RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO

MINISTÈRE DES RESSOURCES HYDRAULIQUES ET DE L'ÉLECTRICITÉ

UNITE DE COORDINATION ET DE MANAGEMENT DES PROJETS DU MINISTÈRE

« UCM »

PROJET D'ACCES ET DES REFORMES DE GOUVERNANCE DANS LE SECTEUR DE L' ELECTRICITÉ ET EAU (AGREE/EWAG)

Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) des travaux d'électrification des poches noires, d'assainissement, de réhabilitation et de mise en conformité des réseaux SNEL des Directions de Kinshasa Centre et Ouest (DKC-DKO)

Rapport provisoire

Août 2021

Note sur l'EIES

L'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) des travaux d'électrification des poches noires, d'assainissement, de réhabilitation et de mise en conformité des réseaux SNEL des Directions de Kinshasa Centre et Ouest (DKC-DKO), réalisée dans le cadre du Projet du Projet d'Accès, Gouvernance et Réforme pour les secteurs de l'Électricité et de l'Eau (AGREE) financé par la Banque mondiale est rendue publique dans sa **version provisoire** pour permettre au public d'y avoir accès dans le cadre des consultations publiques et du processus de mobilisation des parties prenantes, à savoir les représentants des gouvernements provinciaux et locaux, les communautés, et les Organisations de la Société Civile (OSC) dans le contexte difficile du COVID-19.

Le sous-projet d'électrification des poches noires, d'assainissement, de réhabilitation et de mise en conformité des réseaux SNEL des Directions de Kinshasa Centre et Ouest (DKC-DKO) comprend les activités suivantes :

- fourniture des équipements et montage des lignes en vue de la réhabilitation et la mise en conformité des réseaux de distribution Moyenne Tension (MT) et Basse Tension (BT) dans la zone du sous-projet ;
- réhabilitation/extension des segments du réseau de distribution MT et BT dans la zone du sous-projet, par l'implantation de 86 nouvelles cabines dont 14 cabines sur poteaux et 72 cabines compactes ;
- raccordements BT avec des compteurs à prépaiement pour 43,000 nouveaux ménages situés dans les 33 poches noires de la zone du sous-projet ;
- assainissement et amélioration de 80,000 connexions BT dans la zone du sous-projet ;

Le 30 novembre 2020, la Banque mondiale a préparé le résumé de l'examen environnemental et social de la phase de conception du projet. Les risques environnementaux et sociaux ont été jugés élevés. Ce résumé présente une description de ces risques ainsi que les mesures de conception et d'atténuation proposées pour mieux les gérer. Il fournit également une description sommaire de l'applicabilité de chacune des normes environnementales et sociales (NES 1 à 10) au projet ainsi que des instruments à préparer par l'emprunteur, y compris l'EIES.

Bien que l'EIES réponde globalement à la plupart des exigences cadre environnemental et social (CES) de la Banque mondiale, il reste à ce stade un document provisoire qui doit être revu et mis à jour par l'emprunteur pour tenir compte des commentaires rendus par l'équipe RSA de la Banque mondiale afin de répondre à toutes les exigences du CES pertinentes pour ce type de projet et de sous-projet.

La liste des préoccupations environnementales et sociales qui doivent faire l'objet d'une évaluation plus approfondie dans le cadre de la révision de l'EIES comprend, sans s'y limiter, les éléments suivants :

Données de base. Un travail additionnel pour inclure des données de base (biophysiques et socio-économiques) plus détaillées et des cartes / illustrations. Cela facilitera la compréhension des conditions biophysiques et socio-économiques.

Risques et Effets Environnementaux et Sociaux. Il est nécessaire (i) de bien distinguer les impacts sociaux des impacts environnementaux ; (ii) évaluer les impacts résiduels après atténuation, et (iii) compléter les fiches d'impacts pour inclure : perte de revenus potentiels ; incidents VBG/EAS/HS ; l'afflux de travailleurs ; risque de désastres naturels; risque pour la

faune aviaire et les risques de collisions/électrocutions avec les lignes électriques. Les potentiels impacts sociaux sont susceptibles d'être beaucoup plus large que la réinstallation ou la violence basée sur le genre, la version révisée du rapport devra recommander la conduite des évaluations sociales supplémentaires, spécifiques à chaque site, soient entreprises sur chaque site avant le début des travaux.

Infrastructures connexes. Les risques et impacts liés aux éventuelles construction et exploitation des infrastructures connexes (base vie; des voies d'accès aux chantiers, etc.) doivent également être considérés, de même que les impacts liés à l'interruption temporaire des services dans la zone du sous projet.

Impacts cumulés. Un travail supplémentaire est requis pour justifier le caractère cumulatif des impacts et leur sévérité, notamment les impacts cumulatifs lies à l'usage / consommation de l'eau par les différentes communautés.

Carrières et sablières. Un travail supplémentaire est nécessaire pour mieux analyser les risques et impacts associés à la chaine d'approvisionnement des chantiers doivent être analysés conformément à la NES 2, paragraphes 39-42.

Note sur le PGES

Gestion des impacts sociaux.

Un travail additionnel est requis pour inclure les recommandations spécifiques en matière de suivi et de mesures institutionnelles pour atténuer, compenser ou réduire les impacts sociaux négatifs potentiels à des niveaux acceptables.

Sécurité.

Un travail additionnel est requis pour préciser les dispositions de sécurité de la base vie, des chantiers et des lieux de stockage des matériaux.

Santé et sécurité communautaire.

La partie PGES doit être complétée pour inclure un plan de gestion santé et de sécurité communautaire.

Patrimoine culturel.

Le risque de découvertes fortuites n'est pas évoqué dans l'analyse des impacts sociaux.

Mesure d'atténuation.

Les Tableau 52, 53 et 54 doivent être révisés pour inclure la partie responsable de l'implémentation de la mesure d'atténuation, l'échéancier et le délai pour son implémentation.

Plan de gestion d'urgence page 218 : Le plan de gestion de l'urgence doit inclure un organigramme des responsabilités ainsi que les canaux de communication en cas d'urgence.

Gestion des déchets page 227 : un travail supplémentaire est requis pour définir les potentiels types de déchets dangereux (boues, amiante, PCB, sulfure héxafluoride SF6, produits chimiques, etc.) générés par le sous projet et les moyens mis en œuvre pour limiter leur impact sur l'environnement.

Politique de sécurité de l'entreprise : Un travail additionnel est requis pour inclure les éléments des plans de gestion de la sécurité aux niveaux des différents sites du projet.

Violence faite sur les groupes vulnérables. Il faut ajouter dans le PGES le suivi des personnes vulnérables ayant fait l'objet d'abus sexuels dans les entreprises.

Travaux à proximité des lignes électriques (BT, MT et HT).

Il faut ajouter dans le PGES les mesures et actions de sécurisation des sites des travaux.

Au regard du résumé de l'examen environnemental et social de la phase de conception du projet, plusieurs autres instruments sont en cours de préparation incluant le Cadre de Politique de Réinstallation (CPR) ; le Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP) ; la Procédure de Gestion de la Main d'Œuvre (PGMO) ; le Plan d'Action pour la prévention et l'atténuation des risques d'exploitation et abus sexuel (EAS) et de harcèlement sexuel (HS), etc. Ils seront finalisés et publiés prochainement.

TABLE DES MATIERES

SIGLES ET ABREVIATIONS 8
LISTE DES TABLEAUX 10
LISTE DES PHOTOS 12
LISTE DES FUGURES 12
LISTE DES ANNEXES 12
RESUME NON TECHNIQUE 13
NON-TECHNICAL SUMMARY 32
1. INTRODUCTION 48
1.1. Contexte 48
1.2. Justification et objectif du projet 49
1.3. Objectifs de l'Etude d'Impact Environnemental et Social 50
1.4. Procédure et méthodologie de l'élaboration de l'EIES 53
1.5. Difficultés de l'étude 54
1.6. Structuration du rapport 54
2. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL 56
2.1. Cadre politique de gestion environnementale 56
2.1.1. Politiques et programme en rapport avec le projet 56
2.1.2. Cadre normatif lié aux VBG en vigueur en RDC 60
2.2. Cadre juridique de gestion environnementale et sociale 61
2.2.1. Cadre juridique national 61
2.3. Conditions d'emploi et de travail dans le cadre de la mise œuvre du projet 67
2.3.1. Procédures de réalisation des études d'impact sur l'environnement en RDC 68
2.3.2. Conventions, accords et normes internationaux 68
2.3.3. Normes Environnementales et sociales pertinentes pour le projet 71
2.3.4. Autres directives applicables au sous-projet 105
2.4. Cadre institutionnel de gestion environnementale et sociale 106
2.4.1. Ministère de l'Environnement et Développement Durable (MEDD) 106
2.4.2. Agence Congolaise de l'Environnement (ACE) 106
2.4.3. Ministère des Ressources Hydrauliques et de l'Electricité 107
2.4.4. Autres ministères impliqués dans la gestion environnementale et sociale du projet 107
2.4.5. Collectivités locales 107
2.4.6. Acteurs Non Gouvernementaux 108
2.4.7. Analyse du montage institutionnel de la gestion environnementale et sociale du sous-projet 108
2.5. Analyse des capacités de gestion environnementale et sociale 108
2.6. Synthèse des Responsabilités pour la mise en œuvre et le suivi du PGES 110
2.7. Justification de la nécessité de tout plan environnemental et social pour satisfaire aux exigences des SSE 1 à 10 113
3. DESCRIPTION DU PROJET 118
3.1. Présentation du promoteur 118
3.2. Description des activités du projet 118
3.3. Calendrier estimatif des travaux 122
3.4. Main d'œuvre nécessaire pour les activités 123
3.5. Sources d'approvisionnement des matériaux 123
4. DONNEES DE BASE 125
4.1. Situation géographique du projet 125
4.2. Zone d'influence du projet 125

4.3. Profil biophysique et socio-économique de la zone d'étude 126
4.4. Résultat d'analyse chimique de l'air, de l'eau du sol et des bruits 132
4.4.1. Interprétation des résultats du Sol 132
4.4.2. Interprétation des résultats sur la qualité de l'eau 134
4.4.3. Interprétation des résultats sur la qualité de l'air 138
4.4.4. Interprétation des résultats sur le bruit 139
4.5. Analyse des enjeux environnementaux et sociaux 141
5. ANALYSE DES ALTERNATIVES ET VARIANTES DU PROJET 147
5.1. Analyse de la variante « sans projet » 147
5.2. Analyse de la variante « avec projet » 147
5.3. Analyse des alternatives 147
5.3.1. Option sans projet ou scénario de non développement du projet 147
5.3.2. Analyse de la variante « avec projet » 148
a) Variante 1 : Réseau MT/BT MALT 149
b) Variante 2 : Réseau MT/BT conventionnel 149
c) Conclusion 150
6. RISQUES ET EFFETS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX 152
6.1. Méthodes et techniques utilisées dans l'évaluation et analyse des impacts 152
6.1.1. Identification des impacts 152
6.1.2. Evaluation des impacts 152
6.1.3. Utilisation de la grille de Fecteau 155
6.2. Identification des sources et récepteurs d'impacts 156
6.2.1. Sources d'impacts 156
a) Phase préparatoire 156
b) Phase de construction 156
c) Phase d'exploitation 156
6.2.2. Récepteurs d'impact 156
a) Milieu biophysique 156
b) Milieu socioéconomique 156
6.3. Analyse des impacts environnementaux et sociaux 159
6.3.1. Variante sans projet 159
6.3.1.1. Impacts positifs de la variante sans projet 159
a) Plan environnemental 159
b) Plan social 159
6.3.1.2. Impacts négatifs de la variante sans projet 159
a) Plan environnemental 159
b) Plan social 159
6.3.2. Variante avec projet 159
6.3.2.1.Impacts positifs de la variante avec projet 159
a) Impacts environnementaux positifs de la variante avec le projet 160
b) Impacts sociaux positifs de la variante avec le projet 161
6.3.2.2.Impacts négatifs de la variante avec projet 164
6.3.2.3.Impacts environnementaux négatifs de la variante avec le projet 164
a) Phase préparatoire 164
b) Phase de construction 167

d) Synthèse des impacts négatifs environnementaux de la variante avec le projet ...174
6.3.2.4.Impact social négatif de la variante avec le projet 177
a) Phase préparatoire 177
c) Synthèse des impacts sociaux de la variante avec le projet 185
6.4. Analyse du risque 188
6.4.1. Identification et évaluation des risques 188
6.4.2. Présentation de la grille d'évaluation 188
6.4.3. Risques en phase de travaux 189
6.4.3.1.Risques d'accidents liés aux mouvements des engins et équipements de chantier 189
6.4.3.2.Risque lié à la manutention manuelle 189
6.4.3.3.Risque d'accident lié aux chutes et aux effondrements (personnes et objets) 190
6.4.3.4.Risques d'accident lié aux circulations des engins de chantier 190
6.4.3.5.Risques de prolifération des déchets 191
6.4.3.6.Risques d'incendie et d'explosion dans la base vie de chantier 191
6.4.3.7.Risque d'Exploitation et Abus Sexuel (EAS) et Harcèlement Sexuel (HS) 192
6.4.3.8.Risque de contamination de la COVID-19 194
6.4.4. Risques en phase d'exploitation des installations des lignes et cabines 195
a) Risques d'incendie et d'électrocution 195
6.5. Analyse des impacts cumulatifs 196
7. PLAN DE MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES 199
7.1. Plan de mobilisation 199
7.2. Engagement des parties prenantes 199
7.3. Stratégie de divulgation de l'information 200
8. CONSULTATIONS PUBLIQUES 201
8.1. Objectifs de la consultation publique 201
8.2. Méthodologie 201
8.3. Avis général sur le projet 203
8.4. Résultats liés aux impacts directs clés du projet 206
8.5. Synthèses des réactions et recommandations par rapport aux impacts 209
9. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE 212
9.1. Mesures de bonification 212
9.2. Mesures d'atténuation 213
9.2.1. Mesures d'atténuation des impacts environnementaux négatifs 213
9.2.2. Mesure d'atténuation des impacts sociaux négatifs 217
9.2.3. Mesures d'atténuation des impacts cumulatifs 219
9.3. Plan de gestion d'urgence ou de gestion des Risques 220
9.3.1. Rappel des risques 220
9.3.2. Stratégie de reponse 223
a) Mécanismes de prévention et de préparation 224
b) Dispositif locale de surveillance 224
a) La gestion de l'information (communication) 224

b) Mise en œuvre du Plan d'urgence 225
b.5.Rétablissement des réseaux d'eau et d'électricité 225
b.6. Approvisionnement en hydrocarbures 225
b.7. Aspects financiers 225
b.8. Aspects juridiques 225
b.9. Modalités de réception de l'aide extérieure 225
c) Suivi et évaluation 227
a) Au plan environnemental 227
b) Au plan sanitaire et social 227
c) Au plan économique 227
9.3.3. Acteurs de mise en œuvre 227
9.4. Gestion des déchets 229
9.4.1. Gestion des déchets banals 229
9.4.2. Gestion des matières dangereuses 229
9.5. Politique de sécurité de l'entreprise 230
9.5.1. Planification de la politique 231
9.5.2. Mise en œuvre de la politique de l'entreprise 232
9.5.3. Dispositions en matière de secours et d'évacuation généralement prises par l'entreprise 234
9.5.4. Mise en conformité 234
9.5.5. Protection individuelle : Equipements de Protection Individuelle (EPI) 234
9.5.6. Formation sécurité 235
9.5.7. Méthodes de suivi et de contrôle 236
9.5.8. Gestion de la circulation routière sur et aux alentours du chantier 236
9.6. Procédure spécifique général pour la protection de la biodiversité 237
9.7. Procédure en cas de découverte fortuite 239
9.8. Programme de surveillance et de suivi environnemental 241
9.8.1. Activités de surveillance environnementale et sociale 241
9.8.2. Activités de suivi environnemental et social 241
9.8.3. Programme de suivi environnemental 252
9.9. Programme de renforcement de capacités 252
9.10. la nécessité pour la Coordination mettre en œuvre un plan d'action de prévention, atténuation et réponse contre l'EAS/HS, pour évaluer et gérer les risques d'EAS/HS Synthèse des Responsabilités pour la mise en œuvre et de suivi du PGES 253
9.11. Mécanisme de gestion des plaintes sensible à l'EAS/HS 255
9.12. Budget du PGES 259
10. CONCLUSION /RECOMMANDATIONS 261
DOCUMENTS CONSULTES 264
ANNEXES 266

