l'exigence d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale de l'Entreprise soumissionnaire. Pour les missions de contrôle, il leur sera exigé un Plan de surveillance qui devra détailler leur stratégie pour poursuivre la mise en œuvre des activités du projet.

#### ❖ Obligations de respect des clauses environnementales et sociales

Les entreprises de travaux devront aussi se conformer aux exigences des clauses environnementales et sociales (qu'elles devront traduire dans les PGES-chantier). Les clauses environnementales et sociales sont destinées à aider les personnes en charge de la rédaction de dossiers d'appels d'offres et des marchés d'exécution des travaux (cahiers des prescriptions techniques), afin qu'elles puissent intégrer dans ces documents des prescriptions permettant d'atténuer les impacts et les effets du programme sur l'environnement et sur les milieux humains. Les clauses sont spécifiques à toutes les activités de chantier pouvant être sources de nuisances environnementales et sociales. Elles sont une partie intégrante des dossiers d'appels d'offres ou de marchés d'exécution des travaux.

### 8.2.2. Mesures normatives

Il s'agit de veiller à la conformité du projet avec la réglementation applicable :

#### ❖ Conformité avec la réglementation environnementale

La Coordination du projet devra surtout veiller au respect de la réglementation environnementale nationale en vigueur aussi bien en phase de chantier que d'exploitation. L'entreprise en charge des travaux devra se rapprocher des services de l'Environnement (Coordination Provinciale de l'Environnement) pour la mise en conformité réglementaire des installations notamment les bases-vie.

Durant les différentes phases d'implantation et d'exploitation du projet, les entreprises devront veiller à la conformité aux dispositions relatives à la gestion des déchets, à l'environnement, aux normes relatives à la gestion des eaux usées et à la pollution atmosphérique, ainsi qu'aux exigences définies par le Code de Travail.

#### ❖ Conformité avec la réglementation foncière, l'expropriation et la réinstallation

La Loi 73 – 021 du 20 juillet 1973 porte sur le régime général des biens, régime foncier et immobilier et régime des suretés. Au regard de l'article 34 de la Constitution du 18 février 2006, toute décision d'expropriation relève de la compétence du pouvoir législatif. En tenant compte de cet article de la Constitution, la loi n°11-2004 du 26 mars 2004 décrit les procédures d'expropriation pour cause d'utilité publique qui doivent être en vigueur.

Le projet va engendrer des pertes d'actifs et de sources de revenus. Les personnes concernées devront recevoir des indemnités représentant la valeur de remplacement des biens concernés. Il y a lieu d'identifier et de payer toutes les dépenses avant le démarrage du projet.

#### ❖ Conformité avec la réglementation forestière

La mise en œuvre des activités envisagées dans le projet est soumise au respect de la réglementation forestière. À cet effet, tout déboisement doit être conforme aux procédures de la législation forestière. Les zones à défricher devront être indiquées sous forme de plan. Les services forestiers doivent être consultés pour les obligations en matière de défrichement. Les taxes d'abattage devront également être payées au préalable.

#### ❖ Conformité avec le code du travail

L'Entreprise chargée des travaux devra respecter les exigences du Code de Travail (La Loi n° 15/2002 du 16 octobre 2002) et ses textes réglementaires complémentaires relatives au personnel et son recrutement aux horaires de travail, au bruit, à la mise en place d'un Comité d'Hygiène et de Sécurité. Pour ce qui concerne la main d'œuvre locale, elle devra mettre en place une commission de recrutement en relation avec les Autorités administratives, les collectivités locales concernées. Aussi, l'Entreprise est tenue de respecter l'interdiction du travail des mineurs et la non-discrimination à l'embauche.

### 8.2.3. Mesures d'atténuation des impacts négatifs en phase de préparation et de travaux

Tableau n° 34 : Synthèse des mesures d'atténuations des impacts négatifs préconisées

Composante de l'Environnement	Impacts potentiels négatifs	Mesures d'atténuation
<b>Phase préparatoire</b>		
Milieu Biologique	Réduction du couvert végétal sur le site d'implantation des centres de santé	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limiter le défrichement au strict minimum nécessaire pour l'emprise</li> <li>- Saisir les services forestiers ou du territoire en cas de coupes inévitables des arbres</li> <li>- Réaliser un reboisement compensatoire et un aménagement paysager</li> </ul>
	Pertes de bien, sources de revenus socioéconomiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintenir l'espace prévu pour l'implantation des infrastructures</li> <li>- Minimiser autant que possible les dommages sur les actifs</li> <li>- Dédommager si possible toutes les personnes</li> </ul>

		<p>affectées par le projet selon les dispositions du PAR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informer et sensibiliser les populations riveraines</li> <li>- Sensibiliser le personnel de travaux</li> <li>- Veiller à l'implication des communautés locales et des autorités administratives</li> <li>- Mettre en place un mécanisme de prévention et de gestion des conflits</li> </ul>
<b>Phase de travaux</b>		
Air	Pollution de l'air par les poussières et gaz d'échappement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informer et sensibiliser les populations riveraines pour dispositions à prendre</li> <li>- Exiger la protection obligatoire du personnel par des masques à poussières</li> </ul>
Sol	Érosion et dégradation des sols	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stabiliser les talus (enrochement, végétalisation) dans les zones de forte pente</li> <li>Sensibiliser le personnel de chantier sur davantage de maîtrise des engins de travaux</li> </ul>
Milieu Humain	Perturbation de la mobilité des personnes et des biens	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informer les populations sur le démarrage des travaux et les zones concernées ;</li> <li>- Respecter les délais d'exécution des travaux</li> <li>- Limiter les travaux aux emprises retenues ;</li> <li>- Prévoir des passages temporaires concertés pour les populations riveraines</li> </ul>
	Risques de développement des maladies respiratoires	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Équiper le personnel de masques à poussières et exiger leur port obligatoire</li> <li>- Informer et sensibiliser les populations sur la nature et le programme des travaux</li> </ul>
	Risques de développement des IST, VIH/SIDA et COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibiliser le personnel de chantier et les populations sur les IST, le VIH/SIDA et le COVID-19</li> <li>- Distribuer des préservatifs au personnel de travaux et aux populations riveraines</li> </ul>
	Dégradation du cadre de vie des populations riveraines par les activités du chantier	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assurer le tri, la collecte et l'acheminement des déchets vers des sites autorisés par les territoires ou les villages</li> <li>Associer les services compétents dans le suivi des activités de travaux</li> <li>Informer et sensibiliser le personnel de chantier sur le respect des règles d'hygiène</li> <li>Utiliser des avertisseurs visuels à la place des avertisseurs sonores pour limiter les nuisances sonores</li> </ul>
	Transformation du paysage lors des travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôler le parage des engins et des matériaux de construction</li> <li>Assurer régulièrement la collecte, l'évacuation et l'élimination des déchets</li> <li>Procéder au régalage et à la remise en état des lieux après les travaux</li> </ul>
	Risques de dégradation de vestiges culturels en cas de découverte fortuite lors des travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consulter les autorités coutumières et les populations locales</li> <li>- Former les ouvriers sur la reconnaissance des ressources culturelles physiques</li> <li>- Arrêter les travaux en cas de découverte fortuite</li> <li>- Circonscrire et protéger la zone de découverte fortuite</li> <li>Avertir immédiatement les services compétents pour conduite à tenir</li> </ul>
	Conflits sociaux entre les populations locales et le personnel de chantier	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recruter en priorité la main d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés</li> <li>- Tenir compte du genre (favoriser le recrutement des femmes)</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en place un mécanisme transparent de recrutement (impliquer les autorités, afficher les besoins de recrutement ; etc.)</li> <li>- Sensibiliser le personnel de chantier sur le respect des us et coutumes des populations</li> <li>- Mettre en place un mécanisme de prévention et de gestion des conflits</li> </ul>
	Pressions sur les points d'eaux utilisés par les populations	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Éviter les sources d'eau utilisées par les populations pour l'approvisionnement du chantier</li> <li>- Se rapprocher des services concernés pour les autorisations de prélèvement dans les rivières</li> <li>- Éviter la pollution des sources de prélèvement</li> </ul>
	Accidents et dommages divers sur les populations riveraines et les ouvriers	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baliser le chantier et afficher les consignes de sécurité sur le chantier</li> <li>- Limiter les vitesses des engins</li> <li>- Porter des EPI (gants, chaussures de sécurité)</li> <li>- Éviter les chargements hors gabarits lors du transport de matériaux</li> <li>- Établir un plan de circulation</li> <li>- Élaborer un plan d'intervention d'urgence et le tester régulièrement ;</li> <li>- Former les opérateurs/conducteurs à la conduite en sécurité et à la manutention</li> <li>- Installer des barrières de sécurité au niveau des marchés et veiller à leur respect</li> </ul>

### VIII.3. MECANISMES DE REDRESSEMENT DES TORDS ET DE GESTION DES CONFLITS

Les communautés et les individus qui croient qu'ils sont lésés par le projet peuvent présenter des réclamations à l'attention des responsables du projet. Pour cela, les plaintes ou réclamations pourront être (i) soit rédigées et adressées aux chefs des territoires ou chef des villages ; (ii) soit inscrites dans cahier des doléances qui sera établi à cet effet par l'Entreprise des travaux et qui sera mis à la disposition du public en permanence auprès des territoires concernés par le projet à chemineront les doléances reçues auprès de la Coordination de PRISE et s'assureront que les plaintes reçues sont examinées rapidement pour répondre aux préoccupations liées au projet.

