



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 CONSTRUCTION DES
ECOLES DE PRISE PHASE II DANS LA PROVINCE DU LOMAMI**

VERSION FINALE

OCTOBRE 2021

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	i
LISTE DES ABREVIATIONS ET ACRONYMES.....	iii
LISTE DES TABLEAUX	vi
LISTE DES FIGURES	vii
LISTE DES PHOTOS	viii
LISTE DE CARTE	ix
0. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE	x
I. INTRODUCTION.....	1
I.1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION.....	1
I.2. CONSISTANCE DES TRAVAUX PREVUS	2
I.3. PORTEE ET OBJECTIF DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES)	2
I.4. IDENTIFICATION DU MAITRE D'OUVRAGE ET DU BUREAU D'ETUDE.....	3
1.4.1. Identification du maître d'ouvrage	3
1.4.2. Identification du Bureau d'Etudes Environnementales	3
I.5. METHODOLOGIE DE L'ETUDE	4
1.5.1. Démarche globale	4
1.5.2. Démarche méthodologique des consultations publiques.....	5
1.5.3. Méthodologie d'évaluation des impacts	5
I.6. CONTENU DU RAPPORT DE L'ÉIES	7
II. CADRE INSTITUTIONNEL, LEGAL ET JURIDIQUE	8
II.1. CADRE INSTITUTIONNEL DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PROJET.....	8
II.2. CADRE LEGAL	11
2.2.1. Textes légaux applicables au projet.....	11
2.2.2. Politiques et programmes en rapport avec le projet	13
II.3. CADRE JURIDIQUE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PROJET	14
2.3.1. Législation environnementale et sociale nationale	14
II.4. SYSTÈME DE SAUVEGARDES INTÉGRÉ (SSI) DE LA BAD.....	16
2.4.1. Politiques de Sauvegarde opérationnelle de la BAD	16
2.4.2. Politique de la banque en matière de réduction de la pauvreté (2001)	17
2.4.3. Politique de la banque en matière de gestion intégrée des ressources en eau (2000) ..	17
2.4.4. Politique de diffusion et d'accès à l'information (2012).....	18
2.4.5. Politique de la BAD en matière de genre	18
2.4.6. Les procédures d'évaluation environnementale et sociale de la banque	19
2.4.7. Catégorisation du projet.....	20
2.4.8. Accords et Conventions internationales applicables au Projet	20
III. DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET	21
III.1. DESCRIPTION GENERALE DES TRAVAUX	21
2.1.1. Les caractéristiques techniques des bâtiments	23
2.1.1.1. Les aménagements	23
2.1.1.2. Le bureau administratif	24
III.2. CONSISTANCE DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION.....	31
III.3. PRINCIPALES ACTIVITES DU PROJET (PHASE DE CONSTRUCTION, PHASE EXPLOITATION ET DE FERMETURE OU DE REHABILITATION).....	33
III.4. LES DECHETS PRODUITS LORS DE LA CONSTRUCTION DES ECOLES.....	34
IV. DESCRIPTION DU MILIEU RECEPTEUR DU PROJET	35

IV.1. MILIEU PHYSIQUE D'INSERTION DES SITES	35
4.1.1. Géolocalisation de sites d'implantation des centres de sante	35
IV.2. MILIEU BIOLOGIQUE	45
4.2.1. Flore.....	45
4.2.2. Faune	45
IV.3. MILIEU HUMAIN	47
4.3.1. Situation socio-économique et démographique	47
4.3.2. Situation économique	48
IV.4. ZONE D'INFLUENCE DU PROJET	48
4.3.1. Zone d'influence directe.....	49
4.3.2. Zone d'influence indirecte	49
IV.5. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIO-ÉCONOMIQUES.....	49
IV.6. ANALYSE DE LA SENSIBILITÉ 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	50
IV.7. IMPORTANCE DES ENJEUX IDENTIFIÉS.....	50
V. ANALYSE DES VARIANTES DU PROJET	51
V.1. CHOIX DES SITES DE CONSTRUCTION DES ECOLES ET DES LATRINES DANS LA PROVINCE DE LOMAMI.....	51
V.2. JUSTIFICATION DE LA VARIANTE RETENUE	52
VI. IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS.....	53
VI.1. IDENTIFICATION DES IMPACTS.....	53
VI.2. ÉVALUATION DES IMPACTS	53
VI.3. METHODOLOGIE	53
VI.4. IDENTIFICATION DES SOURCES ET RECEPTEURS D'IMPACTS.....	56
6.4.1. Activités sources d'impacts	56
6.4.2. Récepteurs d'impacts.....	56
VI.5. MATRICE DES INTERACTIONS DES SOURCES ET RECEPTEURS D'IMPACTS.....	57
6.5.1. Impacts sociaux positifs.....	61
6.5.2. Impacts environnementaux et sociaux négatifs.....	61
6.5.3. Synthèse des impacts négatifs significatifs en phase de travaux	70
VII. ETUDE DES RISQUES ET DANGERS.....	71
VII.1. ANALYSES DES IMPACTS SUR LA SECURITE DES POPULATIONS ET DES OUVRIERS	71
VII.2. IDENTIFICATION ET EVALUATION DES RISQUES.....	71
7.2.1. Risque lié au bruit.....	71
7.2.2. Risques liés à la manutention manuelle.....	72
7.2.3. Risques d'accidents liés aux chutes et aux effondrements (personnes et objets)	73
7.2.4. Risques d'accidents liés à la circulation des véhicules et engins sur le chantier	73
7.2.5. Risques d'incendie et d'explosion dans la base-vie et le chantier	74
VIII. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE.....	75
VIII.1. MESURES DE BONIFICATION DES IMPACTS POSITIFS.....	75
8.1.1. Mesures de développement socioéconomiques pour bonifier les impacts positifs du projet.....	75
VIII.2. MESURES D'ATTÉNUATION DES IMPACTS NÉGATIFS.....	76
8.2.1. Mesures à insérer dans la conception technique du projet.....	76
8.2.2. Mesures normatives	77
8.2.3. Mesures d'atténuation des impacts négatifs en phase de préparation et de travaux	78
8.2.4. Mécanismes de redressement des tords et de gestion des conflits.....	81

VIII.3. Programme de surveillance et de suivi environnemental et social	81
8.3.1. Surveillance environnementale et sociale	81
8.3.2. Suivi environnemental et social	82
8.3.3. Supervision.....	82
8.3.4. Évaluation.....	82
8.3.5. Dispositif de rapportage.....	82
8.3.6. Indicateurs de suivi environnemental et social	83
VIII.4. PLAN DE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS, D'INFORMATION ET DE SENSIBILISATION	84
VIII.5. ARRANGEMENTS INSTITUTIONNELS DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI DU PGES	84
VIII.6. COÛT DU PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE.....	90
8.6.1. Coûts des mesures d'information et de sensibilisation	90
8.6.2. Coûts de mesures de renforcements des capacités.....	90
8.6.3. Coûts des mesures de surveillance et de suivi	90
8.6.4. Coûts des mesures pour le reboisement et l'aménagement paysager	90
IX. PLAN D'URGENCE, HYGIENE ET SECURITE	92
IX.1. OBJECTIF.....	92
IX.2. RESPONSABILITES.....	92
9.2.1. Responsabilités de l'employeur (Entreprise)	92
9.2.2. Responsabilités des travailleurs.....	92
9.2.3. Responsabilités du responsable HSE	93
X. CONSULTATION DU PUBLIQUE	99
IX.1. MÉTHODOLOGIE, PRINCIPES ET CRITÈRES D'ORGANISATION ET DE PARTICIPATION/REPRÉSENTATION	99
IX.2. POINTS DISCUTÉS DANS LES CONSULTATIONS	100
IX.3. RÉSUMÉ DES POINTS DE VUE EXPRIMÉS PAR CATÉGORIE D'ENJEUX ET PRÉOCCUPATIONS SOULEVÉS – PHOTOS ET PV DES RÉUNIONS	100
IX.4. PRISE EN COMPTE DES POINTS DE VUE EXPRIMÉS.....	102
IX.5. LES MÉCANISMES DE GESTION DES PLAINTES	102
9.5.1. Régime/statut foncier dans l'aire d'influence du projet	102
9.5.2. Indication si possible des éventuelles difficultés ou lacunes et incertitudes censées être relevées dans la zone du projet.....	102
9.5.3. Procédures d'arbitrage (avec noms, fonctions et numéro de téléphone des membres du comité de gestion de litiges)	103
9.5.4. Enregistrement et traitement des plaintes en première instance	103
9.5.5. Mécanismes de résolution à l'amiable proposés.....	103
9.5.6. Dispositions administratives et recours à la justice	104
9.5.7. Diffusion et publication de l'information.....	104
CONCLUSION	105
BIBLIOGRAPHIE.....	107
BIBLIOGRAPHIE	Erreur ! Signet non défini.
ANNEXES	108

LISTE DES ABREVIATIONS ET ACRONYMES

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

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

LISTE DES TABLEAUX

Tableau n° 1 : Identification du promoteur	3
Tableau n° 2 : Identification du bureau d'étude.....	3
Tableau n° 3 : Liste des experts	3
Tableau n° 4 : Grille d'évaluation de l'importance des impacts	6
Tableau n° 5 : Acteurs impliqués dans la gestion environnementale et sociale du PRISE	8
Tableau n° 6 : Textes légaux applicables au Projet	11
Tableau n° 7 : Politiques et programmes en rapport avec le projet	13
Tableau n° 8 : Conventions internationales ratifiées par la RDC et concernées par le projet.....	20
Tableau n° 9 : Les sites retenus pour la construction des écoles dans la province de Lomami.....	22
Tableau n° 10 : Localisation des sites des écoles retenues	22
Tableau n° 11 : Différents travaux de construction du bloc administratif et les salles des classes dans la province de Lomami	31
Tableau n° 12 : Liste des espèces floristiques identifiées sur les sites des bâtiments scolaires... ..	45
Tableau n° 13 : Liste des espèces fauniques identifiées dans le milieu récepteur	46
Tableau n° 14 : Importance accordée aux enjeux identifiés	50
Tableau n° 15 : matrice d'évaluation de l'importance de l'impact.....	55
Tableau n° 16 : Matrice des interactions des sources potentielles d'impacts et des récepteurs d'impacts.....	58
Tableau n° 17 : Matrice des interactions de la phase de préparation des sites	60
Tableau n° 18 : Évaluation de l'importance des impacts de la phase de préparation des sites.....	62
Tableau n° 19 : Matrice d'interaction de la phase d'exécution.....	64
Tableau n° 20 : Évaluation de l'importance des impacts de la phase d'exécution	65
Tableau n° 21 : Matrice d'interaction de la phase d'exploitation des ouvrages.....	68
Tableau n° 22 : Évaluation de l'importance des impacts de la phase d'exploitation	69
Tableau n° 23 : Synthèse d'appréciation des impacts négatifs significatifs	70
Tableau n° 24 : Grille d'estimation des niveaux de probabilité et de gravité	71
Tableau n° 25 : Matrice de criticité.....	71
Tableau n° 26 : Évaluation de risques liés au bruit	72
Tableau n° 27 : Évaluation de risques d'incendie dans la base-vie et le chantier.....	74
Tableau n° 28 : Mesure de bonification des impacts positifs	75
Tableau n° 29 : Synthèse des mesures d'atténuations des impacts négatifs préconisées	78
Tableau n° 30 : Canevas de surveillance environnementale et sociale.....	83
Tableau n° 31 : Action de renforcement des capacités, d'information et de sensibilisation ...	84
Tableau n° 32 : Rôle et responsabilité dans la gestion environnementale et sociale des travaux.....	84
Tableau n° 33 : Synthèse du PGES et responsabilités de mise en œuvre, de surveillance et de suivi.....	87
Tableau n° 34 : Estimation des coûts du PGES.....	91
Tableau n° 35 : Programme de suivi du plan de gestion environnementale et sociale du projet de construction des bâtiments scolaires dans les villages ciblés.....	96
Tableau n° 36 : Synthèse des résultats de la consultation	100
Tableau n° 37 : Composition des Comités Locaux de Gestion de Plaintes/conflits en zone rural.....	103

LISTE DES FIGURES

Figure n° 1 : Le plan du bureau administratif à construire sur les sites de la province de Lomami.....	25
Figure n° 2 : Les façades d'entrée et postérieure des bâtiments à construire	27
Figure n° 3 : Type de couverture qui sera utilisé sur tout le bloc des salles des classes	28
Figure n° 4 : Le plan aménagé des sanitaires qui seront construits sur les sites des écoles.....	30
Figure n° 5 : Les perspectives des bureaux à construire.....	32
Figure n° 6 : Les perspectives des salles des classes	33
Figure n° 7 : Les perspectives des latrines à construire	33
Figure n° 8 : La superficie du site de l'école Kasanda à Tshileu.....	41
Figure n° 9 : La superficie du site des écoles pour l'EP Kasanda à Tslileu.....	42
Figure n° 10 : Géolocalisation et géométrie du terrain où se trouve l'EP Kanyiki.....	44

LISTE DES PHOTOS

Photo n° 1 : L'Etat actuel de l'EP BAKANKALA à Pengye.....	37
Photo n° 2 : Etat actuel de l'EP KASANDA	41
Photo n° 3 : L'Etat actuel de l'Ecole Primaire Kanyiki.....	44
Photo n° 4 : Une frange de la forêt arbustive au niveau du village Pengye	45
Photo n° 5 : Quelques pintades divagation au niveau du village Tshileu.....	47
Photo n° 6 : La consultation dans le village Kaniki avec le chef du groupement Mr Bruno KALONGA MPINGA.....	101
Photo n° 7 : La consultation dans le village de Pengye chez le chef de village.....	101
Photo n° 8 : La consultation chez le secrétaire de la chefferie Mr Léon NTAMBWE au niveau de Tshileu et au niveau du centre de santé de Tshileu avec le médecin de la zone de centre Mr René LUMBALA.....	102

LISTE DE CARTE

Carte n° 1 : La situation géographique des sites des écoles dans le Lomami	35
--	----

0. RÉSUMÉ 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 la province de Lomami 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 la province de Lomami 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.