SIGLES ET ABREVIATIONS

ABA	:	Académie des beaux-arts de Kinshasa
ACE	:	Agence Congolaise de l'Environnement
APD	:	Avant-Projet Détaillé
AGR	:	Activité Génératrice de Revenus
BM	:	Banque mondiale
BC	:	Bureau de Contrôle
BT	:	Basse Tension
BUE	:	Bureau Urbain de l'Environnement
CPP	:	Coordination Provinciale du Projet
CCNUCC	:	Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques
CLCD	:	Convention des Nations Unies contre la Désertification
CDB	:	Convention sur la Diversité Biologique
CPL	:	Comité de Pilotage Local
CPE	:	Coordination Provinciale de l'Environnement
CSMOD	:	Cadre Stratégique de Mise en Œuvre de la Décentralisation
CUE	:	Coordination Urbaine de l'Environnement
DAO	:	Dossier d'Appel d'Offres
DCVI	:	Direction de Contrôle et de Vérification Interne
DKC	:	Direction de distribution de Kinshasa Centre
DKO	:	Direction de distribution de Kinshasa Ouest
DIES	:	Diagnostics d'Impact Environnemental et Social
DPE	:	Direction Provinciale de l'Environnement
DSCRP	:	Document Stratégique de Réduction de la Pauvreté
EES	:	Evaluation Environnementale et Sociale
EIES	:	Etude d'Impact Environnemental et Social
EPI	:	Equipement de Protection Individuelle
ETD	:	Entités Territoriales Décentralisées
FAO	:	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FEM	:	Fonds pour l'Environnement Mondial
GES	:	Gaz à effet de serre
ICCN	:	Institut Congolais de la Conservation de la Nature
IDA	:	Association Internationale pour le Développement
IEC	:	Information, éducation et communication
ICREDES	:	Institut Congolais de Recherche en Développement et Etudes Stratégiques
IRA	:	Infections Respiratoires Aigues
IST ou MST	:	Infections ou maladies sexuellement transmissibles
HT	:	Haute Tension
kVA	:	Kilovoltampère
MALT	:	Mise A La Terre
MGP	:	Mécanisme de Gestion des Plaintes
MGPE	:	Mécanisme de Gestion des Plaintes de l'Employeur

MVA	:	Méga voltampère
MT	:	Moyenne Tension
MdC	:	Mission de Contrôle
MEDD	:	Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
ONG	:	Organisation Non Gouvernementale
ONGD	:	Organisation Non Gouvernementale pour le Développement
PAE	:	Plan d'Assurance Environnement
PHSS	:	Plan d'hygiène Santé et Sécurité
PPGED	:	Plan Particulier de Gestion et d'Elimination des Déchets
PAP	:	Personne Affectée par le Projet
PAR	:	Plan d'Action de Réinstallation
PANA	:	Plan d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques
PAP	:	Personne Affectée par le Projet
PNDS	:	Plan National de Développement Sanitaire
PNAE	:	Plan National d'Action Environnementale
PAASE	:	Projet d'Accès et d'Amélioration des Services Electriques
PFNL	:	Produit Forestier Non ligneux
PGES	:	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PEES	:	Plan d'engagement environnemental et social (PEES)
PIEC	:	Plan d'Information Education Communication
PMCES	:	Plans de Mise en Conformité Environnementale et Sociale
PMEDE	:	Projet de Développement des Marchés d'Electricité
PGMO	:	Plan de Gestion de la Main d'œuvre
PNG	:	Politique Nationale Genre
PNUD	:	Programme des Nations Unies pour le Développement
PO	:	Politique Opérationnelle
PPSPS	:	Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé
PV	:	Procès-verbaux
RDC	:	République Démocratique du Congo
RE	:	Responsable Environnement
SCES	:	Sous Cellule Environnementale et sociale
SIDA	:	Syndrome d'Immunodéficience Acquise
SNEL	:	Société Nationale d'Electricité
SNPA/BD	:	Stratégie nationale et Plan d'action de la Diversité biologique
TDR	:	Termes De Référence
UCM	:	Unité de Coordination et de Management des projets du Ministère
UCP	:	Unité de coordination du Projet
UGES	:	Unité de Gestion Environnementale et sociale
VIH	:	Virus d'Immunodéficience Humaine
VBG	:	Violence Basée sur le Genre
VSBG	:	Violence Sexuelle Basée sur le Genre

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Politiques et programme en rapport avec le projet 56
Tableau 2. Synthèse des textes légaux applicables au Projet et leurs pertinences. 62
Tableau 3 : Conventions internationales signées par la RDC applicables au sous projet 69
Tableau 4. Comparaison entre le Cadre environnemental et Social de la RDC avec les NES de la Banque mondiale 74
Tableau 5. Lignes directrices sur les niveaux sonores de la SFI 105
Tableau 6 : Synthèse des capacités de gestion environnementale des acteurs du projet 108
Tableau 7 : Justification de la nécessité de tout plan environnemental et social pour satisfaire aux exigences des NES 1 à 10 113
Tableau 8. Liste des carrières d'emprunt des matériaux identifiés dans le territoire Kasangulu 123
Tableau 9 : Profil biophysique et socio-économique de la zone d'étude. 126
Tableau 10 : Résultats des analyses des Sols au labo 132
Tableau 11 : Normes de l'Organisation internationale de Normalisation (ISO) relatives à la qualité de l'eau et fournissant des recommandations concernant l'échantillonnage 135
Tableau 12 : Résultat de l'analyse de l'eau 136
Tableau 13 : Sites de prélèvement de l'Air et Valeurs mesurées 138
Tableau 14 : *Stations et Mesures de bruit prélevées* 139
Tableau 15. Listes des projets exécutés, en cours ou futurs dans la zone du projet 140
Tableau 16 : Illustration de quelques enjeux environnementaux et sociaux identifiés 143
Tableau 17 : Fiche d'impact 154
Tableau 18 : Critères d'évaluation de l'importance d'un impact 154
Tableau 19 : Grille de Fecteau 155
Tableau 20 : Matrice d'interactions des potentielles sources d'impacts et des récepteurs d'impacts du Projet d'électrification 158
Tableau 21 : Synthèse des impacts environnementaux positifs de la variante avec le projet 160
Tableau 22 : Synthèse impacts sociaux positifs de la variante avec le projet 161
Tableau 23 : Fiche de déclaration d'Impact – **Code 01** 164
Tableau 24 : Fiche de déclaration d'Impact – **Code 02** 165
Tableau 25 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 03 166
Tableau 26 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 04 167
Tableau 27 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 05 168
Tableau 28 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 06 169
Tableau 29 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 07 170
Tableau 30:Fiche de déclaration d'Impact – Code 08 171
Tableau 31:Fiche de déclaration d'Impact – Code 09 172
Tableau 32 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 10 173
Tableau 33 : Synthèse des impacts négatifs environnementaux de la variante avec projet. 174
Tableau 34 : Fiche de déclaration d'Impact – **Code 10** 177
Tableau 35 : Fiche de déclaration d'Impact – **Code 11** 178
Tableau 36 : Fiche de déclaration d'Impact – **Code 12** 179
Tableau 37 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 13 180
Tableau 38 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 14 181
Tableau 39 : Fiche de déclaration d'Impact – **Code 15** 182
Tableau 40 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 16 183
Tableau 41 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 17 184
Tableau 42 : Synthèse des impacts négatifs sociaux de la variante avec le projet 185

Tableau 43 : Niveaux des facteurs de la grille d'évaluation des risques 188
Tableau 42 : Signification des couleurs 189
Tableau 41 : Grille d'évaluation des risques 189
Tableau 46 : Liste des projets dans la commune 196
Tableau 47 : impacts cumulés 197
Tableau 48 : Calendrier des consultations publiques 204
Tableau 49 : Synthèse des réactions et recommandations par rapport aux impacts directs clés du projet lors de la consultation publique 206
Tableau 50 : Synthèse des préoccupations /craintes et suggestions des populations lors des consultations publiques 210
Tableau 51 : Matrice de synthèse des mesures de bonification des effets positifs du projet 212
Tableau 52 : Matrice de synthèse des mesures d'atténuation sur le plan environnemental 214
Tableau 53 : Matrice de synthèse des mesures d'atténuation des aspects sociaux négatifs 217
Tableau 54. Mesures d'atténuation des impacts négatifs cumulatifs génériques 219
Tableau 55 : Matrice d'analyse des risques technologiques 220
Tableau 56 : Matrice d'analyse des risques naturels 221
Tableau 57 : suivi des indicateurs clés retenus 231
Tableau 58 : Répartition des responsabilités dans le PHSS 232
Tableau 59: EPI nécessaires au chantier et aux types de travaux 234
Tableau 60: Mesures d'atténuation envisagées afin de réduire au minimum les impacts sur la biodiversité 237
Tableau 61: Indicateurs de suivi de performance 243
Tableau 62: Méthode et dispositif de surveillance environnementale et sociale du PGES 245
Tableau 63 : Programme de surveillance environnementale du PGES 247
Tableau 64 : Programme de suivi environnemental 252
Tableau 65 : Formation proposée pour différentes parties prenantes du projet 252
Tableau 66 : Budget de mise en œuvre du PGES 259

LISTE DES PHOTOS

Photo 1: Zone d'éboulement dans la commune de Mont - Ngafula 143
Photo 2: Etat de l'érosion dans la commune de Mont-Ngafula 143
Photo 3: dépotoir d'ordure sauvage dans la nature commune de Ngaliema 144
Photo 4: Gros arbres situé dans l'emprise de la ligne électrique 145
Photo 5: Etat de la vétusté des anciennes installations 146
Photo 6: Entretien des lignes sans un minimum d'EPI par une femme 146
Photo 7 : Consultation publique à la communale de Ngaliema 201
Photo 8 : Photo de famille à l'issue de la consultation publique à la Mairie de Mont-Ngafula 201
Photo 9 : Consultation publique avec les personnes vivant avec un handicap à la Commune de Ngaliema 202
Photo 10 : Consultation publique à la Commune de Kalamu 202
Photo 11 : Consultation publique à la Commune de Bandalungwa 202
Photo 12 : Consultation publique à la Commune de Barumbu 202
Photo 13 : Consultation publique à la Commune de Kitambo 202
Photo 14 : Consultation publique à la Commune de Ngiri-Ngiri 202

LISTE DES FUGURES

Figure 1 : Localisation de la zone d'intervention du sous projet 125
Figure 2 : Procédé fabrication du béton 134
Figure 3 : Organigramme des fonctions du MGP 257

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : PV de consultation Publique au niveau communal et liste des personnes rencontrées 266
Annexe 2 : Note aux soumissionnaires sur les attentes concernant les formations sur les VBG, y compris l'EAS/HS, VCE et VIH.SIDA dans le cadre de UCM 267
Annexe 3 : Codes De Conduite et Plan D'Action pour la Mise En Œuvre des Normes ESHS et SST et Prévention d'EAS/HS et Violence Contre Les Enfants 269
Annexe 4 : Cahier des Clauses Administratives Générales : Indicateurs de performance des dispositions environnementales, sociales, hygiène et sécurité 289
Annexe 5 : Clauses environnementales à insérer dans les dossiers de travaux contractuels . 295
Annexe 6 : TERMES DE REFERENCE 320

RESUME NON TECHNIQUE

A. Contexte du Projet

Le Projet de Gouvernance et d'Accès à l'Electricité, l'Eau potable et l'Assainissement de base, mis en place par la République Démocratique du Congo (RDC) avec le concours financier de la Banque mondiale (IDA) a pour objectifs notamment l'électrification des poches noires, l'assainissement, la réhabilitation et la mise en conformité des réseaux de distribution d'électricité de SNEL des Directions de Kinshasa Centre (DKC) et Kinshasa Ouest (DKO), qui connaissent d'énormes problèmes en distribution d'énergie électrique.

Ce sous-projet des travaux d'électrification des poches noires, d'assainissement, de réhabilitation et de mise en conformité des réseaux de distribution électricité de SNEL des Directions de Kinshasa Centre (DKC) et Kinshasa Ouest (DKO), couvre principalement dix (10) communes de la ville-province de Kinshasa, à savoir : Kalamu, Bumbu, Mont-Ngafula, Selembao, Ngiri-Ngiri, Makala, Bandalungwa, Kintambo, Ngaliema et Barumbu.

Ses activités sont susceptibles de produire des impacts et de présenter des risques environnementaux et sociaux. L'Unité de Coordination et de Management des projets du Ministère des Ressources Hydrauliques et Electricité (UCM) réalise la présente étude d'impact Environnemental et Social (EIES) dans le but de (i) gérer ces impacts et risques environnementaux et sociaux, y compris ceux d'Exploitation et Abus Sexuels, ainsi que le Harcèlement Sexuel (EAS/SH) liés à ce sous projet et (ii) se conformer aux exigences nationales et aux normes environnementales et sociales (NES) de la Banque mondiale.

B. Méthodologie

La méthodologie a consisté en l'organisation d'une rencontre de cadrage avec l'unité d'exécution du projet, la recherche et l'analyse documentaire, la collecte de données et la consultation publique, puis l'analyse des données recueillies a permis de rédiger la présente EIES.

C. Brève description du projet

Les activités s'exécuteront dans dix (10) communes de la ville-province de Kinshasa, à savoir Kalamu, Bumbu, Mont-Ngafula, Selembao, Ngiri-Ngiri, Makala, Bandalungwa, Kintambo, Ngaliema et Barumbu.

De manière générale, les activités à réaliser dans le cadre des travaux d'électrification des poches noires, d'assainissement, de réhabilitation et de mise en conformité des réseaux de distribution SNEL des directions de Kinshasa Centre et Ouest pris en charge par le nouveau projet dénommé « Projet de Gouvernance et d'Accès à l'Électricité, l'Eau potable et l'Assainissement de base » portent essentiellement sur :

(i) la décharge des réseaux de distribution (MT et BT) des directions de Kinshasa Centre et Kinshasa Ouest ;
(ii) l'assainissement et la mise en conformité des réseaux de distribution (MT et BT) des directions de Kinshasa Centre et Kinshasa Ouest ;
(iii) l'extension des réseaux de distribution (MT et BT) des directions de Kinshasa Centre et Kinshasa Ouest ;
(iv) l'installation des compteurs BT à prépaiement chez les ménages.

La réalisation de ce sous-projet va générer certes des impacts sociaux, économiques et environnementaux positifs mais également des impacts négatifs et risques associés à l'exécution des travaux**.** C'est dans le but d'identifier et d'évaluer les impacts

environnementaux et sociaux négatifs et de gérer ces impacts pour se conformer aux exigences nationales et aux normes environnementales et sociales (NES) de la Banque mondiale, que la Coordination du projet a initié **l'actualisation de l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) des travaux d'électrification des poches noires, d'assainissement, de réhabilitation et de mise en conformité des réseaux SNEL des Directions de Kinshasa Centre et Ouest (DKC-DKO)**.

Le sous-projet d'électrification des poches noires, d'assainissement, de réhabilitation et mise en conformité des réseaux SNEL des directions de Kinshasa Ouest et Centre est classé comme étant un sous-projet à risque substantiel sur le plan environnemental et social et risque substantiel sur le plan d'EAS/HS.

D. Modalité de mise en œuvre

La mise en œuvre de ce sous-projet se fera sous la coordination de l'Unité de Coordination et de Management des Projets du ministère des Ressources hydrauliques et électricité, qui en assurera le fiduciaire et le volet technique sera assuré par la Société Nationale d'Electricité Il devra requérir les services d'entreprises spécialisées pour les travaux de construction des ouvrages.

Au plan institutionnel, la mise en œuvre du projet relève de l'Unité de Coordination et de Management des projets (UCM) du Ministère des Ressources Hydrauliques et de l'électricité, le Ministère de l'Environnement et Développement Durable (MEDD) à travers l'Agence Congolaise de l'Environnement (ACE) qui 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 ; le Ministère de l'Emploi, Travail et Prévoyance Sociale ; le Ministère de la Santé publique avec le Comité Multisectoriel de Riposte contre le COVID-19 ainsi que les formations sanitaires de prise en charge des survivants des violences basées sur le genre ; le ministère des affaires sociales, le Ministère du Genre Enfant et Famille, les mairies, les ONG locales et les OBC spécialisées en VBG ; etc.

Parmi les autres acteurs impliqués figurent la Coordination Provinciale de l'Environnement (CPE), la Coordination Urbaine de l'Environnement (CUE) et le Comité de Pilotage Local (CPL) de chaque commune concernée par le projet.