#### ❖ Mécanismes de résolution amiable proposés

Les mécanismes suivants sont proposés pour résoudre les conflits qui peuvent naître lors des travaux :

- Le premier niveau de résolution est assuré par un Comité local de gestion de plaintes des villages dont les membres désignés démocratiquement parmi les notables et aussi quelques PAP ;
- le second niveau, en cas d'échec du premier, est assuré par les chefs des territoires et villages ;
- le troisième niveau, en cas d'impasse des deux premiers niveaux, les provinces assistées par les élus et les chefs des territoires concernées.

En cas d'insatisfaction, le plaignant peut recourir à la Justice en dernier recours.

Les voies de recours (recours gracieux préalable) sont à encourager et à soutenir très fortement.

Par ailleurs, la coordination de PRISE chargé du suivi de la mise en œuvre de l'EIES mettra en place un système de suivi et d'archivage des réclamations permettant d'en assurer le suivi jusqu'à la résolution finale du litige. On tiendra un registre où figureront les dates d'enregistrement des réclamations, le numéro des réclamations, le site concerné, les dates de résolution des réclamations et l'instance à laquelle les réclamations auront été résolues.

#### VIII.4. PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

Le programme de surveillance et de suivi vise à s'assurer que les mesures de bonification et d'atténuation seront mises en œuvre, qu'elles produisent les résultats escomptés.

##### 8.4.1. Surveillance environnementale et sociale

Les mesures d'atténuation environnementale et sociale proposées dans le cadre de l'EIES feront l'objet d'une surveillance afin d'assurer qu'elles sont bien mises en place et respectées au cours de la réalisation du projet suivant un calendrier adéquat. La surveillance environnementale a ainsi pour objectif premier de contrôler la bonne exécution des activités et des travaux pendant toute la durée du projet et ce, en regard du respect des engagements environnementaux pris par le promoteur et, de façon plus générale, du respect et de la protection de l'environnement. Elle vise à s'assurer que l'entreprise respecte ses engagements et obligations en matière de protection de l'environnement tout au long du projet, que les mesures d'atténuation et de bonification sont effectivement mises en œuvre pendant les travaux. Aussi, la surveillance environnementale a pour objectif de réduire les désagréments sur les milieux naturels et socio-économiques.

La surveillance environnementale et sociale devra être effectuée par la Mission de Contrôle (MdC). De plus, la MdC pourra jouer le rôle d'interface entre les populations riveraines et les entrepreneurs en cas de plaintes.

##### 8.4.2. Suivi environnemental et social

Le suivi environnemental consiste à observer l'évolution des composantes des milieux naturel et humain potentiellement affectées par le projet, afin de vérifier que les mesures environnementales prises (mesures de surveillance) sont effectivement efficaces. Le suivi environnemental permettra de suivre l'évolution de l'état de l'environnement, notamment les éléments environnementaux sensibles et les activités d'exploitation significatives, à partir d'indicateurs environnementaux et ce, pendant la durée du projet. Ce dernier constitue une démarche scientifique qui permet de suivre l'évolution de certaines composantes des milieux naturel et humain affectées par la réalisation du projet. Ainsi, les éléments du suivi identifiés sont mesurables par des méthodes reconnues et les résultats du suivi reflèteront les changements survenus. Le programme de suivi spécifique au projet doit viser les objectifs suivants :

- La vérification de la justesse des prévisions et des évaluations de certains impacts, particulièrement ceux, pour lesquels subsistent des incertitudes dans l'étude d'impact ;
- L'identification d'impacts qui n'auraient pas été anticipés et, le cas échéant, la mise en place des mesures environnementales appropriées ;
- L'évaluation de l'efficacité des mesures environnementales mises en œuvre ; et
- L'obtention d'informations et/ou d'enseignements permettant d'améliorer les méthodes de prévision des impacts de projets similaires.

L'approche retenue pour l'élaboration du programme de suivi tient compte des divers milieux qui seront touchés et des différents enjeux identifiés. La présentation du programme de suivi des éléments du milieu suit l'ordre de présentation des éléments dans le rapport d'impact. Il sera soumis au contrôle des autorités compétentes suivant la réglementation en vigueur pour leur permettre de vérifier que les mesures dans l'EIES sont correctement mises en œuvre. Il sera assuré par l'ACE et la Coordination Provinciale de l'Environnement du Kasai oriental qui vont contrôler le respect de la réglementation nationale en matière d'environnement.

##### ❖ Supervision

La supervision sera effectuée par l'Expert Environnemental et Social de PRISE. Les services techniques des provinces concernées.

##### ❖ Évaluation

L'Évaluation est faite par un Consultant indépendant à la fin du Programme du PRISE.

### ❖ Dispositif de rapportage

Pour un meilleur suivi de la mise en œuvre du PGES, le dispositif de rapportage suivant est proposé :

- des rapports périodiques mensuels ou circonstanciés de mise en œuvre du PGES produits par les environnementalistes de l'entreprise adjudicataire des travaux ;
- des rapports périodiques (mensuel, trimestriel, semestriel ou annuel) de surveillance de la mise en œuvre du PGES à être produits par la MdC ;
- des rapports trimestriels de l'ACE sur les paramètres environnementaux (érosion, végétation, qualité des eaux, qualité de l'air, niveau du bruit, etc.) et les infractions enregistrées dans la zone du projet ;
- des rapports hebdomadaires sur les doléances de la population locale seront transmis et traités par le PRISE avec le soin requis (préconisation des solutions adéquates aux différents problèmes soulevés) ;
- des rapports semestriels (ou circonstanciés) de supervision de la mise en œuvre du PGES produit par le PRISE et transmis à la Banque Africaine de Développement.

#### 8.4.3. Indicateurs de suivi environnemental et social

Les indicateurs sont des paramètres dont l'utilisation fournit des informations quantitatives ou qualitatives sur les impacts et les bénéfices environnementaux et sociaux des activités du projet. Le suivi de l'ensemble des paramètres biophysiques et socioéconomiques est essentiel. Toutefois, pour ne pas alourdir le dispositif et éviter que cela ne devienne une contrainte dans le timing du cycle de projet, il est suggéré de principaux éléments suivants :

#### 8.4.4. Canevas de surveillance environnementale et sociale

Ce tableau présente les indicateurs de suivi par composantes environnementales et sociales.

Eléments de suivi	Indicateurs	Moyens de vérification	Responsables et période	
			Surveillance	Suivi
Air	Nombre d'ouvriers portant des EPI Nombre de camions avec protection	Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission	MdC (Durant les travaux)	ACE/CPE
Sol	Nombre de ravinement et points d'érosion des sols Nombre de points de déversement de déchets Nombre de sites contaminés par les déchets liquides Nombre de carrières ouvertes et remises en état		MdC (Durant les travaux)	ACE/CPE
Végétation	Superficie reboisée après les travaux,		MdC (Durant les travaux)	ACE/CPE
Environnement Humain	Activités socio-économiques : Nombre de séance d'IEC menées Nombre de personnes affectées et compensées Nombre d'emplois créés localement Nombre de conflits sociaux liés au projet	Enquêtes auprès du personnel et les communautés et rapports de mission	MdC (Durant les travaux)	
Mesures sanitaires, d'hygiène et de sécurité	Hygiène et santé/Pollution et nuisances : Nombre d'entreprises respectant les mesures d'hygiène Prévalence des IST/VIH/SIDA et de COVID-19 Taux prévalence des maladies	Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes	MdC (Durant les travaux)	ACE/CPE

	(IRA) liées aux travaux	et rapports de mission		
	Sécurité dans les chantiers : Nombre d'ouvriers respectant le port d'EPI Disponibilité de kits de premiers soins Respect de la limitation de vitesse		MdC (Durant les travaux)	ACE/CPE

### VIII.5. PLAN DE RENFORCEMENT DES CAPACITES, D'INFORMATION ET DE SENSIBILISATION

Il est ressorti des entretiens avec les différents acteurs impliqués dans la mise en œuvre du PGES, que pour leur permettre de remplir correctement leur mission, il est indispensable de mettre en place un programme de renforcement des capacités, d'information et de sensibilisation de ces différents acteurs. Le tableau ci-dessous présente les mesures de renforcement des capacités proposées.