La construction des écoles 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 opérationnelles de la Banque Africaine de Développement en matière de gestion environnementale et sociale.

2. Objectif de l'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.

Cadre politique, législatif et institutionnel relatif aux sauvegardes environnementales et sociales

Sur le plan juridique, le texte qui encadre la nécessité d'effectuer une EIES 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 Lomami.

L'ACE est une structure technique du Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature 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 opérationnelles de la Banque Africaine de Développement qui sont applicables au projet :

- SO₁ : « Évaluation environnementale et sociale » ;
- SO₃ : « Biodiversité et services écosystémiques » ;
- SO₄ : « Prévention et contrôle de la pollution, gaz à effet de serre, matières dangereuses et utilisation efficiente des ressources » ;
- SO₅ : « Conditions de travail, santé et sécurité ».

Zone d'intervention du projet et principaux enjeux environnementaux et sociaux

Les écoles concernées par la présente étude se situent dans les villages Kanyiki Mutembue, Pengue et Tshileu englobant également des localités. Au-delà, il s'agit généralement de la province de Lomami directement concernée par les retombées socio-économiques ainsi que les impacts environnementaux du projet. Les principaux enjeux environnementaux et sociaux sont:

- Augmentation de l'accès à l'éducation par la construction des écoles dans la province ;
- Amélioration des conditions d'études des unes écoles ciblées dans la province;
- Amélioration des conditions d'hygiène scolaire ;
- Réduction significative de la prévalence des maladies hydriques suite aux travaux de forage pour approvisionnement en eau potable ;
- Création d'emplois temporaires ± 300 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 ± 200 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. ;
- Recrutement des entreprises de sous-traitance pour les travaux de construction des écoles dans la province de Lomami.

3. 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.

4. Impacts environnementaux et sociaux négatifs

❖ Phase de préparation et des travaux

- Perte de végétation sur le site d'implantation des écoles ;
- 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.

5. 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.

6. Coûts des mesures environnementales et sociales

Le coût global du PGES est évalué à 27 000 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 (6000 USD) ; Mesures de renforcement des capacités (6 000 USD), Mesures de suivi et de surveillance-évaluation (6 000 USD), Reboisement et aménagement paysager (9.000 USD).

7. 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 demands both in its current area of action and in the Lomami province, but also very low rates of access to basic services. These populations, who are the authors of these pressing and even urgent requests in terms of school, health and drinking water infrastructures, hope to find a satisfactory response to their request. The DRC and its partner, the ADB, through the PRISE project implementation unit, have agreed to a complementary program that should cover not only the Greater Kasai area but also the neighboring provinces.

The implementation of the Socio-Economic Infrastructure Strengthening program in the Lomami province 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, Decree No. 14/019 of 02 August 2014 laying down the rules of operation of the procedural mechanisms of environmental protection, in its Article 18, the PRISE Coordination Unit proposes to carry out an environmental and social impact study of the project to assess the environmental and social impacts of 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 identify preventive and compensatory measures to ensure the success of the project and its better integration into the receiving environment.

The construction of the schools 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) and the proposal of an Environmental and Social Management Plan (ESMP) containing mitigation and enhancement measures that will be applied in order to ensure compliance with national legislation and the African Development Bank's operational policies on environmental and social management.

ESIA Objective

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.

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. The decree n° 14/019 of August 02, 2014 fixing the rules of operation of the procedural

The new text that frames the entire procedure for conducting an Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) is the Procedural Code for Environmental Protection. In addition, other national texts are also concerned, 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) du Lomami.

The ACE is a technical structure of the Ministry of the Environment, Nature Conservation and Sustainable Development, created by Order No. 44/CAB/MIN-ECN-EF/2006 of December 8, 2006 (modified 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, including the African Development Bank's operational safeguards policies, which are applicable to the project:

- SO1: "Environmental and Social Assessment;
- SO3: "Biodiversity and Ecosystem Services;
- SO4: "Pollution Prevention and Control, Greenhouse Gases, Hazardous Materials, and Resource Efficiency;
- SO5: "Working conditions, health and safety".

2. ***Project area and main environmental and social issues***

The schools involved in this study are located in the villages of Kanyiki Mutembue, Pengue, and Tshileu, which also include localities. Beyond that, it is generally the province of Lomami that is directly affected by the socio-economic and environmental impacts of the project. The main environmental and social issues are:

- Increasing access to education through the construction of schools in the province;
- Improvement of the study conditions of the targeted schools in the province;
- Improvement of school hygiene conditions;
- Significant reduction in the prevalence of water-borne diseases following the drilling of boreholes to supply drinking water;
- Creation of temporary jobs for ± 300 workers among the urban and peri-urban population through High Intensity Labor (HIMO) works;
- Increase of women's income in catering activities, small trade for a daily food supply ± 200 workers of the building sites;
- Recruitment of subcontractors for the realization of some worksites, pruning of trees, replanting of trees, management of waste from the site, manufacture of benches, tables, cabinets etc.;
- Recruitment of subcontractors for the construction of schools in the province of Lomami.

3. ***Positive impacts of the project***

The most significant positive impacts of the project include:

- Construction and commissioning phase
 - Creation of jobs for local populations, especially 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 exchanges;
 - Improvement of the living environment, security and social welfare;
 - Facilitating 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.

4. Negative environmental and social impacts

- Preparation and construction phase
 - Loss of vegetation on the school site;
 - 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 population;
 - 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 populations;
 - Accidents and other damage to people and workers.

5. 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.

6. Public consultation

Overall, the stakeholders consulted strongly wished for a quick start of the work, 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.

7. Costs of Environmental and Social Measures

The overall cost of the ESMP is estimated at US\$ 27 000. This 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-raising measures (\$6,000), capacity-building measures (\$6,000), monitoring and follow-up measures (\$6,000), reforestation and landscaping (\$9,000).

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 Socioéconomiques 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 56.426 km².

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 2.

L'implémentation de programme de Renforcement des Infrastructures Socio-économiques dans le Lomami 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.

I.2. CONSISTANCE DES TRAVAUX PREVUS

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 sankuru) ; 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 sankuru) ; 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 de Lomami 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 le projet 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.3. 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.4. IDENTIFICATION DU MAITRE D'OUVRAGE ET DU BUREAU D'ETUDE

1.4.1. Identification du maître d'ouvrage

Tableau n° 1 : Identification du promoteur

Raison social	Projet de Renforcement des Infrastructures Socio-économiques dans la Région Centre de la RDC « Projet PRISE »
Forme juridique	
Siège National	Avenue LUKUSA n°111-112, Croisement des avenues TSF et LUKUSA, dans l'enceinte du Secrétaire Général au Développement Rural
Numéro de Contact	+243 817073112

1.4.2. Identification du Bureau d'Etudes Environnementales

Tableau n° 2 : Identification du bureau d'étude

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

I.5. METHODOLOGIE DE L'ETUDE

1.5.1. 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 de Bukavu (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.

1.5.2. 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 publique 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.

1.5.3. Méthodologie d'évaluation des impacts

1.5.3.1. 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.

1.5.3.2. 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.

1.5.3.3. 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.6. 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 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 construction des Ecoles dans la province de Lomami, 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 écoles dans la province de Lomami, 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)/Lomami	<ul style="list-style-type: none"> – Contrôle de conformité (inspection réglementaire) – Suivi de la gestion environnementale des projets – Validation du rapport d'EIES.
Le Ministère de Ministère de l'Agriculture et Développement Rural	Coordination Permanente du PRISE Expert Environnement/PRISE	<ul style="list-style-type: none"> – 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/Lomami	<ul style="list-style-type: none"> – Entretien courant et périodique des infrastructures de voirie et de drainage
Ministère de la Santé publique, Hygiène et Prévention	Programme National de Lutte contre le SIDA, les IST et le COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> – Coordination des activités de lutte contre le VIH/SIDA, le COVID-19.
Ministère de l'Enseignement Primaire, Secondaire et Technique (EPST)		<ul style="list-style-type: none"> – 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 de Lomami 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 de Lomami	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 d'eau (REGIDESO) Société Nationale d'Électricité (SNEL)	– Planification, gestion et suivi des déplacements de réseaux.

La province de Lomami 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. Cette province 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.

La province de Lomami 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 de Lomami devraient recevoir un renforcement du personnel technique et des capacités en suivi environnemental et social.

❖ **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 publique.

❖ **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).

❖ **Le Ministère de l'Environnement et Développement Durable**

Le Ministère de l'Environnement et 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.

❖ **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.

❖ 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.

❖ 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 LEGAL

Dans le cadre du présent projet, le cadre légal 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 n° 6 ci-dessous.

Tableau n° 6 : Textes légaux applicables au Projet

Textes légaux	Description
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 Kindu 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	Le Décret veille à la prise en compte de la protection

fixant les statuts d'un établissement public dénommé Agence Congolaise de l'Environnement, en sigle (ACE)	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 Etablissement public dénommé « Fonds National pour la Promotion de la Femme et la Protection de l'Enfant	Créé un Fonds National pour la Promotion de la Femme et la Protection de l'Enfant, en sigle « FONAFEN »
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 : Politiques et programmes en rapport avec le projet

Niveau stratégique	Niveau opérationnel	Responsabilités
Ministère de l'Environnement, Développement Durable (MEDD)	Agence Congolaise de l'Environnement (ACE) Coordination Provinciale de l'Environnement (CPE) / Lomami	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de conformité (inspection réglementaire) - Suivi de la gestion environnementale des projets - Validation du rapport d'EIES.
Le Ministère de Ministère de l'Agriculture et Développement Rural	Coordination Permanente du PRISE Expert Environnement/PRISE	<ul style="list-style-type: none"> - 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 de Lomami	<ul style="list-style-type: none"> - Entretien courant et périodique des infrastructures de voirie et de drainage
Ministère de la Santé publique, Hygiène et Prévention	Programme National de Lutte contre le SIDA, les IST et le COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> - Coordination des activités de lutte contre le VIH/SIDA, le COVID-19.
Ministère de l'Enseignement Primaire, Secondaire et Technique (EPST)		<ul style="list-style-type: none"> - 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		<ul style="list-style-type: none"> - 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 de Lomami 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		<ul style="list-style-type: none"> - Lors de la mise en œuvre de ce projet, il faut qu'il ait ; - Protection et promotion du statut de la

		<p>femme, de l'enfant et de la famille, en collaboration avec les ministères concernés ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 de Lomami	Gouvernorat de la province Services Techniques Chef de territoire et des villages	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcement des capacités ; - Information, sensibilisation mobilisation et accompagnement social ; - Protection et gestion de proximité.
Sociétés concessionnaires de réseaux	Régie de distribution d'eau (REGIDESO) Société Nationale d'Électricité (SNEL)	<ul style="list-style-type: none"> - Planification, gestion et suivi des déplacements de réseaux.

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 ».

❖ 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.

❖ 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 assujéti 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 assujéti 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 rejetée ;
- 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 :

- SO₁ : 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.
- SO₂ : 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.

- SO₃: 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.
- SO₄ : 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.
- SO₅: 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 les SO1, SO3, SO4 et SO5 sont enclenchées 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 BADs'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 de Lomami 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.

2.4.8. 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	Juin 2006

III. DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET

La description du projet de construction des quatre écoles dans la province de Lomami consistera aux travaux de construction de manière détaillée ainsi que la consistance des travaux retenus.

III.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, 3 sites de construction des écoles ont été retenus dans les territoires et villages repris dans le tableau ci-dessous :

Tableau n° 9 : Les sites retenus pour la construction des écoles dans la province de Lomami

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)
1. Territoire de Kabinda						
	Pengye	15 800,00	1,00	1,00	1,00	8,00
	Sous-total	15 800,00	1,00	1,00	1,00	8,00
2. Territoire de Luilu						
	Kanyiki mutembue	13 100,00	1,00	1,00	1,00	8,00
	Sous total	13 100,00	1,00	1	1	8,00
3. Territoire de Ngandajika						
	Tshileu	11 620,00	1,00	1,00	1,00	8,00
	Sous total	11 620,00	1,00	1	1	8,00
Sous total Lomami		40 520,00	3,00	3,00	3,00	24,00

Tableau n° 10 : Localisation des sites des écoles retenues

Territoires	Villages	Coordonnées des centres de santé		Superficies des terrains
		Longitude	Latitude	
Territoire de Kabinda	Pengye	24° 36' 50"E	06° 02' 01,4"S	8170,226 m ²
Territoire de Luilu	Kanyiki Mutembue	23° 34' 57"E	05° 30' 41 "S	4478 m ²
Territoire de Ngandajika	Tshileu	23°51' 23,53"E	06° 31' 18"S	4441,418 m ²

Les activités qui peuvent être effectuées lors de la construction des bâtiments scolaires 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).