E. Brève description de l'état initial de l'environnement

La zone du projet couvre dix (10) communes de la ville de Kinshasa, à savoir Kalamu, Bumbu, Mont-Ngafula, Selembao, Ngiri-Ngiri, Makala, Bandalungwa, Kintambo, Ngaliema et Barumbu, qui représente 60% de la zone urbaine de la ville. Le milieu physique est caractérisé par un climat tropical chaud et humide à deux saisons : une saison pluvieuse de septembre à mai et une saison sèche de juin à septembre. Le relief est surtout constitué d'un plateau ondulé. Le réseau hydrographique est constitué de quelques rivières dont celui de la Paix, de Nzopindo, Basoko I et II et Makanza. Le sol est de type Arénoferrasol, constitué des sables fins et d'argile (inférieure à 20%) avec une faible teneur en matière organique. Il est fortement exposé aux risques d'érosion menaçant souvent des infrastructures en place notamment des maisons d'habitations, des voies d'accès, des lignes ainsi que des poteaux électriques. La végétation est de type arboré-herbacé à rudérale et aquatique. Cette végétation est peuplée par les espèces telles que : *Mangifera Indica, Persea americana, Elaeis guinensis, Eugenia malaccensis, Carica papaya, Dacruodes edulis, Terminalia mantaly, Musa sp, Artocarpus altilis, Moringa oleifera, abies alba, Adonsonia digitata, Albizia adianthifolia, Annona reticulata, Artocarpus altilis, Averrhoa carambola, Borasus aethiopum, Carpentaria acuminata, citrus sp, Cocos*

nucifera, Cupressus sp, Delonix Regia, Dichrostachys cinera, Dracaena sp, Eucalyptus sp, Flacouria ramontchi, Garcinia mangostana, Leucena leucocephala, Milletia lautentii, Musanga cecropioides, Nwebouldia laevis, Oncoba spinosa, Passiflora edulus, Psidium guajava, Ravenala madagascariensis, Tabebuia impetiginosa, Terminalia catapa, Terminalia sp, Theobroma cacao, Vernonia amygdalina. L'emprise de la zone du sous-projet ne renferme aucune aire protégée ou forêts classées. Cependant, la commune de Mont-Ngafula couvert par le sous-projet regorge, notamment : un site naturel du nom de Sanctuaire de Bonobo ou Lola ya Bonobo, 3 sites touristiques à savoir : Chute de Lukaya, Mayi ya Pembe, et la Place Mfuti. la zone couverte par le sous-projet ne regorge pas des sites à caractère historique ou à valeur archéologique connue.

La zone du projet (à cheval sur 10 communes), comptait une population de 3 782 958 habitants en 2015 (Monographie de la ville de Kinshasa : S. Shomba Kinyamba *et al,* 2015).Cette population est estimée sur la base des données de cette monographie (au taux de croissance annuel de 5,5 %) à 4 944 175 habitants en 2020. Si cette croissance se maintenait cette population atteindrait le seuil de 8 445 365 habitants à l'horizon 2030.

La population Kinoise dans son ensemble se compose des peuples orginaires (Humbu, Teke et Bamfununga) considérés comme propriétaires terriens mais également des Yaka, Banunu Bobangi et Bayanzi. On y trouve aussi les Lari, les Zombo d'Angola, les Coastmen (Ouest-Africains), les populations européennes et asiatiques pour des raisons de commerce et les populations venues des autres provinces pour diverses raisons (guerre, exode rural etc.). Le Lingala constitue la principale langue parlée. Le principal secteur économique de la ville est le commerce.

F. Enjeux environnementaux et sociaux

Les enjeux environnementaux et sociaux majeurs qui ont été identifiés dans la zone du projet sont décrits ci-dessous.

L'analyse du contexte environnemental et socio-économique dans la zone d'intervention du projet a permis de déterminer les enjeux suivants :

- le premier enjeu est lié à l'érosion du sol et aux inondations dans certains quartiers concernés par le sous-projet (Réhabilitation et extension des segments du réseau de distribution) qui va nécessiter des excavations et terrassements susceptibles d'entrainer des modifications de la structure du sol. Ces excavations pendant la période de pluie peuvent conduire à des érosions. Aussi, la présence de nombreuses têtes d'érosion dans la zone du projet, menace souvent les infrastructures en place notamment des maisons d'habitation, les voies d'accès, les lignes et surtout les installations électriques existantes. L'installation des ouvrages doivent prendre en compte les mesures et les actions de leur protection contre les inondations et d'adaptation aux changements climatiques, qui consistent à réduire les émissions de gaz à effet de serre et renforcer la résilience aux effets du changement climatique.
- le deuxième enjeu est la problématique du foncier. La réalisation de nouveaux investissements pourrait nécessiter l'acquisition de terrains et conduire à des expropriations pour cause d'utilité publique. Cette éventuelle expropriation devrait se faire en impliquant les autorités administratives des ministères concernés, les responsables coutumiers et en tenant compte des textes en vigueur afin d'éviter des conflits.
- le troisième enjeu est lié aux disparités entre les sexes et aux risques d'EAS/HS dans la zone du projet. Le projet doit donc contribuer à réduire cette disparité et mettre en place

un plan d'action genre et les mesures idoines pour réduire ces disparités lors du recrutement du personnel du projet et dans la mise en œuvre des activités proprement dit du projet, notamment lors du raccordement des ménages bénéficiaires, les femmes chefs de ménages devront bénéficier autant que les hommes de l'électricité et ainsi que tout autres retombés du projet ;

- le quatrième enjeu est dû à la pandémie de la COVID 19 qui est présente dans la zone du projet. Le projet est donc appelé à mener des actions d'Information, d'Education et de Communication (IEC) afin que les mesures barrières adoptées par le gouvernement et l'OMS soient respectées par l'ensemble des parties prenantes au projet ;
- le cinquième enjeu est lié à la pollution des cours d'eau. L'absence d'un système adéquate de gestion des déchets amène les communautés à utiliser les cours d'eau et autres espaces comme des dépotoirs des déchets. On retrouve dans la plupart des grandes villes telles que Kinshasa, les dépôts des déchets plastiques flottant sur le lit des rivières (Funa, Binza, etc.). Le projet devra mettre en place un plan de gestion des déchets, de manière que les activités du projet ne puissent pas dégrader davantage les milieux naturels par des tas de déchets.le sixième enjeu est celui lié à l'utilisation de la main d'œuvre : le projet devra veiller à ce que les entrepreneurs favorisent le recours à la main d'œuvre locale pendant le recrutement du personnel et que le quota de 30% minimum des femmes au sein des entreprises prestataires soit respecté comme prescrit par la loi n° 15/013 du 1er août 2015 portant modalités d'application des droits de la femme et de la parité.

  Ainsi le recrutement des ouvriers qualifiés ou non devrait se faire en privilégiant le recrutement local dans chacune des communes concernées par le projet afin d'éviter l'afflux de la main d'œuvre, pouvant conduire à des conflits sociaux;
- le septième enjeu est la réduction de la végétation et des cultures. En effet, de façon générale, le couvert végétal de la zone du projet est déjà fortement dégradé par les activités anthropiques. Les travaux d'électrification entraineront l'abattage et l'élagage d'environ 869 arbres dont 815 arbres privés et 354 arbres du domaine public. Ces arbres sont tous situés dans l'emprise des lignes et des cabines en phase des travaux et l'élagage en phase d'exploitation.
- le huitième enjeu est celui lié aux risques d'accidents (incendie, électrocution, électrisation, brûlure, chute, blessures.). En effet, la vétusté du réseau électrique, les branchements frauduleux ou illicites, les installations anarchiques, l'exposition au sol de fils électriques dénudés, le mouvement d'engins, le transport de matériels et matériaux, la situation marécageuse dans certains quartiers concernés provoquent des incendies, des brulures, des électrocutions, de diverses nuisances sonores et olffactives etc. Le projet devra veiller à ce que la mise en œuvre de ce sous-projet puisse réduire les risques liés au courant électrique et ceux liés aux activités du chantier.
- Le neuvième enjeu est lié aux risques d'accidents de circulation et de la sécurité routière. Le projet devra prévoir dans les clauses du contrat des entreprises la présentation avant le début des travaux d'un plan de circulation des véhicules et engins, et du personnel, incluant les principaux itinéraires devant être utilisé dans le cadre de la mise en œuvre des activités du sous-projet, la formation du personnel et la diffusion des règles et des procédures relatives à la gestion routière.
- Le dixième enjeu est celui lié à la gestion des déchets dangereux dans la zone du sous-projet. Le projet devra élaborer (i) un plan de gestion des déchets électroniques et électriques pour définir les conditions de stockage et de traitement des déchets émanant

des activités du chantier ; et (ii) un plan de gestion des déchets dangereux permettant également de traiter les déchets tels que les fol sols pollués par les huiles diélectriques dont la filière de recyclage n'existe pas localement et les autres catégories des déchets dangereux (déchets biomédicaux, déchets toxiques, etc.).

G. Cadre juridique et institutionnel de mise en œuvre du projet

Le contexte politique et juridique du secteur environnemental et social en République Démocratique du Congo est défini par de documents de politiques notamment le Plan National d'Action Environnemental (PNAE) de 1997, la Stratégie Nationale et le Plan d'action de la Diversité biologique, élaboré en 1999 et actualisé en octobre 2001 et le Plan d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques (PANA). A ceux-là s'ajoutent le Document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté (DSCRP) (2011-2015), le Plan National de Développement Sanitaire (PNDS 2011-2015) et le Cadre Stratégique de Mise en Œuvre de la Décentralisation (CSMOD, juillet 2009).
Au plan législatif et réglementaire, on peut citer principalement **l**a Constitution de la RDC adoptée le 18 février 2006 telle que modifiée et complétée par la Loi n°11/002 du 20 janvier 2011 portant révision de certains articles de la Constitution de la RDC, la Loi N°11/009 du 09 juillet 2011, portant principes fondamentaux relatifs à 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, la Loi 011-2002 du 29 août 2002 portant Code forestier qui traite du défrichement et des problèmes d'érosion, la Loi n°007/2002 du 11 juillet 2002 portant Code minier et le Règlement minier de mars 2003, la loi n°14/011 du 17 juin 2014 relative au secteur de l'électricité

La Loi cadre n°11/009 du 09 juillet 2011 ci-dessus énoncée fixe les principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement, conformément à l'article 123 point 15 de la Constitution. Elle vise à favoriser la gestion durable des ressources naturelles, à prévenir les risques, à lutter contre toutes les formes de pollutions et nuisances, et à améliorer la qualité de la vie des populations dans le respect de l'équilibre écologique (article 1er). Elle dispose que la protection de l'environnement et la gestion des ressources naturelles sont assurées de manière à répondre équitablement aux besoins de développement des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs propres besoins. Toute politique nationale en matière de développement économique et social intègre ce principe (article 7). Cette Loi-cadre introduit notamment l'obligation d'une évaluation environnementale, d'une étude d'impact environnemental et social, d'un audit environnemental et d'une enquête publique, pour tous les travaux d'investissement. Cette obligation a été réitérée pour le secteur de l'électricité par l'article 12 de la Loi n°14/011 du 17 juin 2014.

Loi n° 06/018 du 20 juillet 2006 modifiant et complétant le « peine. Décret du 30 janvier 1940 portant Code pénal congolais.

La loi 06/018 modifiant et complétant le décret du 30 juin 1940 portant Code Pénal Congolais et la loi 06/019 modifiant et complétant le décret du 06 août 1959 portant Code de Procédure Pénale Congolais qui répertorie les différents types de violences sexuelles et les peines prévues contre leurs auteurs des faits. A cette loi il faudra associer la loi portant protection de l'enfant ainsi que celle contre la stigmatisation et la discrimination des personnes vivants avec le VIH de la RDC qui comprennent certaines dispositions sur les violences basées sur le genre.

En plus des lois n°06/018 et n°06/019, d'autres dispositions de lutte contre les violences sexistes et la discrimination des femmes sont prise en compte notamment par :

- le Code du travail révisé qui supprime l'autorisation maritale pour l'embauche des femmes mariées à la recherche d'un emploi
- le Code judiciaire militaire qui réprime de manière particulièrement sévère le viol, l'esclavage sexuel, la prostitution forcée, la grossesse forcée, la stérilisation forcée et autre forme de violence sexuelle de gravité comparable
- la Loi no 08/011 du 14 juillet 2008 portant protection des droits des personnes vivant avec le VIH/sida et des personnes affectées qui met notamment l'accent sur la femme séropositive bénéficie de toutes les dispositions mises en place par l'État dans le cadre de la politique nationale de santé de la reproduction et la protection de la transmission de la mère à l'enfant du VIH/sida.
- la Loi n°87/010 du 1er août 1987 portant code de la famille telle que modifiée et complétée la loi n° 16/008 du 15 juillet 2016 qui intègre la dimension genre
- la Loi no 09/001 du 10 janvier 2009 portant protection de l'enfant qui définit l'enfant comme toute personne de moins de 18 ans et qui relève l'âge de mariage de 14 ans à 18 ans pour les filles.
- la Loi n°81-003 du 17 juillet 1981 portant statut du personnel de carrière des services publics de l'État détermine sans discrimination basée sur le sexe les conditions pour le recrutement, la rémunération, l'avancement en grade et les autres avantages sociaux.
- la Loi n°15/013 du 1er août 2015 portant modalités d'application des droits de la femme et de la parité

En ce qui concerne les risques liés aux EAS/HS, les recommandations de la Note de Bonnes Pratiques[1] pour lutte contre l'Exploitation et les atteintes Sexuelles, et le Harcèlement sexuel dans le cadre du financement de projets d´investissement comportant de grands travaux de génie civil seront appliquées dans le cadre de la mise en œuvre des activités de ce sous-projet. Cette Note de bonnes pratiques renseigne les équipes de projet sur les bonnes pratiques permettant de gérer les risques et effets des EAS/HS dans le contexte du Cadre environnemental et social, notamment les Normes environnementales et sociales ci-après, ainsi que les mesures de sauvegarde antérieures au Cadre :

• NES n° 1 : Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux ;
• NES n° 2 : Emploi et conditions de travail ;
• NES n° 4 : Santé et sécurité des populations ;
• NES n° 10 : Mobilisation des parties prenantes et information.

La mise en œuvre globale du projet de gouvernance et d'accès à l'électricité, à l'eau et à l'assainissement se conformer à 9 des 10 normes de la Banque et 2 de ses anciennes politiques. Ainsi, pour le sous-projet d'électrification des poches noires, d'assainissement, de réhabilitation et mise en conformité des réseaux SNEL des directions de Kinshasa Centre et Ouest, 8 de 10 normes de la Banque mondiale sont pertinentes pour sa mise en œuvre. Il s'agit plus précisément de :

- NES 1 : Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux
- NES 2 : Main d'œuvre et conditions de travail
- NES 3 : Utilisation efficiente des ressources, prévention et gestion de la pollution
- NES 4 : Santé et sécurité des communautés
- NES 5 : Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation involontaire

[1] http://pubdocs.worldbank.org/en/215761593706525660/ESF-GPN-SEASH-in-major-civil-works-French.pdf

- NES 6 : Conservation de la biodiversité et gestion des ressources naturelles vivantes
- NES 8 : Patrimoine Culturel
- NES 10 : Consultation et diffusion de l'information

Seule la NES n° 7 : relative aux Peuples autochtones/ Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées n'est pas applicable à ce sous-projet, d'autant plus qu'il se réalisera en milieu urbaine.

Le cadre légal de la RDC est complété par les Conventions internationales ratifiées ou signées par l'État congolais qui font d'office partie intégrante de l'arsenal juridique du pays.

Au titre des conventions ratifiées par la RDC et pertinentes dans le cadre de ce sous-projet on peut citer pour l'essentiel :

- la Convention de Londres relative à la conservation de la faune et de la flore à l'état naturel ratifiée le 14 janvier 1936 ;
- la Convention Africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles ratifiée le 15 septembre 1968 ;
- la Convention de Paris relative à la protection du patrimoine mondial culturel et naturel ratifiée le 23 novembre 1972. ;
- la Convention-Cadre des Nations-Unies sur les changements climatiques, ratifiée le 4 juin 1992;
- la Convention des Nations Unies contre la Désertification ratifiée le 17 octobre 1995.
- La Convention sur la Diversité Biologique, ratifiée le 4 juin 1992.