Tableau n° 35 : Action de renforcement des capacités, d'information et de sensibilisation

Acteurs ciblés	Actions	Responsable	Coût
Collectivité locale (Province)	Information/sensibilisation sur le projet Information sur le site des travaux, la durée des travaux Formation sur les sauvegardes environnementales et sociales, la surveillance des travaux, la communication et la sensibilisation ; Gestion environnementale et sociale de la voie	PRISE	Inclut dans le budget de la formation et de sensibilisation
Population locale	Information/sensibilisation sur le projet Information sur le site des travaux, la durée des travaux (une séance sur une journée) Information sur la sécurité sur le site (une séance sur une journée) ; Sensibilisation sur les comportements à éviter sur le site (une séance sur 1 journée)	Entreprise	PM (inclus dans le contrat de l'entreprise)
Personnel de l'entreprise	Formation et la sensibilisation sur la Santé et la sécurité au travail sur : les risques en matière de sécurité liés aux tâches et aux soins les équipements de protection individuelle et la conduite des engins l'application des mesures de bonnes pratiques pendant les travaux	Entreprise	Inclut dans le coût de la prestation
ACE et CPE	Appui dans le cadre du suivi environnemental et social (frais de séjour et de transport des experts de l'ACE)	PRISE	Inclut dans le PGES

### VIII.6. ARRANGEMENTS INSTITUTIONNELS DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI DU PGES

Dans le cadre de la mise en œuvre du PGES, les arrangements institutionnels suivant sont proposés :

Tableau n° 36 : Rôle et responsabilité dans la gestion environnementale et sociale des travaux

Catégories d'acteurs	Responsabilité sur le plan environnemental et social	Responsabilité de la fin des travaux
ACE et le CPE	<p>Désigner un Point Focal pour accompagner le projet dans sa mise en œuvre</p> <p>Assister le PRISE dans la préparation des DAO et dossiers d'exécution et de surveillance des travaux</p> <p>Appuyer le PRISE dans le renforcement des capacités des Services Techniques</p> <p>Veiller au respect de l'application de la réglementation environnementale</p> <p>Veiller à la préservation des intérêts des populations riveraines</p> <p>Mener des contrôles environnementaux périodiques sur le chantier</p> <p>Transmettre un rapport trimestriel d'inspection au PRISE</p> <p>Assistance au PRISE dans le cadre du suivi</p>	Exiger un rapport global sur l'état de mise en œuvre des mesures de gestion environnementale et sociale permettant de certifier l'exécution conforme du PGES.
Secrétariat Permanent du PRISE	<p>Exiger une supervision tous les deux mois des travaux par l'Expert Environnement du PRISE et lui donner des moyens appropriés de supervision</p> <p>Appuyer l'ACE et le CPE dans l'assistance et le suivi environnemental et social</p> <p>Exiger un PGES-E aux entreprises dans les DAO</p> <p>Exiger un Plan de surveillance environnementale et sociale détaillé aux MdC</p> <p>Instruire les bureaux pour assurer la surveillance environnementale de proximité</p> <p>Renforcer les capacités des Services Techniques des territoires ou des provinces</p> <p>Exiger un recrutement préférentiel de la main d'œuvre locale</p> <p>Transmettre les rapports de surveillance et de suivi à l'ACE et la Banque Africaine de Développement</p>	Exiger de la MdC un rapport global sur l'état de mise en œuvre des mesures de gestion environnementale et sociale permettant de certifier l'exécution conforme du PGES.
L'Expert Environnement et Social de PRISE	<p>Exiger de la MdC un rapport mensuel de surveillance et apprécier leur contenu</p> <p>Effectuer des missions de supervision tous les deux mois</p> <p>Veiller au respect de la sécurité et de la qualité de vie des populations dans la zone des travaux.</p> <p>Servir d'interface entre le projet, les collectivités locales et les autres acteurs concernés par le projet</p> <p>Veillez au respect par l'entreprise des recommandations de l'étude environnementale et sociale ;</p> <p>Conduire le renforcement des capacités des services techniques des provinces</p> <p>Assurer la coordination de la mise en œuvre, et du suivi interne des aspects environnementaux et sociaux des activités</p>	Associer les services techniques dans la réception provisoire et définitive des infrastructures <p>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)</p>
Entreprise d'exécution des travaux	Préparer un PGES-E approuvé par le PRISE, l'ACE et la CPE, exécuter les mesures environnementales et sociales y relatives	Repli de chantier Garantie de l'exécution
Mission de Contrôle (MdC)	Préparer un plan de surveillance environnementale et sociale détaillé et approuvé par le PRISE et l'ACE et l'exécuter	Rapport de fin de mission
Province du Kasai oriental	Information et sensibilisation des élus des provinces concernées Instruire les Services Techniques dans les	Appuyer la province du Kasai oriental dans l'entretien des sites d'implantation des centres de santé

	province du Kasai oriental	
Services Techniques des provinces	Accompagner le projet dans la surveillance environnementale Participer aux séances de renforcement des capacités Participer à la réception provisoire et définitive des travaux	Assurer la surveillance après travaux
Territoires et villages	Médiation entre le projet et les populations locales en cas de conflits. Informer, éduquer et conscientiser les populations locales Veiller à l'entretien et au nettoyage des sites d'implantation des centres de santé	Veiller à la pérennité de l'ouvrage contre les agressions anthropiques
Associations locales	Informer, éduquer et conscientiser les acteurs de santé et les populations des zones bénéficiaires sur les aspects environnementaux et sociaux liés aux travaux.	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.

Tableau n° 37 : Synthèse du PGES et responsabilités de mise en œuvre, de surveillance et de suivi

Composante de l'environnement	Impacts potentiels Négatifs	Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi	Responsabilités	
				Surveillance-Suivi	Inspection supervision
<b>Phase préparatoire</b>					
Milieu Biologique	Réduction du couvert végétal sur le site d'implantation des centres de santé	<p>Limiter le défrichement au strict minimum nécessaire pour les infrastructures</p> <p>Saisir les services forestiers ou le territoire en cas de coupes inévitables</p> <p>Réaliser un reboisement compensatoire et un aménagement paysager autour des infrastructures de santé</p>	<p>Nombre d'arbres plantés</p> <p>Superficie reboisée après les travaux,</p>	MdC	ACE/CPE
Milieu Humain	Pertes de bien, sources de revenus socioéconomiques	<p>Maintenir l'espace prévu pour la construction pour éviter la réinstallation</p> <p>Minimiser autant que possibles les dommages sur les actifs</p> <p>Dédommager toutes les personnes affectées par le projet selon les dispositions du PAR</p> <p>Informé et sensibiliser les populations riveraines</p> <p>Sensibiliser le personnel de travaux</p> <p>Veiller à l'implication des communautés locales et des autorités administratives</p> <p>Mettre en place un mécanisme de prévention et de gestion des conflits</p>	<p>Nombre de séance d'IEC menées</p> <p>Nombre de personnes affectées et compensées</p> <p>Nombre d'emplois créés localement</p> <p>Nombre de conflits sociaux liés au projet</p>	MdC	ACE/CPE
<b>Phase des travaux</b>					
Air	Pollution de l'air par les poussières et gaz d'échappement	<p>Informé et sensibiliser les populations riveraines pour dispositions à prendre</p> <p>Exiger la protection obligatoire du personnel par des masques à poussières</p>	<p>Nombre d'ouvriers portant des EPI</p> <p>Nombre de camions avec protection</p>	MdC	ACE/CPE
Sol	Érosion et dégradation des sols	<p>Stabiliser les talus (enrochement, végétalisation) dans les zones de forte pente</p> <p>Sensibiliser le personnel de chantier sur davantage de maîtrise des engins de travaux</p>	<p>Nombre de ravinement et points d'érosion des sols</p> <p>Nombre de points de déversement de déchets</p> <p>Nombre de sites contaminés par les déchets liquides</p>	MdC	ACE/CPE
Milieu Humain	Perturbation de la mobilité des biens et des personnes	<p>Baliser les travaux ;</p> <p>Informé les populations sur le démarrage des travaux et les zones concernées ;</p> <p>Respecter les délais d'exécution des travaux</p> <p>Limiter les travaux aux emprises retenues ;</p> <p>Prévoir des passages temporaires concertés pour les populations riveraines</p>	<p>Nombre de sites de travaux balisés</p> <p>Nombre de personnes informées et sensibilisées</p> <p>Respect des emprises prévues pour le projet</p> <p>Nombre de passages réalisés au droit des habitations</p>	MdC	ACE/CPE