2.1.1. Les caractéristiques techniques des bâtiments

Les aménagements seront réalisés sur le site avant d'y construire les écoles et les latrines sur les différents sites de Lomami 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 ;
- deux blocs des salles de classe composé de trois salles : une salle d'attente + un bureau pour le directeur + une salle des professeurs ;
- Les latrines à deux Boxes.

2.1.1.1. Les aménagements

Les aménagements qui seront réalisés sur les différents sites consisteront au défrichage des espaces d'implantation des bureaux administratifs, le bloc des salles de classe et de l'espace, des latrines et 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 un générateur de 1500 et 7500 KVA, 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 ;

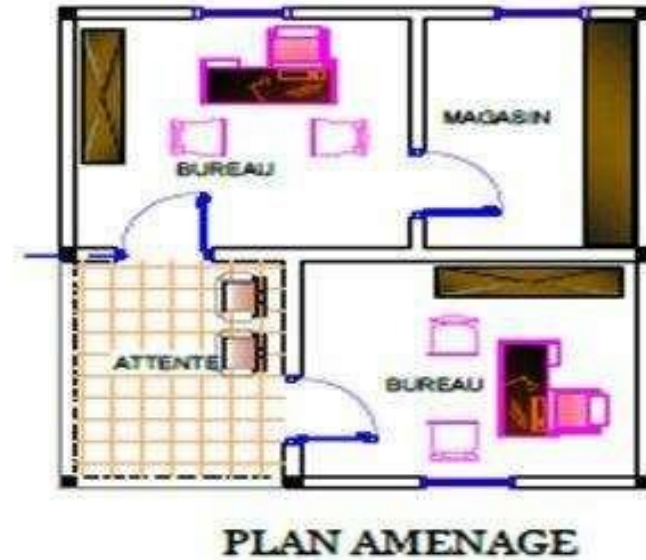
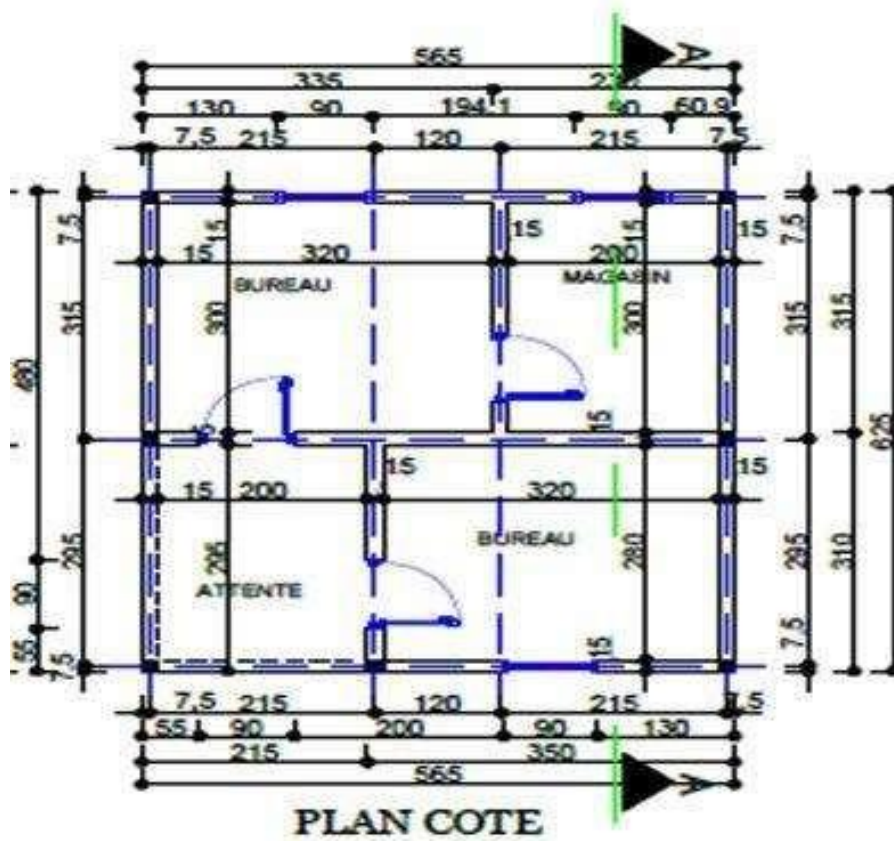
- le réaménagement et le remodelage de toutes les zones utilisées pendant la phase de construction des bâtiments scolaires (emprunts, carrières, fouilles), en conformité avec la réglementation en vigueur en République Démocratique du Congo en matière de respect de l'environnement.

Environ 200 travailleurs seront utilisés sur le chantier de construction des bâtiments scolaires 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.

2.1.1.2. Le bureau administratif

Le bureau administratif sera composé de quatre salles : 2 bureaux, 1 magasin et 1 salle d'attente et il aura comme dimension 565 x 625 m.

La figure ci-dessous montre son plan.



REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO			
MINISTERE DU DEVELOPPEMENT GENERAL	PROJET DE RECONSTRUCTION DES BUREAUX MAGASINS DES SITES DE LA PROVINCE DE LOMAMI Page "PROJE"	ECOLE TYPE SIT. BUREAU	1/20
UNITE D'AMENAGEMENT ET D'URBANISME PROVINCE DE LOMAMI BOULEVARD DE LA LIBERATION B.P. 200000 - KINSHASA	Architecte: M. Jean-François FORTIN C. Fortin, Architecte E-mail: jffortin@gmail.com Tel: (33) 6 87 07 41 11	PROJET DE RECONSTRUCTION DES BUREAUX MAGASINS DES SITES DE LA PROVINCE DE LOMAMI	AC

Figure n° 1 : Le plan du bureau administratif à construire sur les sites de la province de Lomami

3.1.1.1. Le bloc des salles des classes

Le bloc des salles des classes sera composé de trois salles. Ce bloc des salles aura comme dimension : 730 x 2460 m.

- Les salles de classes : 715 x 815 m ;
- La couverture sera en tôle galvanisée BG28 ;
- Panne en madrier de 7 x 15 ;
- Charpente madrier de 7 x 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 2 et 3 montrent les types, les différentes façades, les couvertures de tôles du bloc des classes à construire sur les différents sites du projet PRISE au niveau la province de Lomami.

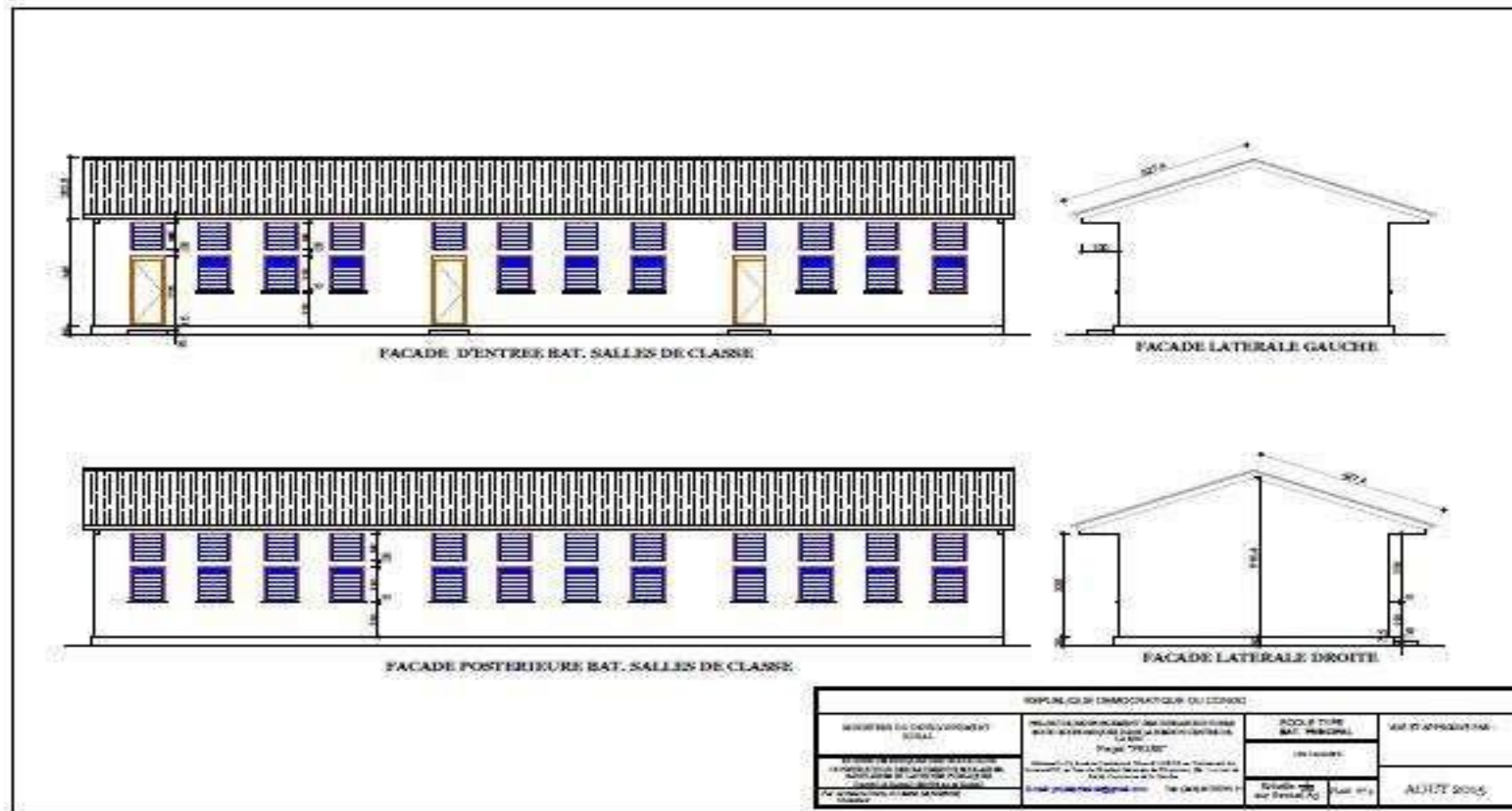


Figure n° 2 : Les façades d'entrée et postérieure des bâtiments à construire

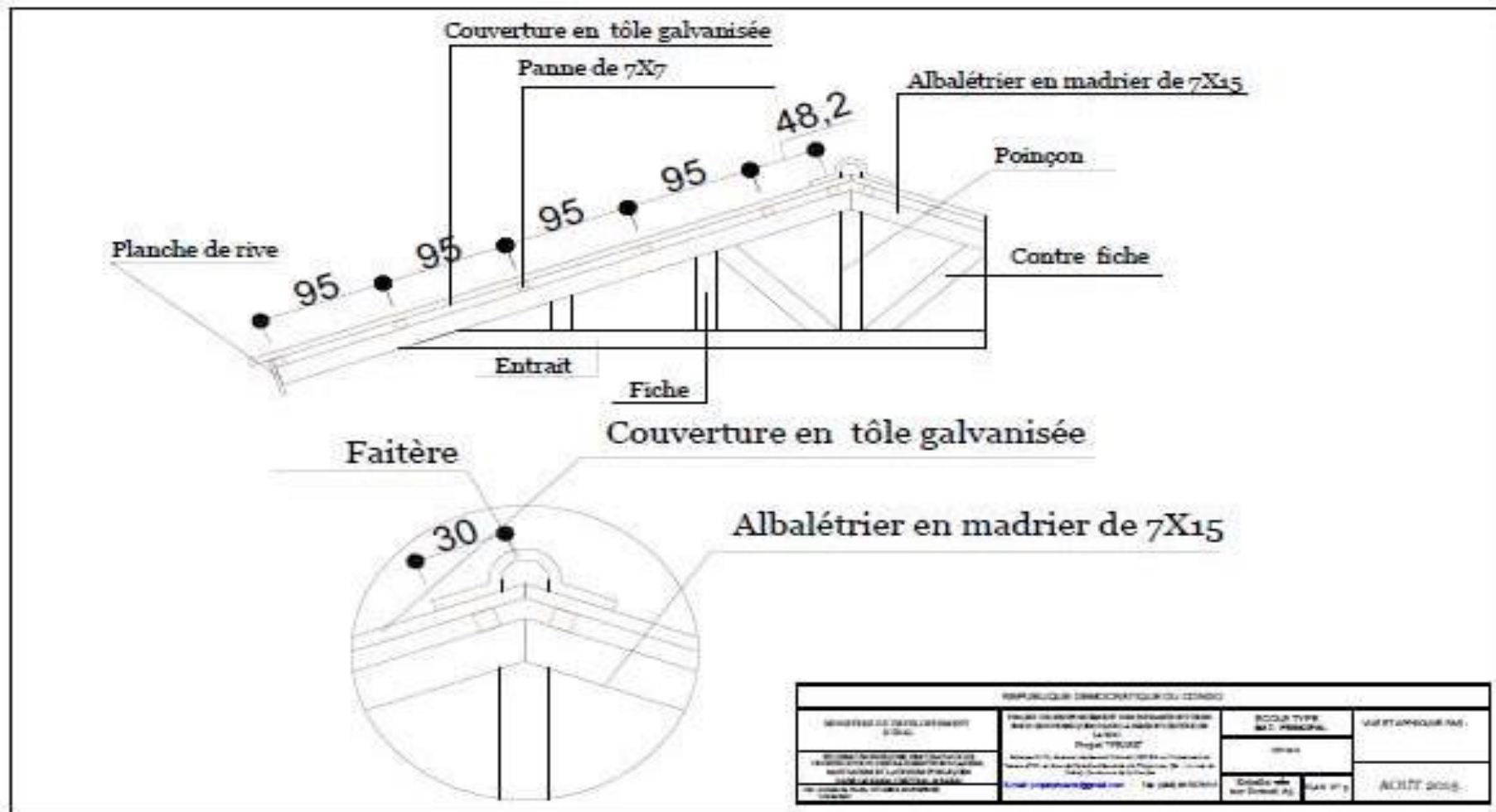


Figure n° 3 : Type de couverture qui sera utilisé sur tout le bloc des salles des classes

3.1.1.2. 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.