Au titre des convention sur le travail, la protection de la femme et de l'enfant, il y a entre autres:

- la Convention n° 150 concernant l'administration du travail: rôle, fonctions et organisation, Conclue à Genève le 26 juin 1978 ratifiée le 03/04/1987 et ratifié le 03 avril1987;
- la Convention n° 182 concernant l'interdiction des pires formes de travail des enfants et l'action immédiate en vue de leur élimination, Conclue à Genève le 17 juin 1999 et ratifié le 20 juin 2001
- la Convention N° 138 sur l'âge minimum d'admission à l'emploi, Conclue en 1999 et ratifiée 20 juin 2001
- la Charte africaine des droits et du bien-être de l'enfant, Juillet 1990
- la Convention N° 121 sur les prestations en cas d'accidents du travail et de maladies professionnelles de 1964 (tableau I modifié en 1980) ratifiée le 05/09/1967 ;
- la Convention N° 111 concernant la discrimination (emploi profession) de 1958, ratifiée le 20 juin 2001
- la Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes ou la déclaration sur l'élimination de la violence contre les femmes, adoptée le 18 Décembre 1979 par l'Assemblée générale des Nations Unies. Elle a été signée en 1980 et ratifié en 1986 par la RDC. Elle est entrée en vigueur le 3 septembre 1981 après avoir été ratifié par 20 pays
- la Résolution 44/25 du 20 novembre 1989 sur les droits des enfants
- Résolution 2011/33 sur la Prévention, la protection et la coopération internationale contre l'utilisation de nouvelles technologies d'information pour abuser et/ou exploiter les enfants.

Au titre des VBG on peut citer :

- Loi n° 06/018 du 20 juillet 2006 modifiant et complétant le « peine. Décret du 30 janvier 1940 portant Code pénal congolais.

- La loi 06/018 modifiant et complétant le décret du 30 juin 1940 portant Code Pénal Congolais et la loi 06/019 modifiant et complétant le décret du 06 août 1959 portant Code de Procédure Pénale Congolais qui répertorie les différents types de violences sexuelles et les peines prévues contre leurs auteurs des faits. A cette loi il faudra associer la loi portant protection de l'enfant ainsi que celle contre la stigmatisation et la discrimination des personnes vivants avec le VIH de la RDC qui comprennent certaines dispositions sur les violences basées sur le genre.
- Résolution 2011/33 sur la Prévention, la protection et la coopération internationale contre l'utilisation de nouvelles technologies d'information pour abuser et/ou exploiter les enfants,

La loi de parité : https://leganet.cd/Legislation/Droit%20Public/DH/Loi.15.013.01.08.html#:~:text=Loi%20n%C2%B0%2015%2F013,femme%20et%20de%20la%20parit%C3%A9&text=Depuis%20son%20accession%20%C3%A0%20l,de%20leurs%20protection%20et%20s%C3%A9curit%C3%A9

H. Analyse des solutions de rechange en lien avec les impacts majeurs

Les impacts majeurs identifiés (les habitations, les étalages commerciaux, les infrastructures collectives (formations sanitaires et éducatives, lieux de cultes et religieux, etc.)) ont fait l'objet d'optimisation afin de les éviter. Cette optimisation consiste à rechercher un tracé de ligne présentant des impacts mineurs.

I. Impacts environnementaux et sociaux majeurs

- **Au plan environnemental,** les impacts négatifs sont **:** la perte de 1 169 pieds d'arbres, dont 815 arbres fruitiers et non fruitiers privés, 354 arbres du domaine public. Cette perte du couvert végétal pourrait également s'accentuer lors de l'extension des zones d'emprunt. Elle va entraîner aussi la perte de la faune, la perturbation des habitats fauniques, la dégradation ou l'éboulement du sol sous l'effet de l'érosion, la pollution des sols, des eaux et de l'air liée à la gestion des déchets solides et liquides de chantiers lors des travaux, etc. Dans tous les cas, les différentes alternatives, l'organisation des chantiers et le renforcement de capacités des acteurs se font de façon à minimiser ces impacts.
- **Au plan social,** environ 730 personnes dont 356 hommes, 221 femmes, 07 structures (personnes morales) 146 personnes déterminées du fait qu'elles sont inconnues ou absentes lors des enquêtes terrains, seront affectées par les travaux**.** Les impacts négatifs de la mise en œuvre du projet toucheront entre autres, 154 bâtis, une perte foncière au niveau de 16 parcelles privées, la perturbation des activités socioéconomiques et les conflits sociaux liés à la compétition à l'emploi en phase des travaux.

J. Risques et impacts environnementaux et sociaux

Les activités envisagées dans le cadre des travaux sont susceptibles de générer à la fois des retombées positives sur la situation socio-économique de la zone du sous projet mais aussi des impacts négatifs sur les composantes biophysiques et humaines

Impacts environnementaux et sociaux positifs

- Opportunités d'affaires pour des opérateurs économiques privés ;

- Opportunités d'emplois (150 à 300 emplois locaux directs dont plus ou moins 30% des femmes et jeunes filles) ;
- Développement des petits commerces tout autour des chantiers dû à la présence des ouvriers ;
- Améliorer des conditions de travail dans les établissements scolaires et sanitaires avec une fourniture régulière de l'électricité
- amélioration des résultats scolaires ainsi qu'une sensible appréciation des taux de fréquentation, dans l'enseignement de base
- Renforcement des capacités d'environ 50 personnes dans la gestion environnementale et sociale des infrastructures électriques y compris sur la gestion de risques d'EAS/HS ;
- Augmentation de l'assiette fiscale selon les échanges avec les services techniques locaux, liée au fait de l'augmentation du nombre de manges desservis va emporter l'augmentation des recettes de SNEL et de l'Etat
- Amélioration des conditions de vie de la femme (plus de 150 femmes) à travers l'acquisition de l'énergie électrique, réduisant la pénibilité du travail et la réalisation d'activités commerciales à travers les petits commerces dépendant de l'électricité (début de boisson, restaurant, petit chambre froid, maison de vente des vivres frais, etc.) ;
- Meilleur développement des activités socioéconomiques ;
- Amélioration de l'éclairage public et de la sécurité des populations ;
- Développement accru de l'économie informelle locale ;

Risques et effets environnementaux et sociaux négatifs

- Défrichement et dessouchage des emprises, modification de la structure et de la composition du sol suite à une perte de microflore et microfaune dépendant de la végétation
- Pollution et dégradation des eaux de surface et souterraines
- Déversements accidentels des hydrocarbures mal gérés ;
- Déversement et infiltration des déchets liquides et produits dangereux ;
- Heurt, renversement lors des travaux, inhalation de poussière ; nuisance sonore, vibration et luminosité.
- Risque des découvertes fortuites ;
- Risque de dégradation de la santé, la sécurité et l'hygiène des travailleurs et de la population riveraine;
- Risque de réinstallation involontaire des populations ;
- Risque des conflits sociaux :
- Risque d'augmentation et propagation des infections sexuellement transmissibles dont les IST/VIH/Sida :
- Risque d'emploi des enfants sur le chantier ;
- Risques d'exacerber les Violences Basées sur le Genre : Exploitation et Abus Sexuels (dont les rapports sexuels monnayés), harcèlement sexuel au milieu de travail lié à l'augmentation du personnel féminine au sein des entreprises , dans la zone d'intervention du sous projet (à la suite du brassage des populations et à l'afflux de la main d'œuvre allochtone) ;
- Risque de contamination de la COVID-19 si les mesures barrières ne sont pas respectées avec pour corollaires un recul d'engagement des femmes dans les activités économiques ;
- Risque d'accidents de travail et maladies professionnelles liées à la manipulation d'engins ;
- Risques électriques (incendie, brûlure, électrocution ou électrisation)

- Risques d'accidents de circulation (transport des graviers, ciment, sable, bois de coffrage, fer à béton,) et de perturbation de la circulation.

Les transformateurs et autres équipements ne contiendraient pas du polychlorobiphényles (PCB) ou des huiles contaminées par du PCB. Néanmoins, les postes existants qui sont par contre susceptibles d'en contenir, devraient être traités avec toutes les mesures de précaution nécessaires pour éviter des fuites ou des déversements. En outre, toutes procédures, équipements et systèmes de refroidissements pouvant libérer des chlorofluorocarbones (CFC), ne seraient pas utilisés dans le cadre du sous projet.

K. Consultations publiques

Dans le cadre de cette EIES, des séances de consultations des parties prenantes ont été réalisées du 17 au 29 juin 2021 avec les acteurs constitués de responsables administratifs, de structures techniques, les associations, les ONG, les responsables des quartiers et d'avenues, et les populations des communes concernées (PV en annexe du présent rapport). Environ 852 personnes ont été rencontrées lors des consultations publiques réalisées dans l'ensemble des communes et quartiers concernés (section sur les consultations publiques).

A l'issue de différentes rencontres de consultation publique, la population adhère pleinement à la réalisation du projet et a formulé des suggestions et recommandations qui se résument à :

- impliquer tous les acteurs locaux dans la mise en œuvre du sous -projet, surtout dans les choix des sites des poteaux et des cabines ;
- indemniser à juste valeur les biens de personnes qui seront impactés ;
- assurer la maintenance, la distribution et le contrôle du réseau pour éviter les raccordements frauduleux et les accidents liés à l'électricité ;
- construire ou coffrer les poteaux électriques en béton armé pour éviter leur chute ;
- éviter les lignes souterraines surtout les fils torsadés pour minimiser les accidents liés à l'électrocution et autres décharges électriques et privilégier les lignes électriques aériennes ;
- assurer une large sensibilisation auprès de la population sur les risques liés à l'électricité notamment l'électrocution et l'électrisation ;
- recruter la main d'œuvre locale lors des travaux et réserver un bon traitement aux ouvriers salariés et journaliers, pour faire bien avancer les travaux et prévenir les vols des matériaux ;
- Accompagner et renforcer les capacités des communes concernées à mieux gérer leurs déchets ;
- Sensibiliser et informer les populations et le personnel du projet sur les maladies et les risques sécuritaires (IST/VIH-SIDA) et le respect des us et coutumes ainsi que les couches vulnérables ;
- Mettre en place un Mécanisme de Gestion des Plaintes sensible à l'EAS/HS dans chaque commune concernée par le projet, chargé d'instaurer le dialogue entre l'entreprise et les populations riveraines et favoriser la quiétude et résoudre à l'amiable tout éventuel conflit lié à ce projet, ainsi que de répondre aux incidents liés à l'EAS/HS pendant la mise en œuvre des activités du projet

L. **Mesures de bonification**

Les principales mesures de bonification sont :

- élaborer et mettre en œuvre un plan d'information, éducation et communication (IEC) en faveur des ouvriers et des populations riveraines ;
- élaborer et mettre en œuvre un plan de gestion des déchets ;
- aménager et stabiliser les aires de vidange afin de les imperméabiliser ;

- recueillir les huiles usées en vue de leur recyclage ou réutilisation par la société Bookin pour chauffé ses chaudières pour la fabrication des verres ;
- stocker de manière adéquate les hydrocarbures conformément aux normes en la matière ;
- limiter la vitesse des camions à 30 km/heure dans la zone du projet ;
- élaborer et mettre en œuvre un Plan d'Action de Réinstallation ;
- impliquer les acteurs locaux dans la mise en œuvre du projet.

M. Mesures d'atténuation des impacts

Les principales mesures d'atténuation identifiées sont :

- la mise en œuvre d'un plan de reboisement en étroite collaboration avec l'appui du Ministère en charge des Eaux et Forêts pour compenser la destruction des espèces végétales : (limiter le défrichement au strict minimum, remise en l'état des sites d'emprunts, mise en œuvre d'un plan d'information, éducation et communication (IEC) au bénéfice des ouvriers) ;
- la mise en œuvre d'un *Plan Particulier de Gestion et d'Elimination des Déchets (PPGED) et d'un Plan d'Assurance Environnement (PAE)* afin de : éviter les pollutions de l'eau et du sol par les déchets solides et liquides issus des chantiers : gérer de manière écologique les déchets de chantier ; aménager et stabiliser les aires de vidange des boues afin de les imperméabiliser ; recueillir les huiles usées dans des contenants étanches en vue de leur recyclage ou réutilisation ; interdire formellement aux employés de laver les engins et autres matériels (bétonneuse, brouette, etc.) dans les cours d'eau ; éviter les sources d'eau utilisées par les populations pour les besoins des travaux ; stockage adéquat des hydrocarbures (citerne à gasoil ou pompe), conformément aux normes en la matière.
- la mise en œuvre d'un Plan de prévention et de limitation de la pollution de l'air (informer et sensibiliser les chauffeurs sur le respect de la limitation de vitesse dans la zone du projet ; entretenir régulièrement les camions et les engins lourds ; limiter la vitesse des camions à 30 km/heure dans la zone du projet ;
- la mise en œuvre du Plan d'Action de Réinstallation avec un programme de réinstallation bien défini pour compenser les différentes pertes: indemniser les personnes affectées par le projet; informer et sensibiliser les populations riveraines, veiller à l'implication des communautés locales avant le démarrage des travaux.

En phase d'exploitation SNEL devra :

- mettre en place les mesures HSE préconisés durant la phase des travaux lors des entretiens des réseaux
- entretenir régulièrement les véhicules et assurer leur contrôle technique régulier ;
- limiter la vitesse des camions à 30 km/heure dans le périmètre d'exploitation du réseau
- élaborer un plan de sécuritaire routière et le divulgué dans les différents départements, notamment celui de l'équipement et de maintenance.

N. Mesures d'atténuation des risques

Les principales mesures d'atténuation des risques probables liés aux travaux sont :

- la mise en œuvre d'un Plan de Gestion de la Main d'œuvre (PGMO) du projet en s'inspirant des dispositions de la Loi portant Code du Travail afin d'éviter les conflits sociaux.
- la mise en œuvre du Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) du projet, sensible au VBG

- La mise en place par les entreprises en charge des travaux du ***Mécanisme de Gestion des Plaintes de l'Employeur (MGPE)*** permettront de prévenir et de gérer les différents conflits qui vont naître ;
- La préparation et la mise en œuvre par les entrepreneurs de leur plan de gestion de la main d'œuvre (PGMO) en s'inspirant au PGMO du projet
- la mise en œuvre d'un ***Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS)*** pour réduire les risques d'accidents professionnels pendant les travaux en y incluant un plan de circulation, l'entretien régulier des véhicules, le dispositif de sécurité des véhicules (panneaux de signalisation, avertisseur sonore, signal lumineux, avertisseur de recul sonore etc.), la formation des conducteurs ; la mise à disposition des véhicules adaptés ; l'organisation des déplacements, l'interdiction des stupéfiants et du téléphone au volant ; l'organisation du stockage des matériaux/matériels et des hydrocarbures, l'établissement d'un plan d'intervention et d'évacuation, la disposition sur le chantier et dans les engins de moyens d'extinction (extincteurs, bacs à sable, émulseurs) ;
- la prise de dispositions pour prévenir, atténuer et sanctionner les cas d'abus envers la population riveraine et surtout celle vulnérable ;
- mise en œuvre du plan d'action VBG du projet et vulgarisation du MGP sensible aux EAS/HS auprès des travailleurs et de la communauté
- adoption et vulgarisation du code de bonne conduite auprès des travailleurs et des populations riveraines ;
- la mise en œuvre d'un Plan d'Information Education Communication (PIEC) des populations riveraines et des ouvriers sur les IRA, IST et VIH-SIDA, VBG et COVID 19.

O. Action à mettre dans le PEES

Il sera intégré dans le PEES que :

- l'Unité d'Exécution du Projet donnera l'ordre de démarrage des travaux à condition que les documents environnementaux et sociaux essentiels de l'entreprise contractée (PGES chantier, Plan d'Assurance Environnement (PAE), Plan Particulier de Gestion et d'Elimination des Déchets (PPGED), Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS), le Mécanisme de Gestion des Plaintes de l'Employeur (MGPE) ne soient approuvés et intégrés dans le planning global des travaux;
- le budget du présent PGES sera mobilisé et effectivement mis en œuvre ;le Plan d'Action de Réinstallation sera élaboré et mis en œuvre avant le démarrage des travaux. L'Unité d'Exécution du Projet s'assurera que les mécanismes et procédures pour l'information et la consultation des parties prenantes sont fonctionnels et permettent la connaissance de l'environnement des zones d'intervention du Projet ainsi que son acceptabilité sociale. Les parties prenantes au projet et le personnel du projet sont formés en matière de gestion des risques environnementaux et sociaux et du nouveau cadre environnemental et social de la Banque ;
- Un état de lieu des sites d'emprunt des matériaux et des bases vies est établi avant le démarrage des travaux et les non-conformités environnementales et sociales comblées en mettant en œuvre un PGES ou une EIES simplifiée ou éventuellement un PAR pour les sites d'emprunt et les bases vie
- L'ensemble des sites d'emprunts des matériaux utilisés pour des fins des travaux sont réhabilités.
- L'entreprise préparera et mettra en œuvre d'un plan de gestion de la main d'œuvre (PGMO) en s'inspirant au PGMO du projet ;

- L'entreprise préparera et mettra en œuvre un plan d'IEC (Information – Education – Communication) sur le travail des enfants et les EAS/HS ;
- L'entreprise va élaborer et mettre en œuvre un Plan de Gestion du Trafic ou de Sécurité Routière.
- Les entreprises et la mission de contrôle devront développer un mécanisme de feedback communautaires adaptés aux plaintes d'EAS/HS.