Risques de développement de maladies respiratoires	Équiper le personnel de masques à poussières et exiger leur port obligatoire Informé et sensibiliser les populations sur la nature et le programme des travaux	Nombre d'ouvrier équipés d'EPI Taux prévalence maladies liées aux travaux (IRA) Nombre de personnes sensibilisées	MdC	ACE/CPE
Risques de développement des IST/VIH/SIDA et le COVID-19	Sensibiliser le personnel de chantier et les populations sur les IST, le VIH/SIDA et le COVID-19 Distribuer des préservatifs au personnel de travaux et aux populations riveraines Distribution des masques aux travailleurs de chantier	Nombre de personnes sensibilisées Prévalence des IST/VIH/SIDA et le COVID-19 Nombre de préservatifs et des masques distribués	MdC	ACE/CPE
Dégradation du cadre de vie des populations riveraines par les activités de chantier	Assurer le tri, la collecte et l'acheminement des déchets vers des sites autorisés par le territoire pu le village Informé et sensibiliser le personnel de chantier sur le respect des règles d'hygiène Utiliser des avertisseurs visuels à la place des avertisseurs sonores pour limiter les nuisances sonores	Existence d'un système de collecte et d'élimination des déchets au niveau du chantier Nombre et type de réclamations Respect des mesures d'hygiène sur le chantier	MdC	ACE/CPE
Transformation du paysage lors des travaux	Contrôler le passage des engins et des matériaux de construction Assurer régulièrement la collecte, l'évacuation et l'élimination des déchets et déblais Procéder au régalaage et à la remise en état des lieux après les travaux	Existence d'un système de collecte et d'élimination des déchets Nombre de sites restaurés après travaux Nombre sites aménagés	MdC	ACE/CPE
Risques de dégradation de vestiges culturels en cas de découverte fortuite lors des travaux	Consulter les autorités coutumières et les populations locales Former les ouvriers sur la reconnaissance des ressources culturelles physiques Arrêter les travaux en cas de découverte fortuite Circonscrire et protéger la zone de découverte fortuite Avertir immédiatement les services compétents pour conduite à tenir	Nombre d'autorités informées et de personnes sensibilisées Nombre d'ouvriers sensibilisés Nombre de sites de vestiges découverts, avec respect de la procédure de « chance-find »	MdC	ACE/CPE
Conflits sociaux entre les populations locales et le personnel de chantier	Recruter en priorité la main d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés Tenir compte du genre (favoriser le recrutement des femmes) Mettre en place un mécanisme transparent de recrutement (impliquer les autorités, afficher les besoins de recrutement ; etc.) Sensibiliser le personnel de chantier sur le respect des us et coutumes des populations Mettre en place un mécanisme de prévention et de	Nombre d'emplois créés localement Nombre de séance d'IEC menées Existence d'un mécanisme prévention et de gestion des conflits Nombre de plaintes enregistrées	MdC	ACE/CPE

		gestion des conflits			
	Pressions sur les points d'eaux utilisés par les populations	Éviter les sources d'eau utilisées par les populations pour l'approvisionnement du chantier Se rapprocher des services concernés pour les autorisations de prélèvement dans le fleuve Éviter la pollution des sources de prélèvement	-		
	Accidents et dommages divers sur les populations riveraines et les ouvriers	Baliser le chantier et afficher les consignes de sécurité sur le chantier Limiter les vitesses des engins Porter des EPI (gants, chaussures de sécurité, masques) Éviter les chargements hors gabarits lors du transport de matériaux Établir un plan de circulation Aménager des ralentisseurs provisoires pendant les travaux Élaborer un plan d'intervention d'urgence et le tester régulièrement ; Former les opérateurs/conducteurs à la conduite en sécurité et à la manutention Installer des barrières de sécurité au niveau des petits marchés et veiller à leur respect	Nombre de sensibilisation réalisée Nombre d'EPI distribué et effectivité du port obligatoire Nombre d'écart à la vitesse maximale autorisée constaté	MdC	ACE/CPE

### VIII.7. COUT DU PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) comprend les catégories de mesures suivantes : (i) des mesures à insérer dans les dossiers d'appel d'offres et d'exécution comme mesures contractuelles et dont l'évaluation financière sera prise en compte par les entreprises soumissionnaires lors de l'établissement de leur prix unitaires et forfaitaires ; (ii) des mesures environnementales (reboisement compensatoire, sensibilisation, surveillance et suivi, renforcement de capacités, etc.). Les pertes d'actifs et de sources de revenus, sont citées pour mémoire. Ils font l'objet d'étude plus approfondie dans le cadre de l'élaboration d'un plan d'action de réinstallation.

### 8.7.1. Coûts des mesures d'information et de sensibilisation

Avant le démarrage des travaux, une campagne d'information et de sensibilisation des populations devra être faite sur la nature et l'ampleur des travaux. Pour atténuer les risques de contamination aux IST, au VIH-SIDA et au COVID-19, la mise en œuvre de cette mesure se fera par les comités locaux de lutte contre le SIDA ou les ONG locales spécialisées en la matière à travers des contrats de sous-traitance signés avec l'Entreprise en charge des travaux. La supervision sera assurée par les districts sanitaires. Il est prévu que l'Entrepreneur assure l'information, la sensibilisation et la consultation des populations locales. Au total, un budget de 1500 USD pour chaque centre de santé, permettra de mener ces campagnes d'informations (trois séances au total, durant chacune une journée).

### 8.7.2. Coûts de mesures de renforcements des capacités

Pour leur permettre de remplir correctement leur mission dans la mise en œuvre du PGES, les acteurs locaux ont un rôle important à jouer dans la réalisation ce projet. Un budget de 1000 USD est retenu pour la réalisation d'un programme de renforcement des capacités dans le domaine de la gestion environnementale et sociale ; mais aussi d'information et de sensibilisation.

En plus, un budget de 3.000 USD est retenu pour la réalisation d'un programme de renforcement des capacités des territoires et des associations locales dans la gestion environnementale et sociale des centres de santé (petit matériel d'entretien et de nettoyage, etc.). Au total, le budget de renforcement s'élève à 4.000 USD

### 8.7.3. Coûts des mesures de surveillance et de suivi

Les préposés à la surveillance, au suivi et les collectivités locales doivent disposer de moyens pour assurer convenablement, le suivi de la mise en œuvre du PGES. Il est prévu un budget de 6.000 USD.

### Coûts des mesures pour le reboisement et l'aménagement paysager

En vue de bonifier les impacts positifs du projet et renforcer l'adhésion des populations au projet, CEMIC Sarl recommande un aménagement paysager avec des espèces rustiques ornementales, dans le but d'améliorer l'esthétique des sites d'implantation des infrastructures. Un budget de 10 000 USD est alloué à ces mesures.

Tableau n° 38 : Estimation des coûts du PGES

Activités	Coûts en USD
Mesures d'information et de sensibilisation	6.000
Mesures de renforcement des capacités	4.000
Mesures de suivi et de surveillance-évaluation	6.000
Reboisement et aménagement paysager	10.000
Incinérateur	20 000
<b>Total</b>	<b>46 000</b>

Le coût total du PGES s'élève à 30.500 USD

## **IX. PLAN D'URGENCE, HYGIENE ET SECURITE**

### **IX.1. OBJECTIF**

Le Plan d'Hygiène, Santé, Sécurité et Urgence (PHSSU) a pour but de prévoir les mesures à mettre en place afin de maîtriser les risques et les situations découlant des activités du Projet. Le PHSSU est également le support de base qui va permettre au responsable hygiène, sécurité et environnement (HSE) de l'entreprise d'instruire les travailleurs sur les risques prévus ainsi que sur la vie sociale sur site. Le responsable HSE veillera à réduire l'impact des activités du Projet sur l'environnement, mais aussi les risques d'accidents du travail, de maladies professionnelles, de nuisances sonores, etc. Dans le cas présent, comme peu d'activités humaines sont prévues lors de la phase d'exploitation des centres de santé, ce PHSSU sera particulièrement important pour les phases de préparation et de construction des infrastructures sanitaires.

### **IX.2. RESPONSABILITES**

#### **8.2.1. Responsabilités de l'employeur (Entreprise)**

Pour protéger la santé des travailleurs, l'employeur doit :

- Prendre toutes les mesures dont l'expérience a démontré la nécessité, que l'état de la technique permet d'appliquer et qui sont adaptées aux conditions mises en œuvre des activités du Projet ;
- Faire collaborer les travailleurs aux mesures de protection de la santé. Ceux-ci seront tenus de seconder l'employeur dans l'application des prescriptions de sécurité ;
- Avertir les travailleurs des mesures et des précautions à prendre et en assurer le respect.