III.2. CONSISTANCE DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION

Il y a quatre catégories des travaux à réaliser au niveau des écoles à construire dans la province de Lomami, 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 de quatre salles des classes sur les différents sites de la province de Lomami 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 classes dans la province de Lomami

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 ³ , épaisseur = 0,05 m
	- Semelle filante en BA dosé 350 kgs/ m ³ , 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 ³ , épaisseur = 0,10 m
	- Socle en BA dosé 350 kgs/m ³ , 0,40 x 0,40 x 1 m
	- Béton de sous-pavement légèrement armé dosé à 300 kgs/ m ³ , 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 ³
	- Poutres en BA dosé 350 kgs/ m ³
	- Béton pose ferme légèrement armé dosé à 300 kgs/ m ³ , 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

Menuiseries
- Portes pleines sur encadrements métalliques de 1,00 m x 2,20 m
- Portillons pleins 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
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, des salles des classes et les latrines sont illustrées ci-dessous :



Figure n° 5 : Les perspectives des bureaux à construire

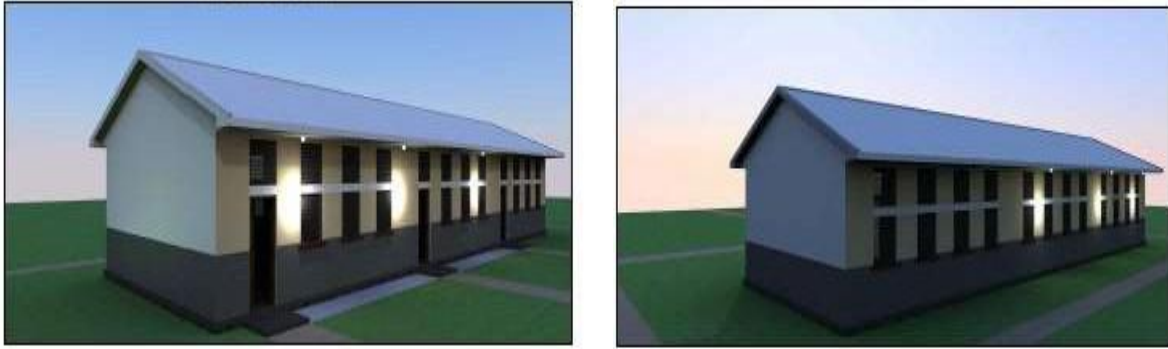


Figure n° 6 : Les perspectives des salles des classes



Figure n° 7 : Les perspectives des latrines à construire

III.3. PRINCIPALES ACTIVITES DU PROJET (PHASE DE CONSTRUCTION, PHASE EXPLOITATION ET DE FERMETURE OU DE REHABILITATION)

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.

a) Phase de construction

Les travaux suivants 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.

b) 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.

c) Phase de fermeture ou de réhabilitation

Dans cette phase, il y aura :

- Démantèlement des installations techniques ;
- Arrêt des activités.

III.4. LES DECHETS PRODUITS LORS DE LA CONSTRUCTION DES ECOLES

Les travaux de construction des écoles sur les trois sites de Lomami : Kanyiki Mutembue, Pengue et Tshileu dans la province de Lomami 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 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 de Lomami dans l'ancienne province du grand Kasai.

La province de Lomami compte quatre territoires : Kabinda, Luilu, Ngadajika et Kamiiji et les trois sites concernés par l'étude sont situés dans trois premiers territoires.

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 trois sites pour le Lomami dont trois villages qui sont : Kanyiki Mutembue dans le territoire de Luilu, Pengue dans le territoire de Kabinda et Tshileu dans le territoire de Ngandajika. La carte ci-dessous illustre la situation géographique des sites dans la province de Lomami.



Carte n° 1 : La situation géographique des sites des écoles dans le Lomami

a) Village Pengye

Le village Pengye est situé au Nord Est de Kabinda soit à une distance de 90 km, il est dans le secteur de Ludimbi Lukula avec une population de : 12.580,00 habitants.

Il est dirigé par Monsieur MBO NKANKALA.

Le territoire de Kabinda est une entité administrative décentralisée, créée par la loi organique n° 10/11 de la 18/05/2010 portant fixation des subdivisions territoriales à l'intérieur des provinces, il est devenu déconcentré, chef-lieu de la province de Lomami. Il est localisé en république démocratique du Congo limité au nord par le territoire de Lubefu ;

- Au Nord-Ouest par le territoire de Lusambo ;
- Au Sud par le territoire de Ngandajika ;
- Au Sud-Est par le territoire de Kabongo ;
- A l'Ouest par le territoire de Katanda et à l'est par le territoire de Lubao.

Il ne doit pas être confondu avec Cabinda l'enclave angolaise. On y parle le Kisongé, cependant le Tshiluba est la langue nationale de la province.

❖ **Coordonnées géographiques**

- Latitude : 6° 08 Sud
- Longitude : 24° 29 Est

❖ **Climat**

Il a le climat tropical avec alternance de saison dont la saison de pluie qui commence du 15 Août au 15 Mai et la saison sèche qui va du 15 Mai au 15 Août. Il revient de signaler que ce calendrier est parfois perturbé suite aux changements et aux caprices de la nature qui font que la pluie commence avant l'échéance, et sa température varie selon les saisons entre 25° et 26 °C.

❖ **Végétation et relief**

Par sa forme le territoire de Kabinda est dominé par une succession des collines et plateaux entrecoupées de vallées. En majorité, le sol est toujours sablo-argileux, d'autres part dominé par un sol argilo-sableux. Son sous-sol renferme beaucoup des matières minérales non exploitées.

Et sa végétation dominante est la savane boisée plus des galeries forestières qui longent les ruisseaux et les rivières. La formation la plus répandue qui colonise le plateau du territoire de Kabinda est la savane ; une prairie d'herbes vivaces de 1 à 3 mètres d'hauteur. Cette dernière existe rarement à l'état pur, elle est toujours piquetée d'arbres plus ou moins grands, plus ou moins espacés, c'est la savane boisée. Ces herbes sont des graminées dures résistantes à la sécheresse grâce à leurs rhizomes dont les plus importantes sont *andropogon* (ndumba), *Pennisetum* (bikubu), *Panicum* (malengie), *Imperata cylindrica* (mabamba), *Cragostics* et *Aristica* (lupumpulu).

Les arbres les plus caractéristiques sont notamment *Albizia* (mutshielengie), *Antadopsie abyssima* (munyese), *Scorodophocus zenkeri* (mpila), *Chlorophora excelsa* (mufula).

Ces espèces forment un ensemble d'arbres à écorcer juteuses et épaisses qui résistent à l'action du feu de brousse. Cette savane boisée est soumise à une action anthropique qui se manifeste avec beaucoup d'inquiétude par la disparition de certaines espèces.

❖ **Hydrographie**

Le territoire de Kabinda est établi sur un plateau entaillé par plusieurs rivières parmi lesquelles le Sankuru et la Lomami sont les plus importantes, la première reçoit la Vunayi et la seconde est grossie par la Lukashiye, Lubangule, Ludimbi et Lufubu. Les lacs et les rivières y compris les cours d'eau ne sont pas suffisamment poissonneux. Le territoire est traversé par de nombreux cours d'eau.

❖ **Le système sanitaire**

Le territoire de Kabinda possède cinq hôpitaux, notamment l'Hôpital général de Kabinda situé dans la cité de Kabinda. On y trouve des services de généraliste, de pédiatrie et gynécologie. 7 médecins et 69 infirmières y travaillent avec une capacité d'accueil de 225 lits. Une grande partie des médicaments est disponible dans les centres de santé et pharmacies du territoire. Mais quelques médicaments spécialisés nécessitent une commande des mois à l'avance en provenance des grandes villes voisines.

Il est à noter que la plupart de ces structures sanitaires sont en mauvais état. Surtout dans les deux zones de santé (Kalonda-Est, Ludimbi-Lukula) les infrastructures nécessitent une

réhabilitation ; l'électricité demeure un grand défi, et un grand souci pour ces deux zones de santé.

Les maladies les plus récurrentes

- Paludisme (40%) ;
- Infections respiratoires aiguës (20%) ;
- Fièvre typhoïdes (19.7%) ;
- Diarrhées simples (15 %) ;
- Malnutrition (5.3%).

❖ Difficultés du milieu

• Transport

Comme partout au centre du pays, le transport est un sérieux problème suite à un mauvais état des routes, le seul moyen de transport c'est le Vélo pour atteindre Mbuji-Mayi après 7 jours de marche à pied.

• Condition de scolarisation

Les conditions des scolarisations de ces écoles ne sont pas bonnes car les élèves étudient dans des conditions difficiles, pas des bancs et des bons tableaux, quand il plait le cours s'arrête, ceci fait l'objet même de cette étude dans ce village.



Photo n° 1 : L'Etat actuel de l'EP BAKANKALA à Pengye

❖ Activité principale

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

• L'agriculture

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

• Elevage

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

• L'éducation

Pengye a un très sérieux problème lié aux infrastructures scolaire. Il y a une seule école publique de l'État qui contient plus de 400 apprenants.

- **Condition de scolarisation**

Les conditions sanitaires des infrastructures ne sont pas bonnes car les élèves étudient dans des conditions difficiles pas des bancs et des bons tableaux, quand il pleut le cours s'arrête, ceci fait l'objet même de cette étude dans ce village.

- ❖ **Principales activités des opérateurs économiques**

- Vente des produits alimentaires
- Transport des marchandises
- Vente des produits manufacturés, pharmaceutiques
- Transfert d'argent

- ❖ **Principales activités des PME/PMI**

- Vente des produits agricoles
- Artisanat

Le territoire de Kabinda a généralement des commerçants œuvrant dans le petit commerce. Il n'y a pas d'activités de grande envergure. Quelques familles possèdent des palmeraies et caféiers, et cette production est vendue dans le territoire, ainsi que dans d'autres territoires voisins.

- ❖ **Principaux produits agricoles**

- Maïs (30%)
- Manioc (45%)
- Arachides (15%)
- Niébé (5%)
- Huile de palme (5%)

Le maïs est produit dans tous les secteurs du territoire de KABINDA dont 182821 ménages agricoles pour une superficie de 118909.72 ha. Il est consommé sous forme d'aliment bouilli ou grillé et aussi transformé en alcool local appelé « Lotoko ». Une grande partie est également revendue dans les territoires voisins. Le manioc est également produit en très grande quantité surtout dans les secteurs de Ludimbi, Vunayi, Lufubu-Lukula, Lukashiyi et Baluba lubangule. Une partie de la production est également vendue aux territoires voisins. Le soja et le niébé sont produits pour la consommation locale et pour l'alimentation des enfants.

- ❖ **Principaux produits non agricoles**

- Champignons (40%)
- Viande boucanée (30%)
- Termite ou termite zélé (20%)
- Chenilles (10%)

Les produits non agricoles les plus consommés dans le territoire de Kabinda sont des produits forestiers non ligneux (champignons, fourmis, termite et chenilles). Ils sont prélevés dans les forêts situées non loin des habitations, et sont consommées durant toute l'année. Ils sont destinés à la consommation locale et sont trouvés dans tous les 6 secteurs du territoire de Kabinda. La viande boucanée est les fruits de la chasse dans les différentes forêts du territoire. Elle est utilisée pour la consommation locale, et revendue dans les territoires voisins.

- ❖ **Principales sources d'énergie**

- Bois (60%)

- Lampes tempête traditionnelle (30%)
- Solaire (9 %)
- Electricité (groupe électrogène) (1%)

Le courant électrique est une denrée rare à Kabinda. La SNEL (Société Nationale d'Electricité) n'existe pas. La population utilise les groupes électrogènes des particuliers pour être alimentée. Pour le reste du territoire, ce sont des lampes traditionnelles à huile de palme et des torches qui sont utilisées dans tous les ménages pour l'éclairage la nuit. Les panneaux solaires sont utilisés par différentes structures et ONG internationales installées dans le territoire, ainsi que par quelques ménages. Le bois est utilisé pour la cuisine dans les ménages.

b) Village Tshileu

Le village Tshileu est le chef-lieu de la chefferie de Bakua Mulumba au Groupement Bena Tshabanza avec plusieurs localités, situé dans le territoire de Ngandajika dans la province de Lomami à une distance de 95 km au Sud-Est de Mbuji-Mayi. Il a une superficie de : 364 km² avec une population de : 92.917,00 habitants.

Il est dirigé par Monsieur Freddy BALONJI KATENDA MOPOMPA LUMAYI qui habite ce même village.

Localisation : les limites du territoire de Ngandajika se présentent de la manière ci-dessous :

- Au Nord : le territoire de Katanda dans la province du Kasai-Oriental
- Au Sud : le territoire de Luliu et de Kaniama dans l'ex province du Katanga
- A l'Est : le territoire de Kabinda et celui de Kabongo dans l'ex province du Katanga
- A l'Ouest : le territoire de Tshilenge du Kasai-Oriental par la rivière Kalelu.