P. Indicateurs essentiels de performance

Les indicateurs essentiels à considérer en vue d'évaluer la performance environnementale et sociale du projet sont :

- 100% de plaintes enregistrées sont traitées ;
- 80% de réussite des plants mis en terre pour le reboisement compensatoire et antiérosif ;
- 100% des ouvriers respectent le port d'EPI ;
- 100% de séances d'IEC prévues sont réalisées en fonction des cibles ;
- 100% des personnes accidentées enregistrées sont prises en charge ;
- 100% des personnes vulnérables ayant fait l'objet d'abus sexuels par le personnel de l'entreprise sont identifiées et prises en charge ;
- 100% de bacs de collecte des déchets prévus sont mis en place
- 100% des sites d'emprunt sont réhabilités,
- 100% des PAP sont indemnisées,
- 100% des PAP choisies de façon aléatoire apprécient positivement le mécanisme de gestion des plaintes.

Q. Mécanisme de gestion des plaintes sensible à l'EAS/HS

Dans le cadre des travaux d'électrification des poches noires, d'assainissement, de réhabilitation et mise en conformité des réseaux SNEL des directions de Kinshasa Centre et Ouest du Projet d'Accès et d'Amélioration des Services Energétiques (PAASE), il existe déjà un mécanisme de gestion des plaintes mis en place par le projet, qui a pour objectifs :

- la résolution des conflits à l'amiable, dont l'objectif est d'établir un dialogue entre le plaignant et le Projet, et de favoriser d'autres voies que l'action en justice afin de permettre aux plaignants de faire valoir leurs droits. Sauf les cas des incidents VBG qui sont exclus d'une résolution à l'amiable.
- l'examen de la conformité, dont l'objectif est de s'assurer que le Projet s'est conformé aux politiques appropriées de la Banque et à la réglementation nationale.

De manière spécifique, ce MGP permet de/d':

- éveiller la conscience du public sur le projet et augmenter le niveau d'implication des parties prenantes dans le projet
- prendre connaissance des problèmes en rapport avec la mise en œuvre du projet et les résoudre avant qu'ils ne dégénèrent
- mettre à la disposition des personnes, des communautés affectées ou de celles qui risqueraient de l'être par les activités du projet, des possibilités de soumettre leurs plaintes au travers d'un mécanisme accessible, rapide, efficace et culturellement adapté
- prévenir la fraude, la corruption et les incidents de EAS/HS (pendant la mise en œuvre du projet
- augmenter l'implication des parties prenantes dans le projet
- identifier, proposer et mettre en œuvre des solutions appropriées en réponse aux plaintes déposées.

Trois niveaux d'organisation sont mis en exergue dans le MGP.

Le niveau de base est la cellule de gestion des plaintes, le niveau intermédiaire est le comité de gestion des plaintes et le niveau supérieur est à l'échelle du projet.

Les plaintes sont transmises à UCM à travers son secrétariat. Les spécialistes en question environnementales et celui du développement social s'assurent de l'application des procédures suivantes :

- réception et enregistrement des plaintes
- réorientation de la plainte vers la structure appropriée
- informer immédiatement la Banque dans les 24 heures de tout incident grave (décès d'une personne, cas de VBG et d'AES) et des dispositions prises.
- suivi des plaintes

En ce qui concerne les plaintes ou les incidents d'EAS/HS le (la) spécialiste d´UCM en charge des questions liées au VBG assurera la réception, la résolution, le suivi, la production de rapport et communiquera l'incident à la Banque mondiale (IDA) via le TTL dans les 24 heures.

Le Comité de gestion des plaintes est l'organe d'exécution de la mise en œuvre du MGP. Dans ses attributions régaliennes de traitement objectif des plaintes à l'exception de celles liées EAS/HS qui lui sont adressées, il a pour rôles :

- d'assurer la coordination de la procédure de traitement des plaintes
- de rassembler et examiner les informations disponibles sur l'objet de la plainte
- de traiter les plaintes en favorisant le règlement à l'amiable
- de proposer des réponses et des mesures de résolution des plaintes
- de rédiger les réponses destinées aux plaignants
- de suivre et superviser la mise en œuvre du MGP au niveau local

Dans l'exercice de ses attributions, il (elle) sera appuyé par des cellules locales qui seront parmi les autres points d'entrée des plaintes EAS/HS dans le cadre du projet. Ces plusieurs points d'entrées du MGP EAS/HS devraient permettre de garantir l'accès libre et sécure de la communauté. Ces portes d'entrée sont notamment les comités locaux, les centre de santé, les fournisseurs de services dans les zones, les organisations de base communautaires, etc.

Au niveau local des cellules de base composées chacune d'un représentant du quartier, village ou groupement, un représentant des femmes et deux de jeunes (un jeune garçon et une jeune fille), seront constituées – les cellules locales de gestion des plaintes.

Elles joueront le rôle de courroie de transmission pour des personnes n'ayant pas les possibilités de rédiger et de transmettre leurs plaintes au Comité de gestion des plaintes.

R. Rôles et responsabilités de la mise en œuvre et du suivi du PGES

Plusieurs acteurs interviennent dans la mise en œuvre et le suivi du PGES. Il s'agit entre autres de :

- **Cellule environnementale et sociale de l'UCM**

Dans la préparation du PGES, son rôle est d'informer les parties prenantes ; organiser le séminaire de restitution et de validation du PGES ; consulter la société civile pendant la mise en œuvre du PGES ; suivre la mise en œuvre du PGES par l'intermédiaire d'une mission de contrôle; assurer la mise en œuvre de certaines mesures complémentaires à exécuter pour corriger des problèmes environnementaux et sociaux ; assurer la mise en œuvre des mesures

environnementales et sociales du projet, y compris celles liées à l'EAS/HS ; assurer la supervision environnementale et sociale des travaux.

Le volet technique sera assuré par la Société Nationale d'Electricité qui dispose en son sein une Unité de gestion environnementale et sociale (UGES), chargée de gérer toute les questions se rapport au volet environnemental et social des projets financés par les bailleurs de fonds internationaux. Le personnel d'UGES ont une bonne connaissance des politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque mondiale, expérience acquise à travers le projet PMEDE et SAPMP. Cependant, il ne dispose pas d'expérience en matière du nouveau cadre environnemental et social de la Banque.

- **Ministère de l'Environnement et Développement Durable (MEDD)**

Le MEDD intervient essentiellement par l'intermédiaire de l'ACE et de la DCVI, notamment en ce qui concerne la validation des EIES et le suivi-contrôle environnemental et social.

- **ACE et le CPE de la Province Kinshasa**

L'Agence Congolaise de l'Environnement fait partie des structures rattachées au Ministère en charge de l'environnement. Elle représente le bras armé du ministère pour la mise en œuvre de la procédure de l'étude d'impact sur l'environnement. L'ACE a également pour mission d'approuver la présente étude et de participer au suivi du PGES. Au niveau provincial et local, ce suivi-contrôle sera assuré par la CPE de Kinshasa.

- **Mission de Contrôle (MdC)**

La Mission de Contrôle (MdC) assure la supervision et le contrôle de l'ensemble des travaux exécutés par l'Entreprise des travaux. La MdC, comprendra en son sein un Expert en Environnement de niveau senior avec des compétences avérées en Hygiène, Santé et Sécurité. Il aura pour principale tâche de contrôler et de surveiller la mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale du Chantier (PGES-C), du ***Plan d'Assurance Environnement (PAE), du Plan Particulier de Gestion et d'Elimination des Déchets (PPGED), du Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS), du Mécanisme de Gestion des Plaintes de l'Employeur (MGPE)*** élaborés par l'Entreprise des travaux. Ce MGP doit développer de procédures spécifiques pour le traitement de plaintes d'EAS/HS en ligne avec celles identifiées par le projet. Ainsi le PGES-C doit aussi se faire écho des mesures de prévention et réponse aux risques d'EAS/HS, en ligne aussi avec le plan d'action du projet (élaboration du code de bonne conduite, signature du code, formation des travailleurs, etc.).

Le Spécialiste Environnement de la MdC doit avoir une compétence avérée en matière de gestion de l'environnement. Cette spécificité lui permettra de comprendre l'EIES élaborée dans le cadre des travaux prévus et d'assurer la mise en œuvre des mesures préconisées dans le rapport.

Les activités du Spécialiste Environnement de la MdC seront de :

- initier des réunions d'information, de sensibilisation et de consultation avec les populations riveraines pour les impliquer et prendre en compte leurs préoccupations par rapport aux travaux qui vont se faire ;
- établir une plateforme de coopération avec les structures décentralisées des ministères et autres parties prenantes impliqués dans la mise en œuvre du projet ;

- contrôler et surveiller tous les aspects du chantier liés à l'environnement et touchant de façon spécifique les aspects de la santé et de la sécurité des populations et du personnel de chantier;
- Assurer que les mesures de prévention et réponse aux incidents d'EAS/HS sont mises en œuvre ;
- élaborer des rapports mensuels sur ses activités de suivi environnemental du chantier.

- **Entreprise**

L'entreprise chargée des travaux doit obligatoirement se conformer aux clauses du marché sur tous les aspects des travaux de construction.

En ce qui concerne le volet environnement des travaux, l'Entreprise doit avoir en son sein un Spécialiste en Environnement de niveau senior et connu de toutes les parties impliquées dans les travaux d'aménagement du projet.

Le Spécialiste en Environnement de l'Entreprise doit avoir une bonne compréhension des préoccupations environnementales, en général, et une compétence avérée en Hygiène, Sécurité et Environnement (HSE), en particulier. Cela lui permettra de comprendre le rapport de l'EIES et le PGES avant de suivre leur application sur le terrain.

Le rôle du Spécialiste en Environnement est de faire le suivi au quotidien de l'application des différentes mesures environnementales, sanitaires, sécuritaires et sociales sur le terrain. Il est le premier interlocuteur de la MdC.

Les activités dévolues au Spécialiste en Environnement sont :

- élaborer et mettre en œuvre *le Plan de Gestion de l'Environnementale et Sociale de Chantier (PGES-C),le Plan d'Assurance Environnement (PAE), le Plan Particulier de Gestion et d'Elimination des Déchets (PPGED), le Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS), le Mécanisme de Gestion des Plaintes de l'Employeur (MGPE)* que l'Entreprise s'engage à respecter, en mettant un accent particulier sur la gestion des hydrocarbures, la gestion des déchets solides, la protection des populations riveraines, le respect des milieux naturel et humain, la protection de la santé et la sécurité du personnel, la gestion de la période du repli du matériel et la réhabilitation des sites après exploitation. Ce MGP doit développer de procédures spécifiques pour le traitement de plaintes d'EAS/HS en ligne avec celles identifiées par le projet. Ainsi le PGES-C doit aussi se faire écho des mesures de prévention et réponse aux risques d'EAS/HS, en ligne aussi avec le plan d'action du projet (élaboration du code de bonne conduite, signature du code, formation des travailleurs, etc.) ;
- élaborer les Plans de Protection de l'Environnement de Site (PPES) pour les zones les plus sensibles du chantier ;
- élaborer un Plan d'Opération interne (POI).

- **Mécanisme de Gestion des Plaintes sensible à l'EAS/HS du projet.**

Un Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) est mis en place dans le cadre du projet et lui permet gérer tous les litiges pouvant intervenir avant, pendant et après la réalisation des travaux.

Les entreprises et la mission de contrôle devront développer un mécanisme de feedback communautaires adaptés aux plaintes d'EAS/HS.

- **Ministère en charge de la santé publique**

Le Ministère en charge de la santé publique assurera le suivi des maladies (IRA, IST, SIDA), etc.

- **Communes de la ville-province de Kinshasa concernées par le projet**

Elles participent au suivi, à la sensibilisation des populations, aux activités de mobilisation sociale, à l'adoption et à la diffusion de l'information contenue dans le PGES, à la surveillance des travaux réalisés, etc.

Les 10 communes couvertes par le projet disposent du personnel ayant en majorité de l'expérience en matière d'inspection environnementale et de sensibilisation. Cependant, la majorité n'a pas une formation de base en environnement. Le projet devra pendant sa phase de démarrage renforcer la capacité des services urbains de l'environnement, en matière de suivi environnemental, de communication environnementale et du fonctionnement du MGP du projet.

- **ONG et autres organisations de la société civile**

Ces ONG et organisations participent à la phase préparatoire du projet, aux consultations du public et au séminaire de restitution, examinent le document du PGES, informent et sensibilisent les acteurs du système sur les aspects environnementaux et sociaux liés aux travaux et à la mise en service du projet.

- **Panel Consultatif Environnemental et Social (PCES) et la Banque mondiale**

Ils veillent à la prise en compte de toutes les exigences environnementales et sociales dans la mise en œuvre et le suivi du projet et ce, conformément aux normes de la Banque mondiale pertinentes pour le projet.

S. Renforcement des capacités

Le renforcement des capacités visera les Spécialistes en environnement et les spécialistes en développement social ainsi que le personnel du projet, les cadres communaux assurant la gestion et le suivi du Projet au sein des Entités territoriales décentralisées ciblées, les organisations des bénéficiaires des infrastructures, les cadres des entreprises prestataires des travaux. Des ateliers de formation sur la gestion environnementale et sociale pendant la mise en œuvre du projet seront organisés dans la ville province de Kinshasa au lancement des travaux. Les formations comprendront des thèmes variés comme indiqués dans le tableau ci-après.

- ***Thèmes de formation et acteurs ciblés***

N°	Thèmes de formation	Détails des modules	Acteurs ciblés
1	Santé, hygiène et sécurité (Investigation et reporting des incidents)	- Équipements de protection individuelle - Gestion des risques en milieu du travail - Prévention des accidents de travail - Règles d'hygiène et de sécurité - Gestion des déchets solides et liquides - Investigation et reporting des incidents	- Services Techniques et administratifs - Services techniques municipaux - Associations de femmes et des jeunes, PME (Petites et moyennes entreprises)

N°	Thèmes de formation	Détails des modules	Acteurs ciblés
2	Mécanisme de gestion des plaintes	- Types de mécanisme - Procédure d'enregistrement et de traitement - Niveau de traitement, types d'instances et composition - Recours	- UCP, Services Techniques et administratifs départementaux et régionaux, Services techniques municipaux, Associations de femmes et des jeunes, PME
3	Risques et conséquences des Violences Basée sur le Genre (VBG), y compris l'EAS/HS, contenu du code de bonne conduite et Mécanisme de gestion sensible à l'EAS/HS	- Risques et conséquences des VBG, y compris EAS/HS - Contenu du code de bonne conduite - Gestion de risques EAS/HS - Cadre de redevabilité et réponse EAS/HS : Fonctionnement, principes recteurs, approche centrée sur la survivantes, etc. - Gestion de cas et prise en charge psycho-sociale - Gestion des conflits - Techniques de sensibilisation pour le changement des comportements - Utilisation des supports de communication - Textes nationaux et internationaux légaux sur les VBG	- Services Techniques et administratifs départementaux et régionaux - Services techniques municipaux - Associations de femmes et des jeunes, PME.
4	Initiation à la Gestion des risques et catastrophes (GRC)	- Types de catastrophes - Gestion d'une catastrophe dans le domaine de l'énergie	- UCP, Services Techniques et administratifs départementaux et régionaux - Services techniques municipaux - Associations de femmes et des jeunes, PME, ACE

T. Budget global estimatif du PGES

La mise en œuvre du PGES est estimée à **206 050 $** US dont **141 300** $US pris en charge par le projet et **64 750 $** US pris en charge par l'entreprise. Le tableau ci-après présente le budget de mise en œuvre du PGES.

Code FDI	Mesures d'atténuation	Unités	Quantités	Coûts unitaires en $	Entreprise en $	Projet	TOTAL
Sous Total plan environnementaux					**33 750**	**48 000**	**81 750**
Sous Total plan social					**31000**	**7000**	**38000**
Programme de surveillance environnementale en phase des travaux et d'exploitation		FF	1	0		74 500	74 500
Programme de suivi environnemental		FF	1	1600		800	800

Code FDI	Mesures d'atténuation	Unités	Quantités	Coûts unitaires en $	Entreprise en $	Projet	TOTAL
Programme de renforcement des capacités		**FF**	1	11000		11000	11 000
TOTAL GENERAL					**64 750**	**141 300**	**206 050**

La mission relève des insuffisances dans le cadre de l'élaboration de la présente EIES. Il s'agit :

- La non-évaluation des sites d'emprunt et des conditions de travail des exploitants de ces sites ainsi qu'une évaluation des conditions de travail des enfants ;
- La non évaluation des bases vies car ce stade les bases vies ne sont pas connues ;
- La non prise en compte de la gestion du trafic ou de la sécurité routière.