#### **8.2.2. Responsabilités des travailleurs**

Si l'employeur a des obligations, le travailleur peut aussi être rendu responsable de la survenance d'un accident.

À cet effet, les travailleurs sont tenus de seconder l'employeur dans l'application des prescriptions sur la prévention des accidents et maladies professionnels. Ils doivent en particulier utiliser les ÉPI, employer correctement les dispositifs de sécurité et s'abstenir de les enlever ou de les modifier sans autorisation de l'employeur.

Pour ce faire, le travailleur est tenu de :

- Suivre les directives de l'employeur en matière de sécurité au travail et d'observer les règles de sécurité généralement reconnues ;
- Utiliser les ÉPI et s'abstenir de porter atteinte à l'efficacité des installations de protection.
- Lorsqu'un travailleur constate des défauts qui compromettent la sécurité au travail, il doit immédiatement prendre action à cet effet. S'il n'est pas en mesure de le faire ou s'il n'est pas autorisé, il doit aviser l'employeur dans les meilleurs délais et ne doit se mettre dans un état tel qu'il expose sa personne ou celle d'autres travailleurs à un danger. Cela vaut en particulier pour la consommation d'alcool ou d'autres produits enivrants.

Chaque travailleur doit être capable de répondre aux questions suivantes :

- ✓ Où se trouvent les voies de sorties de secours du chantier et des installations ?
- ✓ Comment appeler du secours et qui appeler ?
- ✓ Comment déclencher une alarme incendie ?
- ✓ Où se trouvent les boutons d'arrêt d'urgence des groupes électrogènes et de l'électricité ?

- ✓ Où se trouvent les moyens d'extinction (extincteurs, couvertures anti-feu, seaux de sable) ?
- ✓ Que faire si un liquide (ex : hydrocarbure) se répand sur le sol ou dans les canalisations ?
- ✓ Où se trouve la trousse de secours la plus proche ?
- ✓ Où sont affichés les numéros de téléphone d'urgence ?

### 8.2.3. Responsabilités du responsable HSE

Pour la réalisation et la mise œuvre du PHSSU, le responsable HSE doit :

- Concevoir et mettre en œuvre des plans de prévention ;
- Sensibiliser les travailleurs aux questions de sécurité en organisant des exercices d'alerte-incendie ou en formant aux techniques d'intervention en cas d'accident ou pollution par des produits dangereux ou toxiques ;
- Faire respecter les consignes ;
- Veiller à l'application de toutes les nouvelles normes en vigueur ;
- Rédiger les consignes de sécurité, depuis l'interdiction de fumer jusqu'au port des ÉPI ;
- Contrôler les conditions de travail du personnel et intervenir en urgence s'il observe un risque précis.

Pour l'exercice de sa fonction, le responsable HSE doit avoir en sa possession :

Les documents à afficher :

- En cas d'accident : cette affiche est épurée au maximum afin qu'en cas de problème l'utilisateur puisse aller directement à l'essentiel ;
- En cas d'incendie : les coordonnées de la personne à contacter et la procédure à suivre, selon les circonstances, en cas d'incendie ;
- En toute sécurité : quelques mesures importantes afin de travailler en toute sécurité ;
- Produits dangereux ou toxiques : explication des symboles de ces produits ;
- Règlement du chantier ou de la société : à commenter aux travailleurs et à afficher sur tous les chantiers.

Les documents de travail :

La déclaration d'accident « interne » : pour récolter un maximum d'informations au moment de l'accident ;

- La liste des fournisseurs ;
- La liste des sous-traitants ;
- Le registre des instructions ;
- Le registre des observations : pour donner la possibilité aux organes d'exécution, autres organismes et personnes d'y apposer des remarques ou suggestions.

Les formulaires d'évaluation des risques

Les listes de contrôle du matériel ;

- Les panneaux de sécurité ;
- Les textes de lois applicables aux activités du Projet.

Pour la limitation des risques d'accidents ou leurs conséquences, les dispositions ci-après doivent être mises en œuvre :

- baliser le site pour la détermination et la délimitation des zones de circulation des engins différentes des zones de circulation des piétons ;

- mettre en place des panneaux de signalisation pour limiter les accidents de la circulation;
- doter le personnel d'équipements de sécurité adaptés ainsi que ceux de communication;
- exécuter toute manipulation des produits dangereux ou toxiques sous surveillance constante ;
- éclairer suffisamment le site pour prévenir tout risque d'accident et faciliter l'intervention des équipes de sécurité ;
- interdire de fumer (affichage visible) dans les espaces où sont déposées ou utilisées des matières inflammables ;
- construire un abri pour le groupe électrogène afin de protéger ce dernier contre les pluies et les eaux de ruissellement ;
- contre les incendies, prévoir des extincteurs à eau pulvérisée, des extincteurs à poudre, des extincteurs à CO<sub>2</sub> et des bacs de sable ;
- prévoir une alarme incendie ;
- former une équipe de première intervention qui effectue des simulations régulièrement ;
- former, informer et sensibiliser les agents sur les risques d'incendies et d'accidents;
- prévoir des issues d'évacuation d'urgence des travailleurs ;
- mettre en place en cas de besoin avéré, un système de prétraitement des effluents avant leur rejet dans l'environnement ;
- faire visiter et contrôler régulièrement les installations par un organisme agréé.

Le but des exercices sécurité est de sensibiliser et de former le personnel travaillant sur les sites à faire face aux situations d'urgence.

### **1) Reportage des accidents**

Les accidents doivent être reportés endéans 48 heures au PRISE avec tous les détails sur les actions prises pour les gérer.

### **2) Procédures de suivi et de surveillance environnementale et sociale**

La réalisation effective de ces programmes de surveillance et de suivi vise à s'assurer que les mesures de bonification et d'atténuation des impacts sont mises en œuvre, qu'elles produisent les résultats anticipés et qu'elles sont modifiées, interrompues ou remplacées si elles s'avéraient inadéquates. De plus, il permet d'évaluer la conformité à la législation nationale et aux politiques de sauvegarde opérationnelle de la Banque Africaine de Développement.

### **3) Activités de suivi environnemental**

Les activités de suivi environnemental consistent à mesurer et évaluer les impacts du projet sur certaines composantes environnementales et sociales préoccupantes après l'application des mesures d'atténuation et à mettre en œuvre des mesures correctives au besoin. Par ailleurs, il peut aider à réagir promptement à la défaillance d'une mesure d'atténuation ou de compensation ou à toute nouvelle perturbation du milieu par la mise en place des mesures appropriées. Enfin, le suivi environnemental aide à mieux traiter les impacts dans les projets ultérieurs similaires et à réviser éventuellement les normes et principes directeurs relatifs à la protection de l'environnement.

Le programme de suivi définit aussi clairement que possible, les indicateurs à utiliser pour assurer le suivi des mesures d'atténuation et de bonification qui ont besoin d'être évaluées pendant l'exécution et/ou l'exploitation des ouvrages. Il fournit également les détails techniques sur les activités de suivi telles que les méthodes à employer, les lieux d'échantillonnage, la fréquence des mesures, les limites de détection ainsi que la définition des seuils permettant de signaler le besoin de mesures correctives.

#### 4) Activités de surveillance environnementale

La surveillance environnementale est une activité qui vise à s'assurer que les entreprises respectent leurs engagements et obligations en matière d'environnement tout au long du projet. Elle permet de s'assurer que les mesures de bonification et d'atténuation proposées sont effectivement mises en œuvre pendant la phase d'exécution. La surveillance a donc comme objectif de réduire les désagréments pour les populations résidentes et les impacts sur les différentes composantes de l'environnement affectées par les activités du projet. Chaque activité du projet fera objet de surveillance environnementale par le maître d'ouvrage qui pourra déléguer une partie de ses prérogatives à un bureau de contrôle.

L'Équipe de Sauvegarde Environnementale et Sociale du PRISE est chargée du suivi environnemental et pourra s'adjoindre des personnes physiques ou/et morales indiquées selon le type d'indicateur de suivi. Le programme de suivi est indiqué par le tableau ci-après :

Le tableau ci-dessous présente des programmes de suivi à titre indicatif, en fonction des composantes des milieux affectés. Dans le cadre du projet de construction des bâtiments scolaires, ces programmes de suivi mettent, en particulier, l'accent sur :

- La qualité et la disponibilité des eaux de surface et souterraines ;
- L'évolution des phénomènes d'érosion ;
- L'évolution des éléments perturbés lors des activités de construction des bâtiments scolaires ;
- Les effets sur l'économie (retombées et emplois) et la société locale ;
- La mise en application des mesures de sécurité et du plan d'urgence ;
- La réhabilitation des sites après leur fermeture.