❖ Climat

Le climat est tropical avec deux saisons ; la saison de pluie et la saison sèche, la saison de pluie compte 9 mois (Août-Avril) et la saison sèche 3 mois (Mai-Juillet).

❖ Température

La température moyenne est de 25 °C

❖ La pluviométrie : 1390,1 mm

❖ Sol

La nature du sol est de 3 types : sablo-argileux ; sol d'origine lithologique ; sol d'origine des plateaux

Le relief de Ngandajika est formé des plaines qui sont étroites et côtières

❖ Particularités et richesse du territoire

Le territoire de Ngandajika est essentiellement à vocation agricole. Déjà, durant l'époque coloniale, Ngandajika avait été pointé pour être un des greniers à céréales de l'Afrique centrale. Actuellement, le sous-sol s'appauvrit de plus en plus. Houe est le principal outil utilisé, les techniques agricoles sont encore archaïques dans le chef des paysans.

L'élevage est très artisanal (poules, canards, lapins, chèvres, porcs et quelques têtes de vaches) sont là, les animaux que l'on rencontre presque partout dans le territoire, ils ne constituent pas une source d'alimentation, mais sont une caisse d'épargne ; ces animaux sont vendus pour résoudre un problème qui surgit brusquement.

Selon les prospections de Beers (une entreprise sud-africaine) et de Bugeco (une filiale belge-allemande), Ngandajika regorgerait les minerais de cuivre, cassitérite. A quelques villages de Mpiana, Kaniaka et de Mande vers la chefferie de Bakwa-mulumba, les prospections attestent l'existence des minerais de diamant mais qui jusqu'ici ne sont pas encore exploités.

❖ **Données culturelles**

La tribu Luba domine le territoire de Ngandajika sur les autres dans toutes ces entités : Bakwa-mulumba, Tshiyamba, Kalalmbayi, Baluba-shankadi et Ngandajika

Caractéristiques culturelles, la culture luba domine Ngandajika.

❖ **Langues parlées dans ce territoire**

Ngandajika est dominé par le luba, par conséquent le Tshiluba domine sur les autres langues, et les proportions des langues parlées dans ce territoire se présentent comme suit :

- Tshiluba 80%
- Songe 6%
- Kanyoka 5%
- Swahili 5%
- Lingala 4%

Les principales activités sont regroupées de la manière suivante :

- L'agriculture
- L'élevage
- Le petit commerce

❖ **Le système sanitaire du territoire**

Le territoire de Ngandajika est subdivisé en 3 zones de santé :

- Zone de santé de Ngandajika : 1 Hôpital Général de Référence (HGR) et 19 centres de santé. On compte dans cette zone, 11 médecins et 99 infirmiers en Novembre 2015.
- Zone de santé de Mulumba : 2 HGR et 19 centres de santé. On retrouve dans cette zone 9 médecins et 94 infirmiers au mois de Novembre 2015.
- Zone de sante de Kalambayi-Kabanga : 1HGR et 16 centres de santé. Cette zone a pour effectif de 6 médecins et 55 infirmiers au mois de Novembre 2015.

Les maladies récurrentes sont :

- Paludisme
- Infection respiratoire aigüe (IRA)
- Diarrhée simple
- Anémie
- Fièvre typhoïde

❖ **Difficultés du milieu**

- Transport

Comme partout à Lomami transport est un sérieux problème 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 pied.

- Condition de scolarisation

Les conditions des scolarisations de cette école n est sont pas bonne car les élèves étudient dans des conditions difficiles pas des bancs et des bons tableaux, quand il plait le cours s'arrête, ceci fait l'objet même de cette étude dans ce village.



Photo n° 2 : Etat actuel de l'EP KASANDA

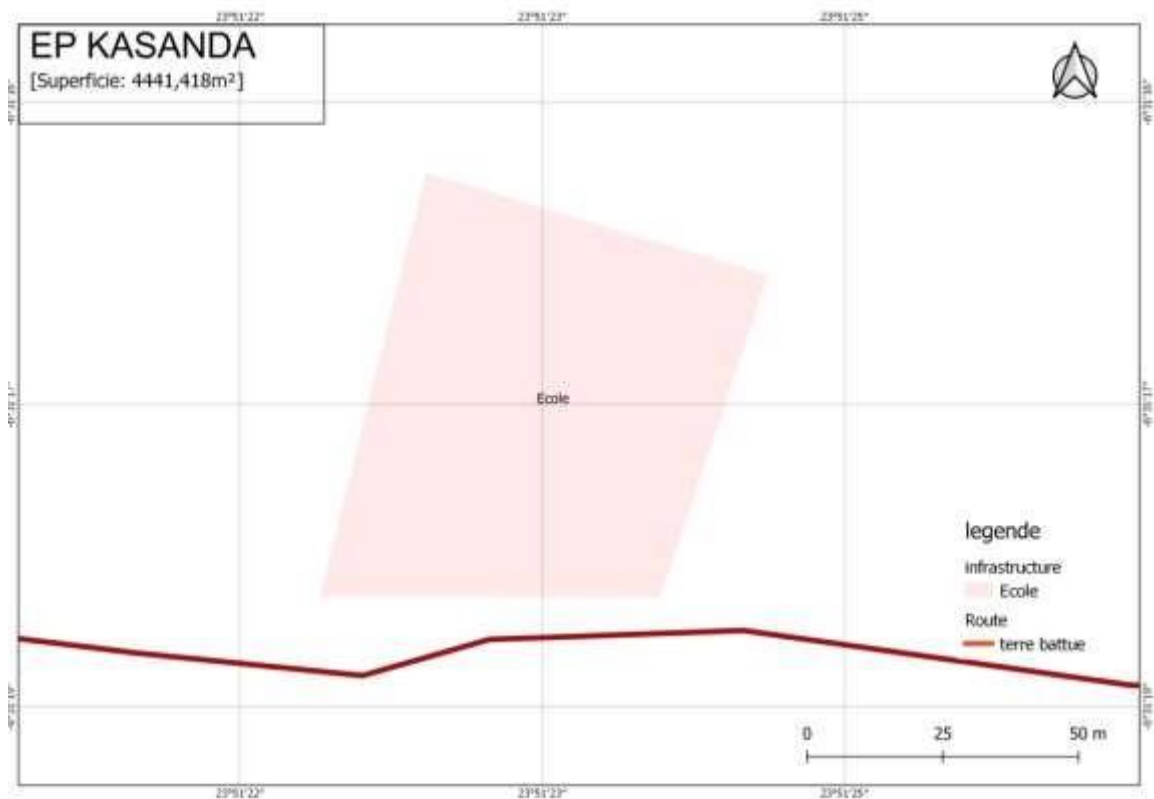


Figure n° 8 : La superficie du site de l'école Kasanda à Tshileu

❖ **Activité principale**

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

- L'agriculture

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

- Elevage

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

- L'éducation

Tshileu a un très sérieux problème lié aux infrastructures scolaire. Il y a une seule école publique de l'État qui contient plus de 500 Apprenants.

* **Condition de scolarisation**

Les conditions des scolarisations de cette école n'est sont pas bonne car les élèves étudient dans des conditions difficiles pas des bancs et des bons tableaux, quand il plait le cours s'arrête, ceci fait l'objet même de cette étude dans ce village.

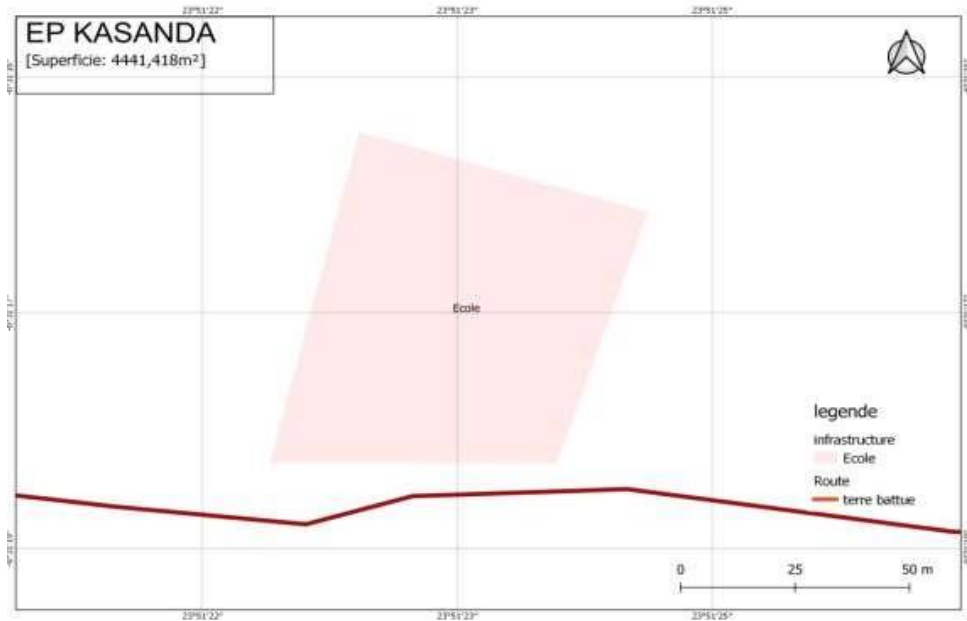


Figure n° 9 : La superficie du site des écoles pour l'EP Kasanda à Tshileu

c) Village Kaniki Mutembue

Le village Kaniki Mutembue a un Groupement qui a 12 localités, il est situé au Sud de Mbuji-Mayi à une distance de 108 km sur la route de Mwene-Ditu. Limité à l'Ouest par la rivière Luilu, à l'Est par Ngandajika, au sud par le Village Tshimenga et au nord par le village de bena Tshitale. Il est dirigé par Monsieur Bruno KALENGA MPINGAYI qui habite ce même village.

Le territoire de Luilu jadis Poste d'Etat, tire son existence à partir du 22/09/1896, date à laquelle l'administration coloniale Belge avait créé le Poste d'Etat de Kanda-Kanda. Et après, en date du 29/09/1935, par l'ordonnance n° 77/A/MO, le Poste d'Etat de Kanda-Kanda prend le statut de territoire sous l'appellation de Territoire de Kanda-Kanda.

En 1954, par la nouvelle structuration, le chef-lieu du Territoire de Kanda-Kanda est transféré à Mwene-Ditu et change d'appellation et devient le territoire de Muena-Ditu jusqu'en 2003 au moment où la cité de Muena-Ditu était érigée en Ville par le décret-loi n°03/043 du 28/05/2003. En effet, suite à cette nouvelle disposition administrative, le chef-lieu du territoire de Muena-Ditu est placé à Luputa et en même temps, le territoire redevient Territoire de Luilu, du nom de la rivière Luilu ; cours d'eau qui le traverse du Nord au Sud.

Ce Territoire est subdivisé en cité de Luputa, en secteur de Kanda-Kanda et 3 chefferies à savoir : Katshisungu, Mulundu et de Kanintshin. Il se compose administrativement de 31 groupements, 560 villages et 25 quartiers.

Hormis les montagnes de Mulundu Matshioni et de Katshisungu, le relief est dominé par les vallées et quelques plaines.

❖ **Végétation**

La végétation du Territoire est composée de la savane herbeuse et des galeries forestières longeant des ruisseaux.

❖ **Type de sol**

Il possède un sol sablo-argileux au nord et un sol argileux au Sud. Son sous-sol égorge les minerais non exploités suivants : or, cuivre, coltan, nickel, argent, fer et le diamant.

❖ **Hydrographie**

L'hydrographie du territoire est constituée de la rivière Luilu (Nord-Sud), rivière LUBILANJI (ex katanga à l'Est), rivière Mbuji-mayi (ex Kasai-Oriental à l'Ouest) et des cours d'eau suivant : Kamutambayi, Yaboyi, Bondoyi et Lukudi. Le Territoire est compris entre la longitude Est de 23°34'44" et la latitude sud 6°55'53".

❖ **Climat**

Son climat est tropical humide avec l'alternance de 2 saisons culturales : la saison A (septembre-décembre), saison B (janvier- mi-mai). Nous avons 9 mois de saison de pluie et 3 mois de saison sèche et la température varie entre 20 et 30 °C.

❖ **Le système sanitaire**

Le territoire de Ngandajika est subdivisé en 3 zones de santé :

- Zone de santé de Ngandajika : 1 Hôpital Général de Référence (HGR) et 19 centres de santé. On compte dans cette zone, 11 médecins et 99 infirmiers en Novembre 2015.
- Zone de santé de Mulumba : 2 HGR et 19 centres de santé. On retrouve dans cette zone 9 médecins et 94 infirmiers au mois de Novembre 2015.
- Zone de sante de Kalambayi-Kabanga : 1HGR et 16 centres de santé. Cette zone a pour effectif de 6 médecins et 55 infirmiers au mois de Novembre 2015.

Les maladies récurrentes sont les suivant :

- Paludisme
- Infection respiratoire aigüe (IRA)
- Diarrhée simple
- Anémie
- Fièvre typhoïde

❖ **Difficultés du milieu**

- Transport

Comme partout à Lomami le transport est un sérieux problème suite à un mauvais état des routes, le seul moyen de transport c'est le Vélo pour atteindre Mbuji-Mayi après 2 jours de marche à pied.

- Condition de scolarisation

Les conditions des scolarisations de cette école ne sont pas bonnes car les élèves étudient dans des conditions très difficiles.