Pour remédier à cela, la mission recommande :

(i) Un état de lieu des sites d'emprunt des matériaux et des bases vies sera établi par l'entreprise avant le démarrage des travaux et les non-conformités environnementales et sociales comblées en mettant en œuvre un PGES ou une EIES simplifiée ou éventuellement un PAR pour les sites d'emprunt et les bases vie avec une procédure réhabilitation des sites d'emprunt des bases vie ;

(ii) L'entreprise préparera et mettra en œuvre d'un plan de gestion de la main d'œuvre (PGMO) en s'inspirant au PGMO du projet ;

(iii) L'entreprise préparera et mettra en œuvre un plan d'IEC (Information – Education – Communication) sur le travail des enfants et les EAS/HS ;

(iv) L'entreprise va élaborer et mettre en œuvre un Plan de Gestion du Trafic ou de Sécurité Routière.

NON-TECHNICAL SUMMARY

A. ***Project Background***

The Governance and Access to Electricity, Drinking Water and Basic Sanitation Project, implemented by the Democratic Republic of Congo (DRC) with the financial support of the World Bank (IDA), has as its objectives the electrification of black pockets, sanitation, rehabilitation and compliance of SNEL's electricity distribution networks in the Kinshasa Centre (DKC) and Kinshasa West (DKW) Directorates, which are experiencing enormous problems in the distribution of electrical energy.

This sub-project for the electrification of black pockets, sanitation, rehabilitation and upgrading of SNEL's electricity distribution networks in the Directorates of Kinshasa Centre (DKC) and Kinshasa West (DKW), covers mainly ten (10) communes of the city-province of Kinshasa, namely: Kalamu, Bumbu, Mont-Ngafula, Selembao, Ngiri-Ngiri, Makala, Bandalungwa, Kintambo, Ngaliema and Barumbu.

Its activities are likely to produce environmental and social impacts and risks. The Project Coordination and Management Unit of the Ministry of Water Resources and Electricity (CMU) is conducting this Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) in order to (i) manage these environmental and social impacts and risks, including those of Sexual Exploitation and Abuse and Sexual Harassment (SEA/SH) related to this sub-project, and (ii) comply with national requirements and the World Bank's Environmental and Social Standards (ESS)

B. ***Methodology***

The methodology consisted of a scoping meeting with the project implementation unit, literature search and analysis, data collection and public consultation, and then analysis of the data collected to produce this ESIA.

C. ***Brief description of the project***

The activities will be carried out in ten (10) communes of the city-province of Kinshasa, namely Kalamu, Bumbu, Mont-Ngafula, Selembao, Ngiri-Ngiri, Makala, Bandalungwa, Kintambo, Ngaliema and Barumbu.

In general, the activities to be carried out as part of the electrification of the black pockets, sanitation, rehabilitation and compliance of the SNEL distribution networks of the Kinshasa Centre and West directorates taken over by the new project called "Governance and Access to Electricity, Drinking Water and Basic Sanitation Project" essentially concern

- the unloading of the distribution networks (MV and LV) of the directorates of Kinshasa Centre and Kinshasa West;
- Rehabilitation and upgrading of the distribution networks (MV and LV) of the Kinshasa Centre and Kinshasa West directorates;
- Extension of the distribution networks (MV and LV) of the Kinshasa Centre and Kinshasa West branches;
- the installation of LV prepayment meters in households.

The implementation of this sub-project will certainly generate positive social, economic and environmental impacts, but also negative impacts and risks associated with the execution of the works**. It is with the** aim of identifying and assessing the negative environmental and social impacts and managing these impacts to comply with national requirements and the World Bank's environmental and social standards (ESS), that the project coordination has initiated the **updating of the Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) of the electrification works of the black pockets, sanitation, rehabilitation and compliance of the SNEL networks of the Directions of Kinshasa Centre and West (DKC-DKW)**.

The sub-project of electrification of black pockets, sanitation, rehabilitation and compliance of SNEL networks in Kinshasa West and Centre directorates is classified as a sub-project with substantial environmental and social risk and substantial risk in terms of SEA/SH.

D. ***Method of implementation***

The implementation of this sub-project will be coordinated by the Project Coordination and Management Unit of the Ministry of Water Resources and Electricity, which will be the trustee, and the technical part will be carried out by the National Electricity Company. It will require the services of specialized companies for the construction of the works.

At the institutional level, the implementation of the project is the responsibility of the Project Coordination and Management Unit (CMU) of the Ministry of Water Resources and Electricity, the Ministry of the Environment and Sustainable Development (MESD) through the Congolese Environment Agency (CEA), which is responsible for evaluating and approving all environmental and social studies and monitoring their implementation; The Ministry of Employment, Labor and Social Security; the Ministry of Public Health with the Multisectoral Committee for the Response to COVID-19 and the health facilities that treat survivors of GBV; the Ministry of Social Affairs, the Ministry of Gender, Children and Family, the town halls, local NGOs and CBOs specialized in GBV; etc.

E. Other actors involved include the Provincial Environmental Coordination (PEC), the Urban Environmental Coordination (CUE) and the Local Steering Committee (LSC) of each commune affected by the project. ***Brief description of the initial state of the environment***

The project area covers ten (10) communes of the city of Kinshasa, namely Kalamu, Bumbu, Mont-Ngafula, Selembao, Ngiri-Ngiri, Makala, Bandalungwa, Kintambo, Ngaliema and Barumbu, which represents 60% of the urban area of the city. The physical environment is characterized by a hot and humid tropical climate with two seasons: a rainy season from September to May and a dry season from June to September. The relief is mainly made up of an undulating plateau. The hydrographic network is made up of a few rivers including the Peace, Nzopindo, Basoko I and II and Makanza. The soil is of the Arenoferrasol type, made up of fine sands and clay (less than 20%) with a low organic matter content. It is highly exposed to the risks of erosion, often threatening existing infrastructures, notably houses, access roads, power lines and electricity poles. The vegetation is of the tree-herbaceous to ruderal and aquatic type. This vegetation is populated by species such as: *Mangifera Indica, Persea americana, Elaeis guineensis, Eugenia malaccensis, Carica papaya, Dacruodes edulis, Terminalia mantaly, Musa sp, Artocarpus altilis, Moringa oleifera, abies alba, Adonsonia digitata, Albizia adianthifolia, Annona reticulata, Artocarpus altilis, Averrhoa carambola, Borasus aethiopum, Carpentaria acuminata, citrus sp, Cocos nucifera, Cupressus sp, Delonix Regia, Dichrostachys cinera, Dracaena sp, Eucalyptus sp, Flacouria ramontchi, Garcinia mangostana, Leucena leucocephala, Milletia lautentii, Musanga cecropioides, Nwebouldia laevis, Oncoba spinosa, Passiflora edulus, Psidium guajava, Ravenala madagascariensis, Tabebuia impetiginosa, Terminalia catapa, Terminalia sp, Theobroma cacao, Vernonia amygdalina*. The sub-project area does not contain any protected areas or classified forests. However, the commune of Mont-Ngafula covered by the sub-project is full of: a natural site called Bonobo Sanctuary or Lola ya Bonobo, 3 tourist sites namely: The area covered by the sub-project is not full of sites of historical character or known archaeological value.

The project area (straddling 10 communes) had a population of 3,782,958 inhabitants in 2015 (Monograph of Kinshasa city: S. Shomba Kinyamba *et al*, 2015).This population is estimated on the basis of the data in this monograph (at an annual growth rate of 5.5%) to be 4,944,175 inhabitants in 2020. If this growth were to continue, the population would reach 8,445,365 by 2030.

The population of Kinshasa as a whole is made up of the original peoples (Humbu, Teke and Bamfununga) considered as landowners, but also the Yaka, Banunu Bobangi and Bayanzi. There are also the Lari, the Zombo from Angola, the Coastmen (West Africans), the European and Asian populations for trade reasons and the populations coming from other provinces for

various reasons (war, rural exodus etc.). Lingala is the main language spoken. The main economic sector of the city is trade.

F. ***Environmental and social issues***

The major environmental and social issues that have been identified in the project area are described below.

The analysis of the environmental and socio-economic context in the project's area of intervention made it possible to identify the following issues

- The first issue is related to soil erosion and flooding in some of the areas affected by the sub-project (Rehabilitation and extension of the distribution network segments) which will require excavations and earthworks that may lead to changes in the soil structure. These excavations during the rainy period may lead to erosion. Also, the presence of numerous erosion heads in the project area often threatens existing infrastructures, notably residential houses, access roads, lines and especially existing electrical installations. The installation of the structures must take into account the measures and actions of their protection against floods and adaptation to climate change, which consist in reducing greenhouse gas emissions and strengthening resilience to the effects of climate change.
- the second issue is the problem of land. The realization of new investments could require the acquisition of land and lead to expropriations for public utility. This possible expropriation should be done by involving the administrative authorities of the ministries concerned, customary leaders and by taking into account the texts in force in order to avoid conflicts.
- The third issue is related to gender disparities and the risks of SEA/SH in the project area. The project must therefore contribute to reducing this disparity and put in place a gender action plan and appropriate measures to reduce these disparities in the recruitment of project staff and in the implementation of the project activities themselves, particularly in the connection of beneficiary households, where women heads of household should benefit as much as men from the electricity and any other benefits of the project;
- The fourth issue is due to the COVID 19 pandemic which is present in the project area. The project is therefore expected to carry out Information, Education and Communication (IEC) activities to ensure that the barrier measures adopted by the government and WHO are respected by all project stakeholders;
- The fifth issue is related to the pollution of waterways. The absence of an adequate waste management system leads communities to use rivers and other spaces as waste dumps. In most of the big cities such as Kinshasa, there are deposits of plastic waste floating on the riverbeds (Funa, Binza, etc.). The project will have to put in place a waste management plan so that the project activities cannot further degrade the natural environment by piles of waste. The sixth issue is that related to the use of labor: the project will have to ensure that contractors favor the use of local labor during the recruitment of staff and that the quota of 30% minimum of women within the service providers' companies is respected as prescribed by the law n° 15/013 of August ^{1,} 2015 on the modalities of application of women's rights and parity.

  Thus, the recruitment of skilled and unskilled workers should be done by giving priority to local recruitment in each of the communes concerned by the project in order to avoid an influx of labor that could lead to social conflicts;
- The seventh issue is the reduction of vegetation and crops. In general, the vegetation cover in the project area is already heavily degraded by human activities. The electrification works will entail the felling and pruning of approximately 869 trees, of which 815 are privately owned and 354 are in the public domain. These trees are all located within the

right-of-way of the lines and cabins during the construction phase and pruning during the operation phase.

- The eighth issue is the risk of accidents (fire, electrocution, electrification, burns, falls, injuries). Indeed, the obsolescence of the electrical network, fraudulent or illicit connections, anarchic installations, exposure of bare electrical wires on the ground, movement of machinery, transport of equipment and materials, and the marshy situation in some of the districts concerned cause fires, burns, electrocutions, various noise and odour nuisances, etc. The project will have to ensure that the implementation of this sub-project can reduce the risks linked to the electric current and those linked to the activities of the construction site.
- The ninth issue is related to the risk of traffic accidents and road safety. The project will have to provide in the clauses of the contract of the companies the presentation before the beginning of the works of a plan of circulation of the vehicles and machines, and of the personnel, including the principal routes to be used within the framework of the implementation of the activities of the subproject, the training of the personnel and the diffusion of the rules and procedures relating to the road management.
- The tenth issue is related to hazardous waste management in the sub-project area. The project will have to develop (i) an electronic and electrical waste management plan to define the storage and treatment conditions for waste from the site activities; and (ii) a hazardous waste management plan that will also allow for the treatment of waste such as soil contaminated by dielectric oils for which there is no local recycling channel and other categories of hazardous waste (biomedical waste, toxic waste, etc.).

G. ***Legal and institutional framework for the implementation of the project***

The political and legal context of the environmental and social sector in the Democratic Republic of Congo is defined by policy documents, in particular the 1997 National Environmental Action Plan (PNAE), the National Strategy and Action Plan for Biological Diversity, drawn up in 1999 and updated in October 2001, and the National Action Plan for Adaptation to Climate Change (PANA). In addition, there is the Growth and Poverty Reduction Strategy Paper (GPRSP) (2011-2015), the National Health Development Plan (PNDS 2011-2015) and the Strategic Framework for the Implementation of Decentralization (CSMOD, July 2009).

At the legislative and regulatory level, we can mainly mention the Constitution of the DRC adopted on 18 February 2006 as amended and completed by Law N°11/002 of 20 January 2011 on the revision of certain articles of the Constitution of the DRC, Law N°11/009 of 09 July 2011, on the fundamental principles relating to environmental protection", Decree n°14/019 of 02 August 2014 setting the rules of operation of the procedural mechanisms of environmental protection, Law 011-2002 of 29 August 2002 on the Forestry Code which deals with land clearing and erosion problems, Law n°007/2002 of 11 July 2002 on the Mining Code and the Mining Regulations of March 2003, Law n°14/011 of 17 June 2014 on the electricity sector

The above-mentioned Framework Law n°11/009 of July 09, 2011 sets out the fundamental principles relating to the protection of the environment, in accordance with Article 123 point 15 of the Constitution. It aims at promoting sustainable management of natural resources, preventing risks, fighting against all forms of pollution and nuisances, and improving the quality of life of the populations while respecting the ecological balance (Article 1). It provides that environmental protection and natural resource management shall be carried out in such a way as to meet the development needs of present generations in an equitable manner without compromising the ability of future generations to meet their own needs. Any national policy on economic and social development shall incorporate this principle (Article 7). This framework law introduces, among other things, the obligation of an environmental assessment, an environmental and social impact study, an environmental audit and a public inquiry for all

investment works. This obligation was reiterated for the electricity sector by Article 12 of Law n°14/011 of 17 June 2014.
Act No. 06/018 of 20 July 2006 amending and supplementing the Penal Code. Decree of 30 January 1940 on the Congolese Criminal Code.
Law 06/018 amending and supplementing the decree of 30 June 1940 on the Congolese Criminal Code and Law 06/019 amending and supplementing the decree of 6 August 1959 on the Congolese Code of Criminal Procedure, which lists the various types of sexual violence and the penalties for their perpetrators. This law should be combined with the law on the protection of children and the law against the stigmatization of and discrimination against people living with HIV in the DRC, which include certain provisions on gender-based violence.
In addition to Acts No. 06/018 and No. 06/019, other provisions to combat gender-based violence and discrimination against women are taken into account, in particular by

- ✓ the revised Labor Code, which abolishes the marital authorization for the hiring of married women seeking employment
- ✓ the Military Judicial Code, which imposes particularly severe penalties for rape, sexual slavery, forced prostitution, forced pregnancy, forced sterilization and other forms of sexual violence of comparable gravity
- ✓ Act No. 08/011 of 14 July 2008 on the protection of the rights of persons living with HIV/AIDS and those affected, which places particular emphasis on HIV-positive women, benefits from all the provisions put in place by the State under the national reproductive health policy and the protection of mother-to-child transmission of HIV/AIDS.
- ✓ Law No. 87/010 of 1 August 1987 on the Family Code, as amended and supplemented by Law No. 16/008 of 15 July 2016, which incorporates the gender dimension
- ✓ Act No. 09/001 of 10 January 2009 on the protection of children, which defines a child as any person under 18 years of age and raises the age of marriage from 14 to 18 for girls.
- ✓ Act No. 81-003 of 17 July 1981 on the status of career staff in the public services of the State establishes, without discrimination on the basis of sex, the conditions for recruitment, remuneration, advancement in grade and other social benefits.
- ✓ Act No. 15/013 of 1 August 2015 on the implementation of women's rights and parity

With regard to the risks associated with SEA/SH, the recommendations of the Good Practice Note [2]on Addressing Sexual Exploitation and Abuse and Sexual Harassment in the context of financing investment projects involving major civil works will be applied in the implementation of the activities of this subproject. This Good Practice Note informs project teams of good practices for managing the risks and impacts of SEA/SH in the context of the Environmental and Social Framework, including the following Environmental and Social Standards, as well as pre-Framework safeguards:
- ESS No. 1: Assessment and management of environmental and social risks and impacts ;
- ESS No. 2: Employment and working conditions ;
- ESS No. 4: Population Health and Safety ;
- ESS No. 10: Stakeholder engagement and information.