*Tableau n° 39 : Programme de suivi du plan de gestion environnementale et sociale du projet de construction des centres des santés dans les territoires et villages cibles de la province de Kasai oriental*

N°	Composantes du milieu	Objet de suivi	Programme de suivi
Milieu humain			
1	Social	Évolution du mode de vie de la population locale	Analyse des taux et nature des maladies ; Suivi de la responsabilisation des opérateurs sur le plan juridique en matière de comportement délictueux de leurs sous-traitants.
2	Protection contre les accidents	Sécurité	Nombre d'accidents survenus sur les chantiers ; Niveau de qualité de la prise en charge des accidentés.

#### 5) Procédure en cas de découverte fortuite

Pour les projets de génie civil comportant des travaux d'excavation, des procédures sont normalement prévues en cas de « découverte fortuite » de biens culturels physiques enfouis.

Les procédures arrêtées dépendent du cadre réglementaire locale qui tient compte notamment des dispositions législatives applicables à la découverte fortuite d'antiquité sous de biens archéologiques.

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

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

#### ❖ **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 ».

##### • **Propriété**

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

##### • **Reconnaissance**

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

#### ❖ **Procédure applicable en cas de découverte**

##### • **Suspension des travaux**

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

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

##### • **Délimitation du site de la découverte**

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

##### • **Non suspension des travaux**

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

##### • **Rapport de découverte fortuite**

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

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

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

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

- **Arrivée des services culturels et mesures prises**

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

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

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

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

Si les services culturels n'envoient pas un représentant dans les délais spécifiés (dans les 24 heures, par exemple), l'ingénieur résident peut-être autoriser 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 autoriser à demander à l'entreprise de déplacer le bien culturel physique ou de prendre d'autres mesures d'atténuation et de reprendre les travaux. Les travaux supplémentaires seront imputés sur le marché, mais l'entreprise ne pourra pas réclamer une indemnisation pour la période de suspension des travaux.

- **Suspension supplémentaire des travaux**

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

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

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

## X. CONSULTATIONS PUBLIQUE

### IX.1. METHODOLOGIE, PRINCIPES ET CRITERES D'ORGANISATION ET DE PARTICIPATION/REPRESENTATION

Dans le cadre de l'élaboration de l'Etude d'Impact Environnemental et Social du projet de renforcement des infrastructures socio-économiques dans la région centre de la RDC plus spécialement dans le grand Kasaï, des consultations du publique ont été faites conformément à la politique de sauvegarde opérationnelle de la Banque Africaine de Développement. L'objectif poursuivi étant permettre aux parties prenantes d'émettre leurs avis et faire connaître leurs besoins et préférences, de manière à assurer les meilleures chances de succès au processus.

La méthodologie qui a été bâtie autour de ces consultations est fondée sur quatre axes :

- ❖ Le premier axe a consisté à une rencontre d'information générale avec toutes les parties prenantes notamment les autorités administratives locales (Gouverneur de la ville, ministre provincial, chef de territoire, Chef de groupement, chef de collectivité), les services techniques municipaux et les personnes affectées par le projet. Les présentations et échanges avaient portés sur les points suivants : les enjeux du Projet, les missions de PRISE, et en particulier sur le projet dans les territoires et villages ciblés.

Cette rencontre a été également l'occasion pour les experts en charge de l'élaboration des EIES d'informer les participants sur son calendrier d'activités et les étapes de consultation et d'information à respecter

Bien avant cela, des rencontres en bilatérales ont été menées auprès des autorités provinciales au niveau de la province du Kasaï oriental et les experts du consultant.

- ❖ Le deuxième axe relève quant à lui des visites des sites, des rencontres et collecte de données plus ciblées avec les populations locales, les autorités locales et les Populations Affectées par le Projet (PAP) potentielles et leurs représentants pour recueillir leur avis, leurs craintes sur les options proposées dans l'EIES et la gestion des réclamations éventuellement. Ces rencontres se sont déroulées lors des différents passages dans les territoires et villages concernés par le projet.
- ❖ Le troisième axe a porté sur les enquêtes socioéconomiques et l'évaluation des biens et des pertes de revenus des PAP qui ont été menées dans différents sites concernés par le projet. Les enquêtes ont été menées concomitamment avec le recensement des biens et actifs impactés par le projet ainsi que l'évaluation des biens affectés. Il sied de signaler que le Projet PRISE n'a pas impacté les biens et actifs pour pouvoir envisagé un Plan d'Action et de Réinstallation au niveau du grand Kasaï.
- ❖ Le quatrième axe concerne la tenue des consultations publiques dans différents territoires et villages concernés par le projet PRISE. C'était également l'occasion de restituer les premiers constats des visites des travaux réalisés par la première phase du projet PRISE par les experts de CEMIC Sarl ainsi que les résultats préliminaires des impacts répertoriés du projet en présence des autorités locales (chefs de groupement et chefs des villages) et des organisations de la société civile. Une attention particulière a été portée à la consultation pour expliquer les impacts positifs et négatifs du projet de renforcement des infrastructures socio-économique dans la région centre de la République Démocratique du Congo, des mesures possibles à préconisées et de l'acceptation du projet par les populations ou communautés potentiellement affectés. Ces consultations se sont basées sur une approche participative qui a associé les divers acteurs à l'élaboration de l'EIES et a permis de recueillir les points de vue des différents acteurs impliqués dans la mise en œuvre du projet

Les comptes rendus et procès-verbaux des rencontres/consultations publiques des parties prenantes et les listes de présence figurent en annexes. De manière générale, toutes les

catégories d'acteurs ont été consultées : les chefs des territoires, les chefs de groupements, les chefs de villages, les chefs de collectivités, les populations locales, les ONG, le service technique des provinces, etc.

Ces consultations ont démontré d'un engouement important des acteurs vis-à-vis du projet PRISE. Le résumé des dites consultations est présenté dans les sections ci-dessous. La liste des personnes consultées figure en annexe du présent rapport.

Points discutés dans les consultations

Lors des consultations, les points ci-après ont été discutés :

- La consistance des travaux programmés et l'étendue de la zone d'intervention ;
- Les avantages et inconvénients pour les populations riveraines ;
- La présentation des impacts positifs et négatifs du projet.

Les mesures à proposer par l'équipe des consultants au projet PRISE pour atténuer les impacts négatifs et à bonifier les impacts positifs

- Les besoins en formation et en renforcement de capacité ;
- Les conséquences du projet sur le paysage et esthétique du milieu
- Les conséquences du projet sur les sites historiques, archéologique ou d'héritage culturel.

### 1) Résumé des points de vue exprimés par catégorie d'enjeux et préoccupations soulevés – Photos et PV des réunions

En résumé, les avis et perception sur le projet ont été assez positifs dans l'espace du grand Kasai après consultation publique. En effet, le projet est perçu, par les personnes consultées qui gardent en mémoire l'image des autres infrastructures de PRISE réalisées dans la Phase I, comme une intervention pertinente et utile répondant à un besoin réel de la province, celui des infrastructures et améliorer les conditions d'étude des enfants, la meilleure qualité des soins à administrer et la desserte en eau potable au niveau de la province du Kasai Oriental

Cependant, il n'est pas sans un certain nombre de craintes, d'inquiétudes qui sont autant de préoccupations et recommandations au niveau des acteurs consultés (Voir compte rendu et procès-verbaux en annexe de ce présent rapport).