Photo n° 3 : L'Etat actuel de l'Ecole Primaire Kanyiki

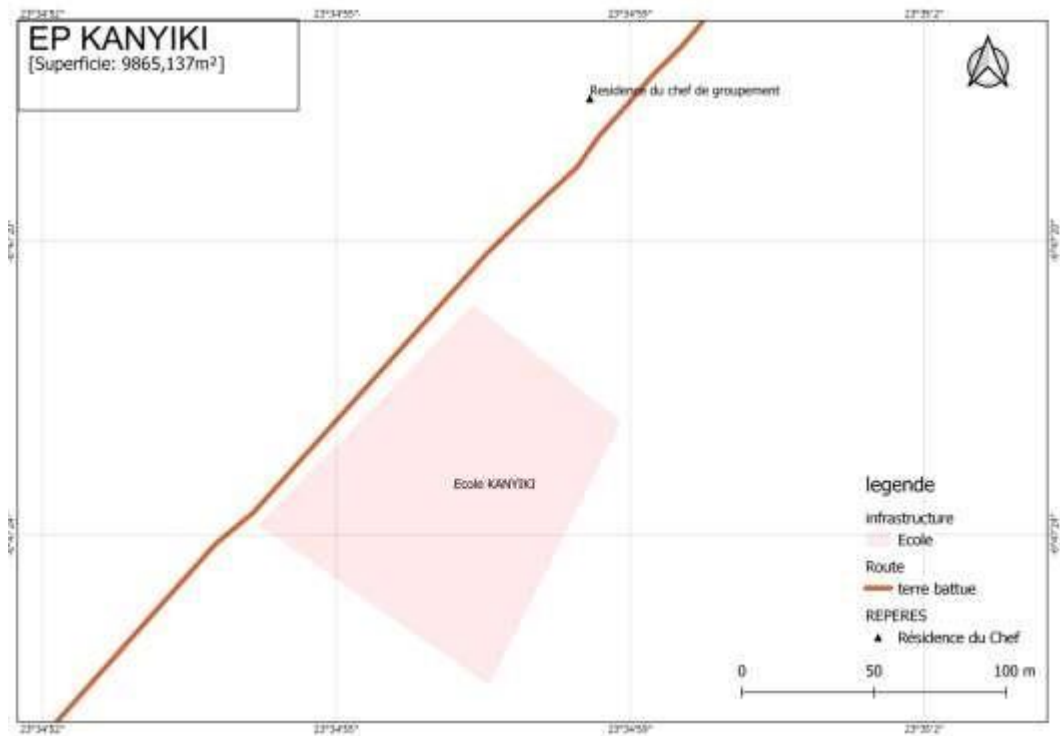


Figure n° 10 :Géolocalisation et géométrie du terrain où se trouve l'EP Kanyiki

❖ **Activité principale**

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

- L'agriculture

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

- Elevage

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

- L'éducation

Kanyiki Mutembue a un très sérieux problème lié aux infrastructures scolaire. Il y a une seule école publique de l'État qui contient plus de 400 Apprenants.

* **Condition de scolarisation**

Les conditions des scolarisations de ces écoles ne sont pas bonnes car les élèves étudient dans des conditions très difficiles.

IV.2. MILIEU BIOLOGIQUE

4.2.1. 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	<i>Barteria fistulosa</i>	Okuka
Lauraceae	<i>Beilschmiedia congolana</i>	Omba
Melastomataceae	<i>Bellucia axinanthera</i>	Omimbo
Fabaceae	<i>Berlinia acuminata</i>	Osako
Rubiaceae	<i>Bertiera capitata</i>	Okungu
Sapindaceae	<i>Bilghia unijugata</i>	Elo
Moraceae	<i>Bosqueiopsis gillettii</i>	Olondo
Poacea	<i>Brachiaria</i>	Eponge ponge

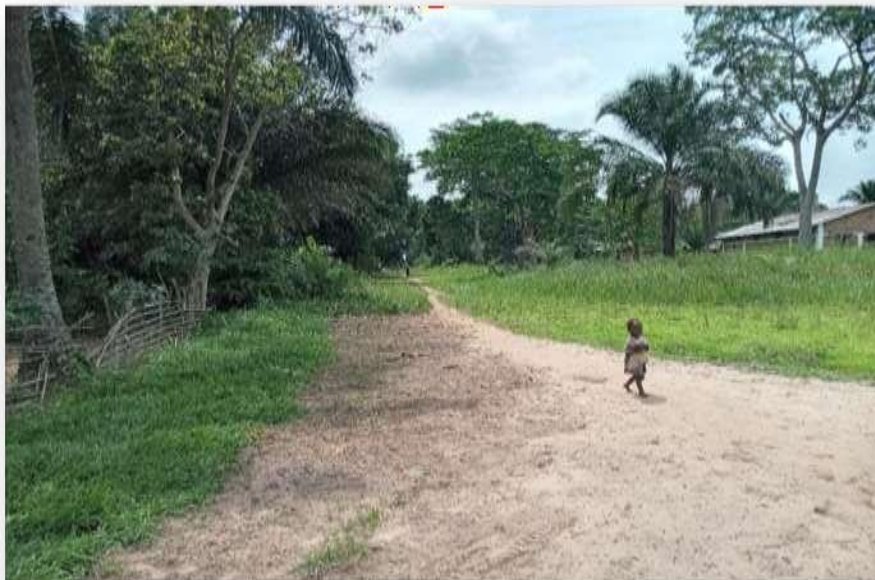


Photo n° 4 : Une frange de la forêt arbustive au niveau du village Pengye

4.2.2. 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 tertradactyla*, Pangolin à longue queue, loka (nom vernaculaire).

Tableau n° 13 : Liste des espèces fauniques identifiées dans le milieu récepteur

Famille	Noms scientifiques	Nom Luba/Tetela
1) Les mammifères		
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 kaiserii</i>	Edj
	<i>Mastromys natalensis</i>	Eko
Ovideae	<i>Ovis aries</i>	Okoko
Sciudae	<i>Pacochoerus africanus</i>	Sombo ko konda
Sciuridae	<i>Paraxerus boehmi</i>	Esende
Suidae	<i>Potamochoerus sp</i>	Sombolohango
Thryonomydae	<i>Tryonomys swinderianus</i>	Echidi
Tragulidae	<i>Hyemoschus aquaticus</i>	Elebe
Viveridae	<i>Civetta civetta</i>	Mapondo
2) Les reptiles		
Viperidae	<i>Bitis lachesis</i>	Konga
Chamaeleonidae	<i>Chameleo carpenteri</i>	Longania
Geckonidae	<i>Cnemaspis quatuorseriatus</i>	Lokuhudi
Geckonidae	<i>Helidactylus mabuya</i>	Djengelenge
Boidae	<i>Python reticulates</i>	Moma
Boidae	<i>Python spp</i>	Oloyi
Crocodylidae	<i>Crocodylus sp</i>	Konde
3) Les oiseaux		
Anatidae	<i>Anas platyphynchos</i>	Diwata
Hurinidae	<i>Atticora fasciata</i>	Okombekombe
Accipitridae	<i>Milvus migrans</i>	Lohodi
Phasianidae	<i>Numidia meagris</i>	Lahanga
Ploceidae	<i>Passer grisens</i>	Esole
Hurinidae	<i>Passer luteus</i>	Loleke
Colombidae	<i>Turturafer</i>	Kundimba
Colombidae	<i>Turtur sp</i>	Kundimba
4) Les poissons		
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 atromacuatatus</i>	Okeka
Tetraodonidae	<i>Tetrodonmbu</i>	Nina
5) Les insectes		
Apidae	<i>Apis mellifica</i>	Lodjwe
Culicidae	<i>Anopheles gambiae</i>	Membele
Evaniidae	<i>Blattodea</i>	Dihoha
Formicidae	<i>Arthropoda</i>	Afumba
Glossata Fabricius	<i>Actiasluna</i>	Lomombodi
Gryllidae	<i>Oecanthidae</i>	Dikelele
Gryllidae	<i>Schistoreca gregaria</i>	Nzinga
Kalotermes flavicollis	<i>Pterygota</i>	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° 5 : Quelques pintades divagation au niveau du village Tshileu

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 réveils.

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 Mais à 50 FC, la farine de Manioc toujours à 50 FC, un régime de Banane à 150 FC. Les produits manufacturés coûtent énormément cher.

4.3.2. 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 commercialisation/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 Entreprise 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 écoles à construire selon certains critères à savoir : l'orientation, l'importance des écoles. 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, l'école doit elle-même être protégée des agressions extérieures susceptibles de porter atteinte à son intégrité. Enretour, les impacts que les écoles exercent sur l'environnement naturel et humain de sa zone d'implantation dépendent de sa position. Dans le cas du projet de construction des écoles, tous les villages concernés dans la province de Lomami 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

4.3.1. 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 écoles. 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.

4.3.2. Zone d'influence indirecte

Elle couvre l'espace qui s'étend sur les villages concernées par le projet soit Pengye, Kanyiki Mutembue et Tshileu à environ 2 km à 3 km autour 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-ÉCONOMIQUES

Les différents aménagements techniques, la construction des écoles dans les quatre villages de la province de Lomami 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 scolaires dépendant des zones éducationnelles s'est vue dégradée au fil du temps laissant ainsi des reliques des bâtiments aux faciès variables. Le niveau de dégradation de ces écoles est quasiment très avancés, les élèves étudient dans des classes sans bancs, les classes en briques adobes avec des toitures en pailles ce qui le réduisent la qualité de l'enseignement par ces conditions d'études des élevées.

Ces fortes dégradations se traduisent par la présence des infrastructures en mauvais état aux dimensions variables, avec des toitures emportées, des classes sans bancs, le tableau à peine visible. La situation actuelle de ces écoles est critique et, ne permet pas de maintenir un niveau de scolarisation normale pour les enfants à l'âge de la scolarisation 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 de l'enseignement et des infrastructures avec pour corollaire la réduction de la fréquentation des enfants à l'école et éviter la délinquance juvénile dans les milieux ruraux, qui augmentera la fréquentation des enfants avec la gratuité de l'enseignement primaire de ces zones

Sur le plan environnemental, l'aménagement ou la construction des écoles contribuera à l'amélioration du paysage des villages à l'amélioration des conditions d'étude des enfants et de travail des enseignants.

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 SENSIBILITÉ 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 IDENTIFIÉS

Tableau n° 14 : 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 ECOLES ET DES LATRINES DANS LA PROVINCE DE LOMAMI

Le choix des sites de construction de 4 écoles et des latrines dans la province de Lomami 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 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 et disposent souvent des statuts et règlements d'ordre intérieur. C'est ainsi que les écoles ciblées dans le cadre de cette ÉIES ont été considérées comme besoins prioritaires exprimés dans la concertation préalable réalisés par Forum organisé par les territoires en 2017 et inscrits dans le Plan de Développement Local (PDL) et rapporté dans le Plan Triennal d'Investissement des provinces.

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

❖ Variante 1 : (Sans Projet)

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

- Les bâtiments scolaires vont rester dans l'état de délabrement avancé avec comme conséquence le fait que les élèves risquent d'étudier à même le sol par manque de bancs, de tableaux noirs ;
- Les bâtiments scolaires ne seront pas pourvus de bonnes installations sanitaires ;
- Les bâtiments scolaires resteront sans approvisionnement en eau potable ;
- La déperdition scolaire et la fuite des enseignants suite aux mauvaises conditions d'enseignement ;
- L'enfoncement de la population riveraine dans la pauvreté suite au manque d'instruction, etc.

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

❖ Variante 2 (avec projet)

La présence du projet qui est la variante 2 consiste à construire les écoles et les latrines dans les villages et territoires dans la province de Lomami. La réalisation du projet va induire :

- Amélioration des conditions scolaires des élèves des écoles prévues pour la construction ;
- Amélioration de l'environnement immédiat des sites des écoles ;
- Augmentation de nombre des élèves à l'école ;
- Approvisionnement en eau potable au sein des écoles ;
- Amélioration de la sécurité du site de l'école par la construction des clôtures ;
- Amélioration de la qualité de l'enseignement ;
- Renforcement de l'économie par le recrutement de la main d'œuvre locale ;
- 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 installations 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 de scolarisation des élèves de la province de Lomami. Alors, cette alternative ne répond pas aux objectifs des programmes nationaux d'éducation (PN AEP, PN AEUE) qui visent l'accès à l'éducation de tous dans un milieu assaini.

La présence du projet permettra aux deux provinces notamment le secteur de l'éducation et de l'assainissement de se conformer à la vision globale de la politique nationale de l'éducation de la formation.

Ainsi la variante retenue est la réalisation de systèmes d'AEPS dans la région du Centre de la République Démocratique du Congo, sur le site de la province de Lomami.

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 bâtiments scolaires (04 écoles) ciblés dans la Province de Lomami 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 susceptibles 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° 15 : matrice d'évaluation de l'importance de l'impact

Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact		
			Majeure	Moyenne	Mineure
Forte	Régionale	Permanente	X		
		Temporaire		X	
		Ponctuelle			X
	Locale	Permanente	X		
		Temporaire		X	
		Ponctuelle			X
	Ponctuelle	Permanente		X	
		Temporaire			X
		Ponctuelle			X
Moyenne	Régionale	Permanente	X		
		Temporaire		X	
		Ponctuelle			X
	Locale	Permanente		X	
		Temporaire			X
		Ponctuelle			X
	Ponctuelle	Permanente		X	
		Temporaire			X
		Ponctuelle			X
Faible	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 ;
 - travaux de forage des puits pour approvisionnement en eau potable ;
 - construction des clôtures d'écoles ;
 - construction des installations sanitaires ;
 - mise en place des échafaudages pour la construction des murs
 - travaux des charpentes des bâtiments scolaires ;
 - travaux de tôleage des bâtiments scolaires ;
 - 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 l'école 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.