The overall implementation of the governance and access to electricity, water and sanitation project complies with 9 of the Bank's 10 standards and 2 of its former policies. Thus, for the sub-project on electrification of black pockets, sanitation, rehabilitation and compliance of SNEL networks in the Kinshasa Centre and West directorates, 8 of the 10 World Bank standards are relevant to its implementation. More specifically, these are

- ESS 1: Assessment and Management of Environmental and Social Risks and Effects

[2] http://pubdocs.worldbank.org/en/215761593706525660/ESF-GPN-SEASH-in-major-civil-works-French.pdf

- ESS 2: Labour and working conditions
- ESS 3: Resource efficiency, pollution prevention and management
- ESS 4: Community Health and Safety
- ESS 5: Land Acquisition, Land Use Restrictions and Involuntary Resettlement
- ESS 6: Biodiversity conservation and management of living natural resources
- ESS 8: Cultural Heritage
- ESS 10: Consultation and Dissemination of Information

Only the SEA No. 7: Indigenous Peoples/Traditional Local Communities in Sub-Saharan Africa with Historical Disadvantages is not applicable to this sub-project, especially since it will be implemented in an urban area.

The legal framework of the DRC is completed by the international conventions ratified or signed by the Congolese State, which are automatically part of the country's legal arsenal.

The conventions ratified by the DRC and relevant to this sub-project include

- the London Convention on the Conservation of Natural Habitats, ratified on 14 January 1936;
- the African Convention on the Conservation of Nature and Natural Resources ratified on 15 September 1968;
- the Paris Convention concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage ratified on 23 November 1972 ;
- the United Nations Framework Convention on Climate Change, ratified on 4 June 1992;
- the United Nations Convention against Desertification ratified on 17 October 1995.
- The Convention on Biological Diversity, ratified on 4 June 1992.

The conventions on labour, women's and children's rights include the following:

- Convention No. 150 concerning Labor Administration: Role, Functions and Organization, Concluded at Geneva on 26 June 1978, ratified on 03/04/1987
- Convention No. 182 concerning the Prohibition and Immediate Action for the Elimination of the Worst Forms of Child Labor, concluded in Geneva on 17 June 1999 and ratified on 20 June 2001
- Convention No. 138 on the Minimum Age for Admission to Employment, concluded in 1999 and ratified on 20 June 2001
- The African Charter on the Rights and Welfare of the Child, July 1990
- Convention No. 121 on Benefits in respect of Occupational Injuries and Diseases of 1964 (Schedule I amended in 1980) ratified on 05/09/1967;
- the Discrimination (Employment and Occupation) Convention, 1958 (No. 111), ratified on 20 June 2001
- The Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination against Women or the Declaration on the Elimination of Violence against Women, adopted on 18 December 1979 by the United Nations General Assembly. It was signed in 1980 and ratified in 1986 by the DRC. It entered into force on 3 September 1981 after being ratified by 20 countries.
- Resolution 44/25 of 20 November 1989 on the rights of the child
- Resolution 2011/33 on Prevention, protection and international cooperation against the use of new information technologies for the purpose of abusing and/or exploiting children.

The following are examples of GBV:

- Act No. 06/018 of 20 July 2006 amending and supplementing the Penal Code. Decree of 30 January 1940 on the Congolese Criminal Code.

- Law 06/018 amending and supplementing the decree of 30 June 1940 on the Congolese Criminal Code and Law 06/019 amending and supplementing the decree of 6 August

1959 on the Congolese Code of Criminal Procedure, which lists the various types of sexual violence and the penalties for their perpetrators. This law should be combined with the law on the protection of children and the law against the stigmatization of and discrimination against people living with HIV in the DRC, which include certain provisions on gender-based violence.

- Resolution 2011/33 on Prevention, protection and international cooperation against the use of new information technologies for the purpose of abusing and/or exploiting children,

La loi de parité : https://leganet.cd/Legislation/Droit%20Public/DH/Loi.15.013.01.08.html#:~:text=Loi%20n%C2%B0%2015%2F013,femme%20et%20de%20la%20parit%C3%A9&text=Depuis%20son%20accession%20%C3%A0%20l,de%20leurs%20protection%20et%20s%C3%A9curit%C3%A9

H. ***Analysis of alternatives related to major impacts***

The major impacts identified (housing, commercial stalls, community infrastructures (health and educational facilities, places of worship and religion, etc.) were optimized to avoid them. This optimization consists in seeking a line route with minor impacts.

I. ***Major environmental and social impacts***

- **In environmental terms,** the negative impacts are**:** the loss of 1,169 trees, including 815 private fruit and non-fruit trees, 354 trees in the public domain. This loss of vegetation cover could also be accentuated when the borrow areas are extended. It will also lead to the loss of wildlife, the disturbance of wildlife habitats, the degradation or collapse of the soil due to erosion, soil, water and air pollution related to the management of solid and liquid waste from the construction sites during the work, etc. In all cases, the various alternatives, the organization of the work sites and the capacity building of the actors are done in such a way as to minimize these impacts.
- **At the social level,** approximately 730 people, including 356 men, 221 women, 07 structures (legal entities), and 146 people determined to be unknown or absent during the field surveys, will be affected by the work**.** The negative impacts of the implementation of the project will affect, among others, 154 buildings, a loss of land at the level of 16 private plots, the disruption of socio-economic activities and social conflicts related to competition for jobs during the construction phase.

J. ***Environmental and social risks and impacts***

The activities envisaged within the framework of the works are likely to generate both positive spin-offs on the socio-economic situation of the sub-project area but also negative impacts on the biophysical and human components

Positive environmental and social impacts

- Business opportunities for private economic operators;
- Employment opportunities (150 to 300 direct local jobs of which more or less 30% are for women and girls);
- Development of small businesses around the construction sites due to the presence of workers;
- Improve working conditions in schools and health facilities with a regular supply of electricity
-
- improvement in school results as well as a significant increase in attendance rates in basic education
- Capacity building of about 50 people in environmental and social management of electricity infrastructure including SEA/SH risk management;

- Increase in the tax base according to exchanges with the local technical services, linked to the fact that the increase in the number of meals served will lead to an increase in SNEL and State revenue
- Improvement of women's living conditions (more than 150 women) through the acquisition of electrical energy, reducing the drudgery of work and the realization of commercial activities through small businesses dependent on electricity (start of drinking, restaurant, small cold room, house selling fresh food, etc.);
- Better development of socio-economic activities ;
- Improving public lighting and safety ;
- Increased development of the local informal economy ;

Risks and adverse environmental and social effects

- Clearing and clearing of rights-of-way, modification of soil structure and composition due to loss of vegetation-dependent microflora and macrofauna
- Pollution and degradation of surface and groundwater
- Improperly managed oil spills ;
- Spillage and infiltration of liquid waste and hazardous products;
- Striking, spilling during work, inhalation of dust; noise, vibration and light pollution.
- Risk of incidental findings ;
- Risk of damage to the health, safety and hygiene of workers and the surrounding population;
- Risk of involuntary resettlement of populations ;
- Risk of social conflicts :
- Risk of increase and spread of sexually transmitted infections including STI/HIV/AIDS:
- Risk of employment of children on site ;
- Risks of exacerbating gender-based violence: sexual exploitation and abuse (including paid sex), sexual harassment in the workplace due to the increase in the number of women working in companies in the sub-project intervention zone (following the mixing of populations and the influx of non-native workers);
- Risk of contamination of COVID-19 if barrier measures are not respected, with the corollary that women's involvement in economic activities will decline;
- Risk of occupational accidents and diseases related to the handling of machinery ;
- Electrical hazards (fire, burns, electrocution or electrification)
- Risk of traffic accidents (transport of gravel, cement, sand, formwork wood, concrete reinforcing bars) and traffic disruption.

Transformers and other equipment would not contain polychlorinated biphenyls (PCB) or PCB-contaminated oils. However, existing substations that may contain PCBs should be treated with all necessary precautionary measures to prevent leakage or spillage. In addition, any procedures, equipment and cooling systems that may release chlorofluorocarbons (CFCs) would not be used in the sub-project.

K. ***Public Consultations***

Within the framework of this ESIA, stakeholder consultation sessions were held from June 17 to 29, 2021 with stakeholders consisting of administrative officials, technical structures, associations, NGOs, neighborhood and avenue officials, and the populations of the communes concerned (PV in the appendix to this report). Approximately 852 people were met during the public consultations carried out in all the communes and districts concerned (section on public consultations).

Following various public consultation meetings, the population fully supports the project and has made suggestions and recommendations that can be summarized as follows

- Involve all local stakeholders in the implementation of the sub-project, especially in the choice of sites for the poles and cabins;

- compensate fairly for the property of people who will be affected;
- ensure the maintenance, distribution and control of the network to prevent fraudulent connections and electricity-related accidents;
- build or form the electric poles in reinforced concrete to prevent them from falling;
- Avoid underground lines, especially twisted wires, to minimize accidents related to electrocution and other electric shocks, and prefer overhead power lines;
- to ensure that the population is made aware of the risks associated with electricity, particularly electrocution and electrification;
- Recruiting local labour during the works and providing good treatment to the salaried and day laborer, in order to make the works progress well and to prevent thefts of materials;
- Support and strengthen the capacities of the municipalities concerned to better manage their waste;
- To sensitize and inform the population and the project staff on diseases and security risks (STI/HIV/AIDS) and the respect of the habits and customs as well as the vulnerable groups;
- Establish a SEA/SH Complaints Management Mechanism in each commune affected by the project, responsible for establishing dialogue between the company and the local population and promoting peace of mind and amicably resolving any possible conflict related to this project, as well as responding to SEA/SH-related incidents during the implementation of project activities

L. **Bonus measures**

The main are :

- Develop and implement an information, education and communication (IEC) plan for workers and local populations;
- develop and implement a waste management plan ;
- develop and stabilize the emptying areas in order to make them waterproof;
- collect used oil for recycling or reuse by the Booking company to heat its boilers for the manufacture of glass;
- proper storage of hydrocarbons in accordance with the relevant standards;
- limit the speed of trucks to 30 km/hour in the project area;
- develop and implement a Resettlement Action Plan ;
- Involve local stakeholders in the implementation of the project.

M. **Impact mitigation measures**

The main mitigation measures identified are:

- Implementation of a reforestation plan in close collaboration with the Ministry of Water and Forests to compensate for the destruction of plant species: (limit clearing to a strict minimum, restore borrowed sites, implement an information, education and communication (IEC) plan for workers);
- Implementation of a *Specific Waste Management and Disposal Plan (SWMDP) and an Environmental Assurance Plan (EAP) in* order to: avoid water and soil pollution by solid and liquid waste from the construction sites: manage construction site waste in an environmentally friendly manner; develop and stabilize sludge emptying areas to make them waterproof; collect used oil in watertight containers for recycling or reuse; formally prohibit employees from washing machinery and other equipment (cement mixer, wheelbarrow, etc. Avoiding water sources used by the population for work purposes; adequate storage of hydrocarbons (diesel tank or pump), in accordance with the relevant standards.

- Implementation of an Air Pollution Prevention and Control Plan (informing and educating drivers about the speed limit in the project area; regular maintenance of trucks and heavy equipment; limiting the speed of trucks to 30 km/hour in the project area;
- Implementation of the Resettlement Action Plan with a well-defined resettlement program to compensate for the various losses: compensating people affected by the project; informing and sensitizing local populations; ensuring the involvement of local communities before the start of work.

In the operational phase SNEL shall:

- implement the HSE measures recommended during the work phase when maintaining the networks
- Maintain vehicles regularly and ensure their regular technical inspection;
- limit the speed of trucks to 30 km/hour within the network's operating perimeter
- develop a road safety plan and disseminate it to the various departments, particularly the equipment and maintenance department.

N. Risk mitigation measures

The main mitigation measures for the likely risks associated with the works are:

- The implementation of a Manpower Management Plan (MMP) for the project based on the provisions of the Labor Code Act in order to avoid social conflicts.
- The implementation of the project's Complaints Management Mechanism (CMM), which is sensitive to GBV
- The implementation by the companies in charge of the work of the ***Employer Complaint Management Mechanism (ECMM)*** will make it possible to prevent and manage the various conflicts that will arise;
- The preparation and implementation by contractors of their Workforce Management Plan (WMP) based on the project's WMP
- the implementation of a ***Specific Safety and Health Protection Plan*** (SSHPP) to reduce the risk of occupational accidents during the work by including a traffic plan, regular vehicle maintenance, vehicle safety devices (traffic signs, horns, warning lights, back-up horns etc.), driver training, provision of suitable vehicles, organization of travel, prohibition of drugs and telephone use while driving, organization of the storage of materials and hydrocarbons, establishment of an intervention and evacuation plan, provision of fire extinguishing equipment (fire extinguishers, sand trays, emulsifiers) on the site and in the machines;
- taking measures to prevent, mitigate and punish cases of abuse against the local population, especially the vulnerable;
- Implementation of the project's GBV action plan and dissemination of the SEA/SH sensitive PMM to workers and the community
- adoption and popularization of the code of conduct among workers and local populations;
- Implement an Information Education Communication Plan (IECP) for the local population and workers on ARI, STIs, HIV-AIDS, GBV and HIV/ AIDS.

O. Action to be included in the ESAP

It will be incorporated into the ESAP that:

- The Project Implementation Unit will give the order to start work provided that the contracted company's essential environmental and social documents (ESMP, Environmental Assurance Plan (EAP), Specific Waste Management and Disposal Plan (SWMP), Specific Health and Safety Plan (SHSP), Employer's Complaint Management Mechanism (ECM)) are approved and included in the overall work schedule;

- the budget for this ESMP will be mobilized and effectively implemented; the Resettlement Action Plan will be developed and implemented before the start of works. The Project Implementation Unit will ensure that the mechanisms and procedures for the information and consultation of stakeholders are functional and allow the knowledge of the environment of the Project intervention areas as well as its social acceptability. Project stakeholders and project staff are trained in environmental and social risk management and the Bank's new environmental and social framework;
- An inventory of material borrowing sites and living quarters is established before the start of work and environmental and social non-conformities are remedied by implementing an ESMP or a simplified ESIA or possibly a RAP for borrowing sites and living quarters
- All of the sites where the materials used for the work were borrowed are rehabilitated.
- The company will prepare and implement a Workforce Management Plan (WMP) based on the project's WMP;
- The company will prepare and implement an IEC (Information - Education - Communication) plan on child labor and SEA/SH;
- The company will develop and implement a Traffic Management or Road Safety Plan.
- The companies and the monitoring mission will have to develop a community feedback mechanism adapted to SEA/SH complaints.
-
-

P. Key Performance Indicators

The key indicators to be considered in assessing the environmental and social performance of the project are :

- 100% of registered complaints are processed;
- 80% success rate of seedlings planted for compensatory and anti-erosion reforestation;
- 100% of the workers respect the wearing of PPE;
- 100% of planned IEC sessions are carried out according to the targets;
- 100% of registered accident victims are taken care of;
- 100% of vulnerable people who have been sexually abused by company staff are identified and dealt with;
- 100% of planned waste collection bins are in place
- 100% of the borrowing sites are rehabilitated,
- 100% of the PAPs are compensated,
- 100% of randomly selected PAPs are positive about the complaint management mechanism.

Q. SEA/SH sensitive complaint management mechanism

As part of the electrification of the black pockets, sanitation, rehabilitation and compliance of the SNEL networks of the Kinshasa Centre and West directorates of the Energy Services Access and Improvement Project (ESAIP), there is already a complaints management mechanism set up by the project, which has the following objectives

- out-of-court conflict resolution, the objective of which is to establish a dialogue between the complainant and the Project, and to promote alternatives to legal action in order to enable complainants to assert their rights. Except in the case of GBV incidents, which are excluded from an amicable resolution.
- compliance review, the objective of which is to ensure that the Project has complied with appropriate Bank policies and national regulations.

Specifically, this WMP allows for

- raise public awareness of the project and increase the level of stakeholder involvement in the project

- be aware of problems related to the implementation of the project and resolve them before they escalate
- provide opportunities for individuals and communities affected or at risk of being affected by project activities to submit complaints through an accessible, timely, effective and culturally appropriate mechanism
- prevent fraud, corruption and SEA/SH incidents (during project implementation)
- increase stakeholder involvement in the project
- identify, propose and implement appropriate solutions in response to complaints.

Three levels of organization are highlighted in the WMP.

The basic level is the complaints management cell, the intermediate level is the complaints management committee and the top level is at the project level.

Complaints are forwarded to CMU through its secretariat. The environmental and social development specialists ensure that the following procedures:

- receiving and recording complaints
- redirection of the complaint to the appropriate structure
- inform the Bank immediately within 24 hours of any serious incident (death of a person, cases of GBV and SEA) and the measures taken.
- complaint follow-up

For SEA/SH complaints or incidents, the MCU GBV Specialist will receive, resolve, follow up, report and communicate the incident to the World Bank (IDA) via TTL within 24 hours.