Tableau n° 40 : Synthèse des résultats de la consultation

Avis et perception sur le projet	Préoccupations et craintes	Suggestions et recommandations
Bonne appréciation du projet Bonne appréciation du processus de consultation	L'utilisation de la main d'œuvre venant d'ailleurs au détriment de la main d'œuvre locale comme c'est le cas dans d'autres projets exécutés dans les villages ; L'imprécision sur la période de démarrage des travaux ; La construction d'une salle de réunions par école pour les professeurs ; La demande d'un kit informatique dans le lot des équipements à fournir ; L'absence d'implication des autorités locales dans la mise en œuvre du projet ; Problème d'insalubrité du fait de	La réhabilitation des routes avant le commencement des travaux de construction des infrastructures ; Veiller à l'emploi des jeunes des localités par le recrutement lors des travaux ; Veiller à la mise en place d'un bon système de drainage des eaux pluviales en mettant en place des caniveaux dont le dimensionnement tient compte des bassins versants et mettre en place des émissaires pour éviter les érosions ; au curage du système d'assainissement des eaux ainsi que la mise en place d'un système de gestion des déchets ménagers, médicaux et immondices pour prévenir le bouchage des ouvrages de drainage ; Il faudrait également veiller à la mise en place d'un travail de synergie avec les ONG pour sensibiliser les populations locales afin

	<p>l'absence d'une prise en compte de la gestion environnementale dans le projet, notamment la prise en compte de la gestion des déchets solides.</p> <p>Le non recrutement de la main d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés</p> <p>Risque des conflits sociaux (gestion de la main d'œuvre)</p> <p>Les problèmes d'érosion pouvant être accentués par les travaux</p> <p>L'abatage de grands arbres dans l'emprise des infrastructures à ériger.</p>	<p>d'approprier le projet ;</p> <p>Renforcer les capacités des acteurs en gestion environnementale et sociale ;</p> <p>Respecter les prescriptions des normes en vigueur ;</p> <p>Capitaliser les bonnes pratiques (recrutements, indemnisations, qualité des travaux) des projets PRISE antérieurs</p>
--	---	---

Globalement, les acteurs consultés ont vivement souhaité le démarrage rapide des travaux, tout en insistant sur la nécessité de conduire l'ensemble du processus dans la transparence, de manière à éviter les frustrations et les violences, ainsi que de prendre en compte le passif environnemental et social des sites concernés. Les participants ont également fustigé le fait que souvent avec les projets, on ne recrute pas la main d'œuvre locale lors des constructions des infrastructures.

Ci-dessous les photos prises lors des consultations sur les différents sites concernés dans la province du Kasai Oriental, dans le cadre de l'élaboration de l'EIES :



*Photo n° 4 : Lors de la présentation des civilités au niveau de l'inspection de développement rural avec Mr Albert MPOYI dans la province du Kasai oriental*



*Photo n° 5 : La consultation du publique au niveau du village Kabimba chez le chef de localité Mr Célestin KABUYA*



Photo n° 6 : La consultation au village Mupompa avec le chef Felicien MUPOMPA LUMBAYI

## 2) Prise en compte des points de vue exprimés

Tous les points de vue (préoccupations et suggestions) exprimés ont été pris en compte aux niveaux suivants : les travaux de construction des infrastructures (centres de santé), dans les mesures d'atténuation et de bonification des impacts proposées dans l'EIES ; dans le programme d'information et de sensibilisation, dans le plan de suivi et surveillance et de l'évaluation de la mise en œuvre.

## 3) Les mécanismes de gestion des plaintes

### ❖ Régime/statut foncier dans l'aire d'influence du projet

En ce qui concerne le régime/statut foncier dans l'aire d'influence du projet, la Loi n° 73 – 021 du 20 juillet 1973 porte sur le régime général des biens, régime foncier et immobilier et régime des suretés. Au regard de l'article 34 de la Constitution du 18 février 2006, toute décision d'expropriation relève de la compétence du pouvoir législatif. En tenant compte de cet article de la Constitution, la loi n° 11-2004 du 26 mars 2004 décrit les procédures d'expropriation pour cause d'utilité publique qui devraient être en vigueur. Les centres de santé font l'objet d'occupations diverses qu'il s'agira de compenser selon les procédures d'expropriation nationale (en cas de conformité avec celles de la Banque Africaine de Développement), ou selon les exigences de la politique de sauvegarde opérationnelle SO1 de la Banque Africaine de Développement (en cas de déficit/silence).

### ❖ Indication si possible des éventuelles difficultés ou lacunes et incertitudes censées être relevées dans la zone du projet

Les besoins en terrain pour la mise en œuvre des projets de construction des centres de santé dans les territoires et villages concernés. Les emprises nécessaires pour la construction de ces centres de santé sont estimées par les espaces occupés par les différents centres de santé. En termes d'acquisition de terre, les emprises de ces centres de santé relèvent de servitudes d'utilité publique et donc ne nécessiteront pas une acquisition de terre qui est dans le domaine de l'État.

Le principe premier du Plan d'Action de Réinstallation (PAR) c'est d'éviter autant que possible la réinstallation, si le principe d'évitement n'est pas possible, il est préconisé d'explorer toutes les options envisageables pour la minimiser sans nuire à l'efficacité des projets. Toutefois, dans le cadre du présent projet, l'option de minimisation porte essentiellement sur le maintien des emprises actuelles occupées par les centres de santé existant dans les différents territoires et villages de la province de Kasai oriental.

Procédures d'arbitrage (avec noms, fonctions et numéro de téléphone des membres du comité de gestion de litiges)

Ce point présente les procédures d'enregistrement des plaintes pour les personnes qui pourront être affectées par le projet et le mécanisme de gestion des réclamations d'un coût abordable et à la portée de tous pour le règlement par des tiers des différends nés de la réinstallation. Toutefois, il appartiendra au Projet de divulguer l'information sur le mécanisme de gestion de plaintes.

#### ❖ Enregistrement et traitement des plaintes en première instance

Le projet mettra en place un registre des plaintes, l'existence de ce registre et les conditions d'accès (où il est disponible, quand on peut accéder aux agents chargés d'enregistrer les plaintes, etc.) seront largement diffusées aux populations dans le cadre des activités de consultation et d'information. Le registre sera ouvert dès le lancement des activités de recensement dans une zone donnée.

Sur cette base, les plaignants devront formuler et déposer leurs plaintes auprès du projet. La plainte sera dûment enregistrée dans un cahier spécialement ouvert à cet effet. Les destinataires des plaintes adresseront en retour une réponse motivée aux plaignants 10 jours au plus après réception de la plainte. Ceci signifie que toutes les adresses des différents organes de gestion de la réinstallation seront données aux populations en prévision de cette éventualité. Une première tentative de règlement sera faite au niveau du Projet et éventuellement avec l'implication des services techniques.

Si la réclamation ne trouve pas de solution auprès de cette première instance, le mécanisme de résolution à l'amiable sera déclenché pour le traitement de la réclamation.

#### ❖ Mécanismes de résolution à l'amiable proposés

Les mécanismes suivants sont proposés pour résoudre les conflits qui peuvent naître en raison du déplacement des populations :

Le premier niveau de résolution est assuré par un Comité local de gestion de plaintes de villages concernés par le projet PRISE dont les membres désignés démocratiquement parmi les notables et aussi quelques PAP. La composition de ce Comité pour chaque village est reprise dans les PV des consultations et est donné dans le tableau ci-dessous :

*Tableau n° 41 : Composition des Comités Locaux de Gestion de Plaintes/conflits en zone rural*

Projet PRISE	Prénom- Nom	Sexe	Téléphone
Village Mupompa	Félicien MUPOMPA	M	+243 852486521
	Olivier MUSUAMBA	M	+243 853869059
	Justin KAZADI MUYA	M	+243 895371739
Village Kabimba	Célestin MWADIA VITA KABUYA	M	+243 852041163
	Léonard KABUAKANTANDA MUKENDI	M	+243 898812939
	Fidèle NTUMBA	F	+243 844711567
Village Tshintshanku	Professeur ALEXIS	F	+243 815154809
Village MpandaKatangayi	Chef de village	M	+243 89298129
	Administrateur du territoire	M	+243

NB : Les noms des membres désignés pour faire partie des Comités Locaux de Gestion de Plaintes sont fournis dans les PV et comptes rendus en annexe.

- le second niveau, en cas d'échec du premier, est assuré par les territoires concernés par le projet ;
- le troisième niveau, en cas d'impasse des deux premiers niveaux, les gouverneurs des provinces assistés par les élus provinciaux concernés ;
- En cas d'insatisfaction, le plaignant peut recourir à la Justice en dernier recours.

Les voies de recours (recours gracieux préalable) sont à encourager et à soutenir très fortement.

Par ailleurs, le projet PRISE mettra en place un système de suivi et d'archivage des réclamations permettant d'en assurer le suivi jusqu'à la résolution finale du litige. L'expert tiendra un registre où figureront les dates d'enregistrement des réclamations, le numéro des réclamations, le site d'implantation des infrastructures, les dates de résolution des réclamations et l'instance à laquelle les réclamations auront été résolues.

#### **4) Dispositions administratives et recours à la justice**

Le recours à la justice est possible en cas de l'échec de la voie à l'amiable. Si le requérant n'est pas satisfait, il peut saisir la justice à travers le tribunal de Paix. Pour cela, la démarche à suivre est la suivante : (i) la PAP rédige une plainte adressée au Parquet concerné et à son tour le Procureur convoque la PAP et le représentant du projet pour les entendre ; (ii) le Procureur envoie le dossier au Tribunal de Paix et au besoin une commission d'évaluation du bien affecté ; (iii) le Juge rend son verdict. Si la PAP n'est pas satisfait du jugement rendu, (iv) la PAP peut faire l'appel et le juge du Tribunal de Paix renvoie le dossier au Tribunal de Grande Instance (TGI). C'est le juge du TGI qui rendra le dernier verdict.