VI.5. MATRICE DES INTERACTIONS DES SOURCES ET RECEPTEURS D'IMPACTS

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

Tableau n° 16 : Matrice des interactions des sources potentielles d'impacts et des récepteurs d'impacts

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
	Sources d'impacts													
PREPARATION DES SITES	Délimitation et la signalisation du chantier	O	N	O	N	N	N	O	O	P	P	O	O	O
	Délocalisation des écoles suite aux travaux	O	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O	O	
	Démolition de bâtiments vétustes et autres infrastructures existantes sur les sites (150 m ³ de déchets)	N	N	O	N	N	N	O	N	P	P	O	O	P
	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 (6 000 m ³)	O	O	N	N	N	N	N	O	P	O	O	O	O
	Création d'emplois (200 emplois à raison de 50 emplois / école)	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 cuites, 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 ³ 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
	Travaux de forage des puits pour approvisionnement en eau potable	N	N	N	N	O	O	O	N	P	P	O	O	O

	Construction des clôtures et installations sanitaires des écoles	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 écoles et des toilettes	O	N	O		P	O	O	N	P	P	O	O	O
	Fabrication et fourniture des bancs, chaises, tables, armoires et étagères des bureaux	O	O	O	O	O	O	O	N	P	P	O	O	O
	Stockage des hydrocarbures (16 000 m ³)	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	Fonctionnement des écoles	N	N	O	O	O	O	O	P	P	P	O	O	O
	Travaux d'entretien de tôlage et entretien des bâtiments	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 des écoles	O	O	O	O	O	O	O	O	P	P	O	O	O

Légende :

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

Les impacts potentiels susceptibles d'apparaître sont repris dans les tableaux qui suivent de l'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° 17 : Matrice des interactions de la phase de préparation des sites

PHASE	Désignation	Milieu biophysique						Milieu humain						
		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	Récepteurs d'impacts												
PREPARATION DES SITES	Délimitation et la signalisation du chantier	O	O	N	N	N	O	O	P	P	O	O	O	
	Démolition des installations existantes	N	O	N	N	N	O	N	P	P	O	O	P	
	Délocalisation des écoles suite aux travaux	O	O	O	O	O	O	N	O	N	O	O	O	
	Travaux de forage pour approvisionnement en eau potable	O	N	N	N	O	O	N	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 ³)	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

6.5.1. Impacts sociaux positifs

Les impacts sociaux positifs significatifs identifiés dans le cadre de la construction / réhabilitation des quatre (04) écoles ciblées de la province de Lomami sont :

- L'augmentation des services offerts dans les territoires et villages par un la construction des écoles ;
- L'accès de la population à l'éducation à un moindre coût ;
- L'amélioration des conditions d'étude des enfants de manière générale ;
- Une meilleure prise en charge scolaire ;
- Une réduction significative de la délinquance juvénile ;
- 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.

Recrutement des entreprises de sous-traitance pour les travaux de forage pour alimentation en eau potable au sein des quatre écoles de la province de Lomami.

6.5.2. Impacts environnementaux et sociaux négatifs

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

- Perte du couvert végétal d'une superficie estimée à 18 000 m² pour les écoles et érosion du sol suite aux travaux de fouille de fondation des bâtiments des écoles, bureau de directeur, clôtures et installations sanitaires ;
- Altération du paysage dans l'emprise des travaux ;
- Accident corporel lors des travaux de construction des écoles ;
- 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 écoles 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° 18 : Évaluation de l'importance des impacts de la phase de préparation des sites

Phase de préparation				
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
Délocalisation des écoles suite aux travaux de construction des nouveaux bâtiments	Humaine (sécurité)	Les malades de ces quatre écoles ciblées seront délocalisés vers les autres écoles pour permettre la réalisation des travaux	Négatif	(forte, locale, temporaire) Majeure
Démolition (s'il échoit) des écoles et autres installations existantes	Qualité de l'air	Pollution de l'air par les particules poussières en suspension suite aux travaux de démolition des bâtiments et autres installations existantes sur les sites	Négatif	(moyenne, locale, temporaire) Moyenne
	Paysage	Altération du paysage suite aux travaux de démolition (s'il échoit) des écoles et autres installations existantes sur les sites	Négatif	(faible, locale, ponctuelle) Mineure
	Santé	Nuisance sonore suite aux travaux de démolition des écoles et autres installations existantes sur les sites	Négatif	(moyenne, locale, temporaire) Moyenne
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 écoles	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 ± 100 travailleurs pour cette phase de 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 (s'il échoit) des écoles 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° 19 : 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 ³)	N	N	N	N	N	O	N	N	N	N	N	N
	Construction des clôtures et installations sanitaires des écoles	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 écoles	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 ³)	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° 20 : Évaluation de l'importance des impacts de la phase d'exécution

Sources d'impact	Phase d'exécution			
	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 écoles 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 écoles 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 ³ de déblai)	Qualité de l'air	Pollution de l'air par de particules en suspension suite aux travaux décapage et de fouille des écoles 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 dans des écoles	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 écoles 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 écoles ciblées	Positif	(moyenne, locale, temporaire) Moyenne
	Paysage	Amélioration de vue paysagée des sites des sous-projets et création du microclimat sur les sites des écoles	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° 21 : Matrice d'interaction de la phase d'exploitation des ouvrages

PHASE	Désignations	Milieu biophysique						Milieu humain					
	Récepteurs d'impacts Sources 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° 22 : Évaluation de l'importance des impacts de la phase d'exploitation

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 des écoles	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 écoles 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

6.5.3. Synthèse des impacts négatifs significatifs en phase de travaux

Globalement, les impacts environnementaux et sociaux négatifs insérés dans le tableau 18 ci-dessous synthétisés sont jugés significatifs et doivent nécessiter des mesures d'atténuation :

Tableau n° 23 : Synthèse d'appréciation des impacts négatifs significatifs

Composantes impactées	Impact négatifs significatifs potentiels	Appréciation d'impact
Phase de préparation des sites		
Milieu biophysique	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
Milieu humain	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
Phase d'exécution des travaux		
Milieu biophysique	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
Milieu humain	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

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 ci-dessous donnent respectivement la grille d'estimation des niveaux de probabilité et de gravité d'impacts, et la matrice de criticité.

Tableau n° 24 : 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° 25 : 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

7.2.1. 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		
<ul style="list-style-type: none"> – 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. 		

7.2.2. 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.

1) 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		
<u>Protections collectives</u>		
<ul style="list-style-type: none"> – 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) 		

2) 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		
<u>Protections collectives</u>		
<ul style="list-style-type: none"> – 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,...) 		

7.2.3. 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.

1) 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		
<u>Protections collectives</u>		
<ul style="list-style-type: none"> – Organiser les stockages (emplacements réservés, modes de stockage adaptés aux objets, largeur des allées compatibles avec les moyens de manutention utilisés ; – 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....) 		

2) 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		
<u>Protections collectives</u>		
<ul style="list-style-type: none"> – Organiser les stockages (emplacements réservés, modes de stockage adaptés aux objets, largeur des allées compatibles avec les moyens de manutention utilisés. – 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...) 		

7.2.4. 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.

1) 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 ; – Véhicules inadaptés.	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 – 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		

7.2.5. 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° 27 : 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 mètres 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.		

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 socioéconomiques 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° 28 : Mesure de bonification des impacts positifs

Phase	Impacts	Bonification des impacts positifs
Construction	Création d'emplois	<ul style="list-style-type: none"> – Privilégier le recrutement de la main d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés en s'appuyant sur les autorités 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	<ul style="list-style-type: none"> – Formation et encadrement du personnel de travaux
	Appropriation de l'infrastructure par les populations	<ul style="list-style-type: none"> – 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
Mise en service	- Amélioration du cadre de vie dans les centres de santé	- Aménager des ouvrages des alentours des centres de 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 scolaires	- Amélioration de la qualité des enseignements au niveau des écoles

VIII.2. MESURES D'ATTÉNUATION DES IMPACTS NÉGATIFS

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 suivre 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 indemnisations 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° 29 : Synthèse des mesures d'atténuation des impacts négatifs préconisées

Composante de l'Environnement	Impacts Potentiels Négatifs	Mesures d'atténuation
PHASE PREPARATOIRE		
Milieu Biologique	– Réduction du couvert végétal sur le site d'implantation des centres de santé	<ul style="list-style-type: none"> – Limiter le défrichement au strict minimum nécessaire pour l'emprise – Saisir les services forestiers ou du territoire en cas de coupe inévitable des arbres – Réaliser un reboisement compensatoire et un aménagement paysager
	– Pertes de bien, sources de revenus socioéconomiques	<ul style="list-style-type: none"> – Maintenir l'espace prévu pour l'implantation des infrastructures – Minimiser autant que possible les dommages sur les actifs – Dédommager si possible toutes les personnes affectées par le projet selon les dispositions du PAR – Informer et sensibiliser les populations riveraines – Sensibiliser le personnel de travaux – Veiller à l'implication des communautés locales et des autorités administratives – Mettre en place un mécanisme de prévention et de gestion des conflits
PHASE DE TRAVAUX		
Air	– Pollution de l'air par les poussières et gaz d'échappement	<ul style="list-style-type: none"> – Informer et sensibiliser les populations riveraines pour les dispositions à prendre – Exiger la protection obligatoire du personnel par des masques à poussières
Sol	Érosion et dégradation des sols	<ul style="list-style-type: none"> – Stabiliser les talus (enrochement, végétalisation) dans les zones de forte pente – Sensibiliser le personnel de chantier sur l'usage et la maîtrise des engins de travaux
Milieu Humain	Perturbation de la mobilité des personnes et des biens	<ul style="list-style-type: none"> – Informer les populations sur le démarrage des travaux et les zones concernées – Respecter les délais d'exécution des travaux – Limiter les travaux aux emprises retenues – Prévoir des passages temporaires concertés pour les populations riveraines

	Risques de développement des maladies respiratoires	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Équiper le personnel de masques à poussières et exiger leur port obligatoire – Informer et sensibiliser les populations sur la nature et le programme des travaux
	Risques de développement des IST, VIH/SIDA et COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> – 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
	Dégradation du cadre de vie des populations riveraines par les activités du chantier	<ul style="list-style-type: none"> – Assurer le tri, la collecte et l'acheminement des déchets vers des sites autorisés par les territoires ou les villages – Associer les services compétents dans le suivi des activités de travaux – Informer et sensibiliser le personnel de chantier sur le respect des règles d'hygiène <p>Utiliser des avertisseurs visuels à la place des avertisseurs sonores pour limiter les nuisances sonores</p>
	Transformation du paysage lors des travaux	<ul style="list-style-type: none"> – Contrôler le parcage des engins et des matériaux de construction – Assurer régulièrement la collecte, l'évacuation et l'élimination des déchets – Procéder au régalage et à la remise en état des lieux après les travaux
	Risques de dégradation de vestiges culturels en cas de découverte fortuite lors des travaux	<ul style="list-style-type: none"> – 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
	Conflits sociaux entre les populations locales et le personnel de chantier	<ul style="list-style-type: none"> – 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 gestion des conflits

	Pressions sur les points d'eaux utilisés par les populations	<ul style="list-style-type: none"> - 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 les rivières - Éviter la pollution des sources de prélèvement
	Accidents et dommages divers sur les populations riveraines et les ouvriers	<ul style="list-style-type: none"> - Baliser le chantier et afficher les consignes de sécurité sur le chantier - Limiter les vitesses des engins - Porter des EPI (gants, chaussures de sécurité) - Éviter les chargements hors gabarits lors du transport de matériaux - Établir un plan de circulation - 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 marchés et veiller à leur respect

8.2.4. Mécanismes de redressement des torts 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.

1. 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 riverains ;
- 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 trèsfortement.

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.3. 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.

8.3.1. 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.

8.3.2. 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 Kasaï et de Lomami qui vont contrôler le respect de la réglementation nationale en matière d'environnement.

8.3.3. Supervision

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

8.3.4. Évaluation

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

8.3.5. 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 trimestriels (ou circonstanciés) de supervision de la mise en œuvre du PGES produit par le PRISE et transmis à la Banque Africaine de Développement.