#### **5) Diffusion et publication de l'information**

En termes de diffusion publique de l'information, en conformité avec la SO<sub>1</sub>, la présente étude (ou le résumé) doit être mise à la disposition des Collectivités locales traversées par le projet pour que les populations concernées (bénéficiaires et susceptibles d'être affectées) et les organisations de la société civile locale puissent le consulter dans un lieu accessible, sous une forme et dans une langue qui leur soient compréhensibles. La diffusion des informations au public passera aussi par les médias tels que les journaux, la presse, les communiqués radio diffusés en langues nationales et locales en direction de tous les acteurs. Après l'accord de non objection tour à tour du gouvernement Congolais et de la Banque Africaine de Développement (BAD), le présent rapport d'Etude d'Impact Environnemental et Social sera publié sur les sites web de PRISE et de l'ACE. Il sera aussi disponible auprès des provinces du Kasai Oriental, Kasai Central, du Kasai, de Lomami et de Sankuru. Après consultation publique, il sera aussi disponible auprès de l'administration locale concernée. Il sera ensuite publié sur le site info-shop de la Banque Africaine de Développement.

## XI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Dès l'approbation de la présente EIES, le PRISE lancera les travaux de démarrage de son projet de construction des centres de santé dans tous les sites concernés. Ces travaux, qui dureront maximum six mois, sont d'un intérêt capital pour l'amélioration des conditions de santé sur toute l'étendue des collectivités et villages concernés.

Avant le démarrage du projet, la présente ÉIES a été élaborée en vue de dresser le meilleur état des lieux environnemental et social possible des sites de projet. Grâce à cet état des lieux comparé à la nature et aux différentes phases du projet, l'ÉIES a permis de déceler les impacts potentiels positifs et négatifs qui pourraient découler des activités du projet et d'en proposer les mesures de bonification pour les impacts positifs et celles d'atténuation et/ou de compensation pour les impacts négatifs. Dans le cadre de cette étude, un budget a été aussi proposé en vue de soutenir la mise en œuvre des mesures d'atténuation des impacts négatifs.

Le projet a été classé dans la catégorie 2 selon la politique de sauvegarde opérationnelle SO<sub>1</sub> de la Banque Africaine de Développement portant Évaluation Environnementale. Les impacts les plus importants de ces activités proviendront des activités de la phase de la préparation des sites pour la construction des bâtiments sanitaires ainsi que de la phase des travaux proprement dits. Ces impacts affectent les composantes du milieu biophysique et humain.

En effet, pour concilier la fiabilité des résultats et la protection de l'environnement, de la population et de leurs biens, les mesures d'atténuation ont été préconisées pour les impacts négatifs identifiés qui pourront résulter de l'exécution des travaux planifiés et décrits dans la présente ÉIES.

Les risques environnementaux et sociaux retenus seront ceux qui sont élevés ou importants avec actions de priorité 1 ou 2 dans le cadre du projet se présentent comme suit :

Parmi les risques importants avec actions de priorité 1 ou 2 dans le cadre du projet pendant la construction des centres de santé dans les territoires et villages concernés sont : (i) bruit sur le chantier, (ii) écrasement lié à la manutention, (iii) chutes ou glissement de matériel, (iv) effondrements, (v) accidents de circulation dans la zone d'influence du projet, et (iv) incendie dans la base-vie et le chantier.

Tous ces risques sont susceptibles de présenter un caractère néfaste sur l'environnement et sur les personnes. À cet effet, pour parer à tous ces écueils potentiels, cette étude a prévu une série de dispositions à prendre pour la sécurisation des opérations et la protection de l'environnement et des personnes.

Les impacts positifs dont les plus significatifs durant la phase des travaux sont la création d'emplois. En phase d'exploitation, l'impact positif majeur est la prise en charge des malades dans les meilleures conditions et faciliter l'élimination de certaines pathologies. En plus, le projet s'intègre de façon harmonieuse dans son environnement.

Un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) a été proposé et qui comprend : (i) des mesures normatives à respecter lors des travaux ; des mesures à intégrer dans l'Avant-projet détaillé lors de la conception du projet ; des mesures à insérer dans les dossiers d'appel d'offres et d'exécution des travaux ; des clauses et bonnes pratiques environnementales; (ii) un plan de surveillance et de suivi environnemental et social ; (iii) un plan de renforcement des capacités, d'information et de communication ; des arrangements institutionnels de mise en œuvre et de suivi. La plupart des mesures proposées dans ces documents sont du ressort de l'entreprise qui sera également astreinte au respect du Cahier des Clauses Environnementales et sociales présenté en annexe du présent rapport.

Les coûts des mesures environnementales et sociales proposées dans le cadre de construction des centres de santé dans la province du Kasai Oriental s'élève à 30.500 USD.

En conclusion, il ressort de l'EIES que les impacts négatifs en phase de travaux seront relativement modérés. Toutefois, les mesures prévues dans le plan de gestion environnementale et sociale et le dispositif de suivi environnemental et social pendant la phase d'exploitation permettront d'éviter, de réduire et d'atténuer de façon significative les impacts négatifs potentiellement identifiés.

En fin pour renforcer la durabilité des centres de santé, les recommandations suivantes sont formulées :

- Assurer une surveillance continue des centres de santé pour éviter sa dégradation prématurée ;
- Sensibiliser les usagers et populations riveraines sur la sécurité des centres de santé ;
- Procéder à un entretien courant et périodique des ouvrages ;
- Assurer une appropriation effective de ce sous-projet à l'issue de sa mise en exécution.

## XII. BIBLIOGRAPHIE

- 1) Plan de Développement de la Province du Kasai Oriental (2014)
- 2) Groupe de la Banque Africaine de Développement. - Procédures d'Évaluation Environnementale et Sociale (PEES), Annexe 7, contenu des rapports EESS/PGES et EIES/PGES
- 3) Cadre Politique de Réinstallation (CPR) révisé du PDU, 2017
- 4) Cadre Stratégique de Mise en Œuvre de la Décentralisation (CSMOD, juillet 2009)
- 5) Document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté (DSCR), 2011
- 6) Plan stratégique sur la protection sociale, 2015
- 7) Bitume Québec : « Guide de bonnes pratiques environnementales pour les centrales d'enrobage »
- 8) Ministère de Plan, (2007), Document des Stratégies de la Croissance et de la Réduction de la pauvreté, Kinshasa, 38 P ;
- 9) Plan National de Développement Sanitaire (PNDS 2011-2015)
- 10) Document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté (DSCR), 2011
- 11) Plan d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques (PANA), 2007
- 12) Plan National d'Action Environnemental (PNAE), 1997
- 13) AT de la LOMELA, Rapport annuel, exercice 2017.
- 14) DBSA Manuel, Manuel sur la législation de l'évaluation environnementale dans la région de la SADC. Banque de développement de l'Afrique australe et de l'Institut sud-africain pour l'évaluation environnementale (SAIEA) Midrand, Novembre, 2007.
- 15) François GILLET, La phytosociologie synusiale intégrée : Guide méthodologique, Septembre 1998.
- 16) Lumus Company Limited. DRG. N Mise en TI- 193 010 Site global. Révision 10, Août, 1972.
- 17) Ministère de l'Environnement et Développement Durable Stratégie nationale et le Plan d'action de la Diversité biologique, 1999.
- 18) Ministère de l'Environnement et Développement Durable, Plan d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques (PANA), 2007.
- 19) Ministère de l'Environnement et Développement Durable, Plan National d'Action Environnemental (PNAE), 1997.
- 20) Ministère de l'Intérieur, Cadre Stratégique de Mise en Œuvre de la Décentralisation (CSMOD, Juillet, 2009).
- 21) Ministère de l'Urbanisme et Habitat, Projet de Développement Urbain, mécanisme de gestion des plaintes, Août, 2017.
- 22) Ministère de l'Urbanisme et Habitat, Projet de Développement Urbain, Cadre de Gestion Environnemental et Sociale, Février, 2017.
- 23) Ministère de l'Urbanisme et Habitat, Projet de Développement Urbain, Synthèse du rapport d'études avant-projet détaillé, Mars, 2018.
- 24) Ministère de Santé, Plan National de Développement Sanitaire (PNDS 2011-2015).
- 25) Ministère du Plan, Document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté (DSCR), 2<sup>ème</sup> génération, 2011.
- 26) Ministère du Plan, Monographie de la Province du Kasai Oriental, DSRP 2005.

# **ANNEXES**

## **Annexe 1 :    Ordre de mission**

## **Annexe 2 : Listes des consultations publique**

## **Annexe 3 : Procès verbaux**

## **Annexe 4 : Questionnaires d'entretien**