8.3.6. 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 :

Tableau n° 30 : 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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
Sols	<ul style="list-style-type: none"> – 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 mises en état 		MdC (Durant les travaux)	ACE/CPE
Végétation	Superficie reboisée après les travaux,		MdC (Durant les travaux)	ACE/CPE
Environnement Humain	<ul style="list-style-type: none"> – Activités socio-économiques : – Nombre de séances 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	<ul style="list-style-type: none"> Hygiène et santé/Pollution et nuisances : – Nombre d'entreprises respectant les mesures d'hygiène – Prévalence des IST/VIH/SIDA et de COVID-19 – Taux de prévalence des maladies (IRA) liées aux travaux 	Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission	MdC (Durant les travaux)	ACE/CPE
	<ul style="list-style-type: none"> – 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.4. PLAN DE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS, 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° 31 : Action de renforcement des capacités, d'information et de sensibilisation

Acteurs ciblés	Actions	Responsable	Coût
Collectivité locale (Provinces)	<ul style="list-style-type: none"> – 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 lavoie 	PRISE	Inclut dans le budget de la formation et de sensibilisation
Population locale	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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.5. 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° 32 : 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	<ul style="list-style-type: none"> - Désigner un Point Focal pour accompagner le projet dans sa mise en œuvre - Assister le PRISE dans la préparation des DAO et dossiers d'exécution et de surveillance des travaux - Appuyer le PRISE dans le renforcement des capacités des Services Techniques - Veiller au respect de l'application de la réglementation environnementale 	<ul style="list-style-type: none"> - 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
	<ul style="list-style-type: none"> - Veiller à la préservation des intérêts des populations riveraines - Mener des contrôles environnementaux périodiques sur le chantier - Transmettre un rapport trimestriel d'inspection au PRISE - Assistance au PRISE dans le cadre du suivi 	-
Secrétariat Permanent du PRISE	<ul style="list-style-type: none"> - Exiger une supervision tous les deux mois des travaux par l'Expert Environnement du PRISE et lui donner des moyens appropriés de supervision - Appuyer l'ACE et le CPE dans l'assistance et le suivi environnemental et social - Exiger un PGES aux entreprises dans les DAO - Exiger un Plan de surveillance environnementale et sociale détaillé aux MdC - Instruire les bureaux pour assurer la surveillance environnementale de proximité - Renforcer les capacités des Services Techniques des territoires ou des provinces - Exiger un recrutement préférentiel de la main d'œuvre locale - Transmettre les rapports de surveillance et de suivi à l'ACE et la Banque Africaine de Développement 	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - Exiger de la MdC un rapport mensuel de surveillance et apprécier leur contenu - Effectuer des missions de supervision tous les deux mois - Veiller au respect de la sécurité et de la qualité de vie des populations dans la zone des travaux. - Servir d'interface entre le projet, les collectivités locales et les autres acteurs concernés par le projet - Veiller au respect par l'entreprise des recommandations de l'étude environnementale et sociale - Conduire le renforcement des capacités des services techniques des provinces - Assurer la coordination de la mise en œuvre, et du suivi interne des aspects environnementaux et sociaux des activités 	<ul style="list-style-type: none"> - Associer les services techniques dans la réception provisoire et définitive des infrastructures - Exiger de la mission de contrôle un rapport global sur l'état de mise en œuvre des mesures de gestion environnementale et sociale (à transmettre à ACE)

Entreprise d'exécution des travaux	<ul style="list-style-type: none"> - Préparer un PGES-E approuvé par le PRISE, l'ACE et la CPE, exécuter les mesures environnementales et sociales y relatives 	<ul style="list-style-type: none"> - Repli de chantier Garantie de l'exécution
Mission de Contrôle (MdC)	<ul style="list-style-type: none"> - Préparer un plan de surveillance environnementale et sociale détaillé et approuvé par le PRISE et l'ACE et l'exécuter 	<ul style="list-style-type: none"> - Rapport de fin de mission
Provinces du Kasai et de Lomami	<ul style="list-style-type: none"> - Information et sensibilisation des élus des provinces concernées - Instruire les Services Techniques dans les provinces du Kasai et de Lomami 	<ul style="list-style-type: none"> - Appuyer les provinces du Kasai et de Lomami dans l'entretien des sites d'implantation des centres de santé
Services Techniques des provinces	<ul style="list-style-type: none"> - Accompagner le projet dans la surveillance environnementale - Participer aux séances de renforcement des capacités - Participer à la réception provisoire et définitive des travaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer la surveillance après travaux
Territoires et villages	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - Veiller à la pérennité de l'ouvrage contre les agressions anthropiques -
Associations locales	<ul style="list-style-type: none"> - Informer, éduquer et conscientiser les acteurs de santé et les populations des zones bénéficiaires sur les aspects environnementaux et sociaux liés aux travaux. 	<ul style="list-style-type: none"> - Participer à la conscientisation des populations riveraines

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

Tableau n° 33 : 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
PHASE PREPARATOIRE					
Milieu Biologique	Réduction du couvert végétal sur le site d'implantation des centres de santé	<ul style="list-style-type: none"> - Limiter le défrichement au strict minimum nécessaire pour les infrastructures - Saisir les services forestiers ou le territoire en cas de coupes inévitables - Réaliser un reboisement compensatoire et un aménagement paysager autour des infrastructures de santé 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'arbres plantés - Superficie reboisée après les travaux, 	MdC	ACE/CPE
Milieu Humain	Pertes de bien, sources de revenus socioéconomiques	<ul style="list-style-type: none"> - Maintenir l'espace prévu pour la construction pour éviter la réinstallation - Minimiser autant que possibles les dommages sur les actifs - Dédommager toutes les personnes affectées par le projet selon les dispositions du PAR - Informer et sensibiliser les populations riveraines - Sensibiliser le personnel de travaux - Veiller à l'implication des communautés locales et des autorités administratives - Mettre en place un mécanisme de prévention et de gestion des conflits 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de séance d'IEC menées - Nombre de personnes affectées et compensées - Nombre d'emplois créés localement - Nombre de conflits sociaux liés au projet 	MdC	ACE/CPE
PHASE DES TRAVAUX					
Air	Pollution de l'air par les poussières et gaz d'échappement	<ul style="list-style-type: none"> - Informer et sensibiliser les populations riveraines pour dispositions à prendre 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'ouvriers portant des EPI - Nombre de camions avec protection 	MdC	ACE/CPE
Sols	Érosion et dégradation des sols	<ul style="list-style-type: none"> - Exiger la protection obligatoire du personnel par des masques à poussières - Stabiliser les talus (enrochement, végétalisation) dans les zones de forte pente - Sensibiliser le personnel de chantier sur davantage de maîtrise des engins de travaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de ravinement et points d'érosion des sols - Nombre de points de déversement de déchets 	MdC	ACE/CPE
Milieu Humain	Perturbation de la mobilité des biens et des personnes	<ul style="list-style-type: none"> - Baliser les travaux ; - Informer les populations sur le démarrage des travaux et les zones concernées ; - Respecter les délais d'exécution des travaux - Limiter les travaux aux emprises retenues ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de sites contaminés par les déchets liquides - Nombre de sites de travaux balisés - Nombre de personnes informées et sensibilisées - Respect des emprises prévues pour le projet 	MdC	ACE/CPE
		<ul style="list-style-type: none"> - Prévoir des passages temporaires concertés pour les populations riveraines 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de passages réalisés au droit des habitations 		
	Risques de développement de	<ul style="list-style-type: none"> - Équiper le personnel de masques à poussières et exiger leur port obligatoire 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'ouvrier équipés d'EPI - Taux prévalence maladies liées aux 	MdC	ACE/CPE

	maladies respiratoires	<ul style="list-style-type: none"> Informez et sensibilisez les populations sur la nature et le programme des travaux 	travaux (IRA) Nombre de personnes sensibilisées		
	Risques de développement des IST/VIH/SIDA et le COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> Assurer le tri, la collecte et l'acheminement des déchets vers des sites autorisés par le territoire ou le village Informez et sensibilisez 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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 régalage et à la remise en état des lieux après les travaux 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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 gestion des conflits 	<ul style="list-style-type: none"> 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
	Pressions sur les points d'eaux utilisés par les	<ul style="list-style-type: none"> Éviter les sources d'eau utilisées par les populations pour l'approvisionnement du 	-		

	populations	chantier			
	Accidents et dommages divers sur les populations riveraines et les ouvriers	<ul style="list-style-type: none"> - Se rapprocher des services concernés pour les autorisations de prélèvement dans le fleuve - Éviter la pollution des sources de prélèvement - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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.6. COÛT 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.

8.6.1. 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 2000 USD pour chaque école, permettra de mener ces campagnes d'informations (trois séance au total, durant chacune une journée).

8.6.2. 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 par école 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 1.000 USD par école 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 écoles. Au total, le budget de renforcement s'élève à 3.000 USD par école, soit 9 000 USD au total.

8.6.3. 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.

8.6.4. 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 9 000 USD est alloué à ces mesures dans les 3 écoles.

Tableau n° 34 : Estimation des coûts du PGES

Activités	Coûts unitaire en USD	Quantité	Cout total
Mesures d'information et de sensibilisation	2.000	3	6 000
Mesures de renforcement des capacités	2.000	3	6 000
Mesures de suivi et de surveillance-évaluation	1 000	6	6 000
Reboisement et aménagement paysager	3.000	3	9 000
Total			27 000

Le coût total du PGES s'élève à 27 000 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 bâtiments scolaires, ce PHSSU sera particulièrement important pour les phases de préparation et de construction des infrastructures hydrauliques.

IX.2. RESPONSABILITES

9.2.1. 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.

9.2.2. 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 EPI, 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 ?

9.2.3. 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 CO₂ 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 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° 35 : Programme de suivi du plan de gestion environnementale et sociale du projet de construction des bâtiments scolaires dans les villages ciblés

N°	Composantes du milieu	Objet de suivi	Programme de suivi
Milieu humain			
1	Social	Évolution du mode de vie de la population locale	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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 habilité à suspendre les travaux et à demander à l'entreprise de procéder à des fouilles à ses propres frais s'il estime qu'une découverte qui vient d'être faite n'a pas été signalée.

- Délimitation du site de la découverte

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

- Non suspension des travaux

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

- Rapport de découverte fortuite

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

- Date et heure de la découverte ;

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

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

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

- Arrivée des services culturels et mesures prises

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

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

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

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

Si les services culturels n'envoient pas un représentant dans les délais spécifiés (dans les 24 heures, par exemple), l'ingénieur résident peut-être 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. CONSULTATION DU PUBLIQUE

IX.1. MÉTHODOLOGIE, PRINCIPES ET CRITÈRES D'ORGANISATION ET DE PARTICIPATION/REPRÉSENTATION

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 Lomami, des consultations du publique ont été faites conformément à la Politiques de Sauvegarde Opérationnelle de la BAD et cela dans le respect des mesures barrières dictées par la pandémie de la COVID-19.

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 des provinces 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 envisager un Plan d'Action et de Réinstallation au niveau de Lomami.
- ✓ 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.

IX.2. 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.

IX.3. 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 Kasaï 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 de Lomami.

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° 36 : 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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 l'absence d'une prise en compte de la gestion 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 immondiés 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

	<p>environnementale dans le projet, notamment la prise en compte de la gestion des déchets solides.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le non recrutement de la main d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés - Risque des conflits sociaux (gestion de la main d'œuvre) - Les problèmes d'érosion pouvant être accentués par les travaux - L'abatage de grands arbres dans l'emprise des infrastructures à ériger. 	<p>locales afin d'appropriier le projet ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Renforcer les capacités des acteurs en gestion environnementale et sociale ; - Respecter les prescriptions des normes en vigueur ; - Capitaliser les bonnes pratiques (recrutements, indemnisations, qualité des travaux) des projets PRISE antérieurs
--	--	--

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 de Lomami, dans le cadre de l'élaboration de l'EIES :



Photo n° 6 : La consultation dans le village Kaniki avec le chef du groupement Mr Bruno KALONGA MPINGA



Photo n° 7 : La consultation dans le village de Pengye chez le chef de village.....



Photo n° 8 : La consultation chez le secrétaire de la chefferie Mr Léon NTAMBWE au niveau de Tshileu et au niveau du centre de santé de Tshileu avec le médecin de la zone de centre Mr René LUMBALA

IX.4. PRISE EN COMPTE DES POINTS DE VUE EXPRIMÉS

Tous les points de vue (préoccupations et suggestions) exprimés ont été prises en compte aux niveaux suivants : les travaux de construction des infrastructures (écoles), 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.

IX.5. LES MÉCANISMES DE GESTION DES PLAINTES

9.5.1. 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 de la BAD (en cas de déficit/silence).

9.5.2. 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 écoles 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 de l'emprise actuelle occupée par les écoles existantes dans les différents territoires et villages des provinces de Kasai oriental et de Lomami.

9.5.3. 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.

9.5.4. 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.

9.5.5. 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° 37 : Composition des Comités Locaux de Gestion de Plaintes/conflits en zone rural

Projet PRISE	Prénom- Nom	Sexe	Téléphone
Village Kanyiki	Bruno KALENGA MPINGA	M	+243 851173594
	Jean Claude TSHIMANGA	M	+243 84689378
	Noëlle KATI TSHIBINDU	F	+243 893967576
Village Tshileu	Léon NTAMBUA KANY	M	+243 855853998
	Jean Pascal NGOYI NDIADIA	M	+243 840771853
	Brice KABAMBA	M	+243 808469484
Village Pengye	KIMWANGA KIMWANGA	M	+243 817346700
	KATAKO MABILO	M	+243 820738800
	Joe MPOLO KIBAMBE	M	+243 820010346

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 trèsfortement.

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.

9.5.6. 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) 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 comme 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.

9.5.7. Diffusion et publication de l'information

En termes de diffusion publique de l'information, en conformité avec la SO₁, 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 publique sur le site info-shop de la Banque Africaine de Développement.

CONCLUSION

Dès l'approbation de la présente EIES, le projet procédera au lancement des travaux de démarrage de son projet de construction des bâtiments scolaires de la province de Lomami. 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 de la BAD SO₁, portant sur l'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 scolaires 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 EIES.

Au vu de ce qui précède, le projet peut être exécuté avec une bonne maîtrise des impacts négatifs pour peu que le PGES conçu à cet effet et contenu dans cette ÉIES soit rigoureusement mis en œuvre en faisant attention à la sensibilité environnementale et sociale du projet.

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 :

- (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 ;
- (vi) 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 de Lomami s'élève à 33.500 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.

Enfin 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.

BIBLIOGRAPHIE

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

Site Web : <http://wbbln0018.worldbank.org/institutional/manual/opmanual.nsf/toc2>.

ANNEXES