The Complaints Management Committee is the executive body for the implementation of the CMM. In its governing role of objectively dealing with complaints except those related to SEA/SH that are referred to it, its roles are:

- coordinating the complaints procedure
- to gather and review available information on the subject matter of the complaint
- deal with complaints by encouraging informal resolution
- propose responses and measures to resolve complaints
- drafting responses to complainants
- monitoring and overseeing the implementation of the CMM at the local level

In carrying out his/her duties, he/she will be supported by local cells that will be among the other entry points for SEA/SH complaints under the project. These several entry points of the SEA/SH PMM should ensure free and safe access to the community. These entry points include local committees, health centers, service providers in the areas, community-based organizations, etc.

At the local level, basic cells, each composed of a representative of the neighborhood, village or grouping, a representative of the women and two of the young people (a young boy and a young girl), will be set up - the local complaints management cells.

They will act as a conduit for people who do not have the ability to write and forward their complaints to the Complaints Management Committee.

R. **Roles and responsibilities for ESMP implementation and monitoring**

Several actors are involved in the implementation and monitoring of the ESMP. These include

- **CMU Environmental and Social Unit**

In the preparation of the ESMP, its role is to inform stakeholders; organize the ESMP restitution and validation seminar; consult civil society during the implementation of the ESMP; monitor the implementation of the ESMP through a control mission; ensure the implementation of certain complementary measures to be carried out to correct environmental and social problems; ensure the implementation of the project's

environmental and social measures, including those related to SEA/SH; ensure the environmental and social supervision of the works.
The technical component will be provided by the National Electricity Company, which has an Environmental and Social Management Unit (ESMU) responsible for managing all issues related to the environmental and social component of projects financed by international donors. The ESMU staff have a good knowledge of the World Bank's environmental and social safeguard policies, experience gained through the PMEDE and ESAPMP projects. However, they do not have experience with the Bank's new environmental and social framework.

- **Ministry of the Environment and Sustainable Development (MESD)**

The MESD intervenes essentially through the CEA and the DCVI, particularly with regard to the validation of ESIAs and environmental and social monitoring and control.

- **CEA and the PEC of Kinshasa Province**

The Congolese Environment Agency is one of the structures attached to the Ministry in charge of the environment. It is the Ministry's armed wing for the implementation of the environmental impact study procedure. The ECA is also responsible for approving this study and participating in monitoring the ESMP. At the provincial and local levels, this monitoring will be carried out by the PEC of Kinshasa.

- **Control Mission (MoC)**

The Control Mission (MdC) ensures the supervision and control of all the works carried out by the Works Company. The MoC will include a senior environmental expert with proven skills in Health, Safety and Security. His main task will be to control and monitor the implementation of the Environmental and Social Management Plan of the Construction Site (ESMP-C), the ***Environmental Assurance Plan (EAP), the Particular Plan of Management and Elimination of Waste (SWMDP), the Particular Plan of Security and Protection of Health (SSHPP), the Mechanism of Management of the Complaints of the Employer (CMME***) elaborated by the Company of the works This CMM must develop specific procedures for handling SEA/SH complaints in line with those identified by the project. Thus, the ESMP-C must also reflect the prevention and response measures to SEA/SH risks, also in line with the project action plan (development of the code of conduct, signing of the code, worker training, etc.).
The MoC's Environmental Specialist must have proven competence in environmental management. This will enable him/her to understand the ESIA prepared as part of the planned works and to ensure the implementation of the measures recommended in the report.
The activities of the MoC Environmental Specialist will be to:

- Initiate information, awareness and consultation meetings with the local population to involve them and take into account their concerns regarding the work that will be carried out;
- Establish a cooperation platform with the decentralized structures of the ministries and other stakeholders involved in the implementation of the project;
- control and monitor all aspects of the site related to the environment and specifically affecting the health and safety of the population and site personnel;
- To ensure that measures to prevent and respond to SEA/SH incidents are implemented;
- prepare monthly reports on its environmental monitoring activities on the site.

- **Company**

It is mandatory for the company responsible for the work to comply with the terms of the contract in all aspects of the construction work.
With regard to the environmental aspect of the works, the Company must have a senior Environmental Specialist known to all parties involved in the project's development works.

The Corporate Environmental Specialist should have a good understanding of environmental concerns, in general, and proven competence in Health, Safety and Environment (HSE), in particular. This will enable him/her to understand the ESIA report and the ESMP before following their implementation in the field.
The role of the Environmental Specialist is to monitor the daily application of the various environmental, health, safety and social measures in the field. He is the first point of contact for the MoC.
The activities of the Environmental Specialist are :

- Develop and implement *the Environmental and Social Management Plan for the construction site (ESMP-C), the Environmental Assurance Plan (EAP), the Specific Waste Management and Disposal Plan (SWMDP), the Specific Health and Safety Plan (SSHPP), the Employer's Complaints Management Mechanism (CMME),* which the Company undertakes to respect, with particular emphasis on hydrocarbon management, solid waste management, protection of local populations, respect for the natural and human environment, protection of personnel health and safety, management of the equipment withdrawal period, and rehabilitation of sites after operation. This PMM must develop specific procedures for handling SEA/SH complaints in line with those identified by the project. Thus, the ESMP-C must also echo the measures for preventing and responding to SAE/SH risks, also in line with the project action plan (development of the code of conduct, signing of the code, worker training, etc.);
- draw up Site Environmental Protection Plans (SEP) for the most sensitive areas of the site;
- develop an Internal Operation Plan (IOP).
- **Complaint Management Mechanism sensitive to the project's SEA/SH.**

A Complaints Management Mechanism (CMM) is set up within the framework of the project and enables it to manage all disputes that may arise before, during and after the completion of the works.
The companies and the monitoring mission will have to develop a community feedback mechanism adapted to SEA/SH complaints.

- **Ministry in charge of public health**

The Ministry in charge of public health will monitor diseases (ARI, STI, AIDS), etc.

- **Communes of the city-province of Kinshasa concerned by the project**

They are involved in monitoring, awareness raising, social mobilization activities, adoption and dissemination of the information contained in the ESMP, monitoring of the work carried out, etc.
The 10 communes covered by the project have personnel with experience in environmental inspection and awareness raising. However, most of them do not have basic environmental training. During its start-up phase, the project will have to strengthen the capacity of the urban environmental services in terms of environmental monitoring, environmental communication and the operation of the project's CMM.

- **NGOs and other civil society organizations**

These NGOs and organizations participate in the preparatory phase of the project, in the public consultations and the restitution seminar, review the ESMP document, inform and sensitize the actors of the system on the environmental and social aspects related to the works and the commissioning of the project.

- **Environmental and Social Advisory Panel (ESAP) and the World Bank**

They ensure that all environmental and social requirements are taken into account in the implementation and monitoring of the project in accordance with the relevant World Bank standards for the project.

S. **Capacity building**

The capacity building will target the environmental and social development specialists as well as the project staff, the communal executives in charge of the management and monitoring of the Project within the targeted decentralized territorial entities, the organizations of the infrastructure beneficiaries, and the executives of the companies providing the works. Training workshops on environmental and social management during the implementation of the project will be organized in the provincial city of Kinshasa at the start of the works. The training will include various topics as indicated in the table below.

- ***Training topics and target actors***

N°	Training topics	Module details	Targeted actors
1	Health, Safety and Security (Incident Investigation and Reporting)	- Personal protective equipment - Workplace Risk Management - Prevention of work-related accidents - Health and safety rules - Solid and liquid waste management - Investigation and reporting of incidents	- Technical and administrative services - Municipal technical services - Women's and youth associations, SMEs (Small and Medium Enterprises)
2	Complaint management mechanism	- Types of mechanisms - Registration and processing procedure - Level of treatment, types of instances and composition - Recourse	- UCP, Departmental and regional technical and administrative services, Municipal technical services, Women and youth associations, SMEs
3	Risks and consequences of Gender Based Violence (GBV), including SEA/SH, content of the code of conduct and SEA/SH sensitive management mechanism	- Risks and consequences of GBV, including SEA/SH - Content of the code of conduct - SEA/SH risk management - Accountability framework and SEA/SH response: How it works, guiding principles, survivor-centered approach, etc. - Case management and psychosocial care - Conflict management - Awareness techniques for behavioural change - Use of communication media - National and international legal texts on GBV	- Departmental and regional technical and administrative services - Municipal technical services - Women's and youth associations, SMEs.
4	Introduction to Risk and Disaster Management (DRM)	- Types of disasters - Energy disaster management	- PCU, Departmental and Regional Technical and Administrative Services - Municipal technical services - Women's and youth associations, SMEs, CEA

T. **Estimated overall budget for the ESMP**

The implementation of the ESMP is estimated at US$ 200050, of which US$141 300 **is** covered by the project and US$64 750 **by the** company. The table below presents the budget for the implementation of the ESMP.

FDI code	Mitigation measures	Units	Quantities	Unit costs in $.	Company in $	Project	TOTAL
Subtotal environmental plans					**33 750**	**48 000**	**81 750**
Subtotal social plan					**31000**	**7000**	**38000**
Environmental monitoring program during construction and operation		FF	1	0		74 500	74 500
Environmental Monitoring Program		FF	1	1600		800	800
Capacity Building Program		**FF**	1	11000		11000	11 000
TOTAL GENERAL					**64 750**	**141 300**	**206 050**

The mission notes shortcomings in the preparation of this ESIA. These include:
- The non-assessment of the borrowing sites and the working conditions of the operators of these sites as well as an assessment of the working conditions of children;
- The non-assessment of the living bases because at this stage the living bases are not known;
- The failure to take into account traffic management or road safety.

To remedy this, the mission recommends

(i) The company should draw up an inventory of the sites where materials are borrowed and the living quarters before starting work, and the environmental and social non-conformities should be remedied by implementing an ESMP or a simplified ESIA or possibly a RAP for the borrow sites and living quarters, with a procedure for rehabilitating the borrow sites and living quarters;

(ii) The company will prepare and implement a Workforce Management Plan (WMP) based on the project's WMP;

(iii) The company will prepare and implement an IEC (Information - Education - Communication) plan on child labour and EAS/HS;

(iv) The company will develop and implement a Traffic Management or Road Safety Plan.

1. INTRODUCTION

1.1. Contexte

La République Démocratique du Congo a obtenu de l'Association Internationale de Développement (IDA) des fonds en vue de financer un projet dénommé «Projet d'Accès et d'Amélioration des Services Electriques», EASE, dont l'objectif est de répondre aux besoins urgents en électricité des zones non desservies ou insuffisamment desservies en tant que première phase d'un vaste programme national d'électrification qui sera financé par le gouvernement, divers bailleurs de fonds et le secteur privé dans la perspective d'assurer un accès universel à l'électricité aux populations à l'horizon 2035.

En ce qui concerne en particulier les travaux d'électrification des poches noires, d'assainissement, de réhabilitation et de mise en conformité des réseaux de distribution d'électricité de SNEL des directions de Kinshasa Centre et Ouest, les conclusions des études techniques ont révélé que l'implantation des 180 cabines de distribution et de leurs réseaux associés telle qu'initialement prévue dans le Document d'Evaluation du Projet (PAD) ne permettrait pas d'atteindre les indicateurs cibles du projet, à savoir le raccordement de 50 000 nouveaux ménages dans les poches noires de DKC & DKO. Pour atteindre cette cible, ces études ont recommandé l'implantation de 232 cabines additionnelles et de leurs réseaux associés.

Le Gouvernement a sollicité de l'IDA un autre financement pour la mise en place d'un nouveau projet dénommé « Projet de Gouvernance et d'Accès à l'Électricité, à l'Eau potable et à l'Assainissement de base », dont les principales composantes sont les suivantes :

- Composante 1 : Gouvernance et Amélioration des performances des Entreprises d'Électricité et d'Eau
- Composante 2 : Renforcement des Institutions des secteurs de l'électricité, de l'eau et de l'assainissement et Assistance Technique
- Composante 3 - Electrification basée sur le secteur privé de villes provinciales sélectionnées et soutien aux opérateurs privés d'eau et d'assainissement
- Composante 4 - Expansion de l'accès à l'électricité et à l'eau basée sur le secteur public
- Composante 5 : Composante d'Intervention d'Urgence Conditionnelle

La Composante 4 (Expansion de l'accès à l'électricité et à l'eau basée sur le secteur public) du nouveau projet cible entre autres la ville de Kinshasa en prenant notamment en charge la tranche des travaux non exécutée sous EASE à la suite de l'insuffisance de financement

UCM, agence fiduciaire du projet EASE et la Cellule d'exécution des Projets de REGIDESO (CEP-O) agence du Projet d'alimentation en Eau potable en Milieu Urbain (PEMU) sont désignées pour assurer l'exécution de certaines activités nécessaires à la préparation du nouveau Projet.

Dans le cadre de la préparation du document d'évaluation du nouveau Projet et comme prescrit dans le nouveau cadre environnemental et social de la Banque mondiale, le gouvernement se propose de recruter un Consultant individuel en charge de l'actualisation de l'Etude d'Impact Environnemental et social (EIES) des travaux d'électrification des poches noires, d'assainissement, de réhabilitation et de mise en conformité des réseaux SNEL des directions

de Kinshasa Centre et Ouest, qui sont des documents préalables à l'examen dudit Projet par le Conseil d'Administration de la Banque, envisagé au début du premier semestre 2021.

1.2. Justification et objectif du projet

Le projet vise à déployer à plus grande échelle l'accès à l'électricité et à l'eau potable dans les zones d'intervention de la Banque mondiale, tout en améliorant la gouvernance et la performance des services publics et en renforçant les capacités des institutions publiques. Il étendra les services d'électricité et/ou d'eau potable dans 13 villes de neuf (09) provinces suivantes : Kinshasa, Kwilu (Kikwit et Bandundu), Kasaï (Tshikapa), Kasaï central (Kananga), Kasaï oriental (Mbuji-Mayi), Lomami (Mwene-Ditu, Kabinda), Sud-Kivu (Bukavu), Nord-Kivu (Goma, Butembo et Beni), Ituri (Bunia) ainsi que leurs structures administratives. Le projet mettra aussi en œuvre les réformes nécessaires et les améliorations opérationnelles pour amener la SNEL et la REGIDESO sur la voie du redressement et renforcer la capacité des principales institutions nationales et provinciales.

Le projet prévoit également de poursuivre l'expansion de l'accès à l'électricité menée par le secteur public à Kinshasa, qui soutient le parachèvement des activités d'extension et d'assainissement du réseau SNEL de Kinshasa, dont les études techniques et les études environnementales et sociales ont été financées par le projet EASE. Cette expansion de l'accès à l'électricité porte sur la réhabilitation et l'extension des segments du réseau de distribution de SNEL dans la ville de Kinshasa.

Ces segments du réseau de distribution de SNEL dans la ville de Kinshasa, ont été évalués sur le plan environnemental et social au travers d'une étude d'impact environnemental et social (EIES) assortie de son Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) et du Plan d'Action de Réinstallation (PAR), élaborés par un consultant en 2019 sous l'empire de Politiques Opérationnelles de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque mondiale3, étant entendu que le projet EASE est en entrée en vigueur en février 2018, et donc avant la publication du Nouveau Cadre Environnemental et Social en octobre 2018.

La Politique environnementale et sociale de la Banque mondiale pour le financement de projets d'investissement exige aux Emprunteurs de procéder à une évaluation environnementale et sociale des projets pour lesquels une demande de financement est adressée à la Banque, conformément à la NES n° 1. De plus, conformément au Décret n° 14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de la protection de l'environnement, tout projet d'installation de ligne électrique est assujetti à une EIES. Il est donc indispensable d'actualiser les documents de sauvegarde environnementale et sociale des travaux de Kinshasa afin de répondre aux exigences de la Banque mondiale et du cadre règlementaire national.

Le Cadre environnemental et social de la Banque mondiale met plus d'accent sur l'identification et la gestion des risques environnementaux et sociaux et permet à l'emprunteur (le Gouvernement) de réaliser ses objectifs de réduction de la pauvreté et d'accroissement de la prospérité d'une façon durable pour le bien-être de ses citoyens et de l'environnement. Ses Normes favorisent la non-discrimination, la transparence, la participation, la responsabilisation

et la gouvernance, et contribuent à améliorer les résultats du Projet en matière de développement durable grâce à l'adhésion permanente des parties prenantes.

Les recommandations de la Note de bonnes pratiques[4] pour lutter contre l'Exploitation et les atteintes Sexuelles, et le Harcèlement sexuel dans le cadre du financement de projets d´investissement comportant de grands travaux de génie civil seront tenues en compte pour l´enrichissement des mesures de prévention, atténuation et réponse aux risques EAS/HS liés au projet.

A cet effet, la présente Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) a été commanditée afin de répondre aux exigences pertinentes du CES de la Banque mondiale et se conformer aux dispositions nationales notamment :

- la loi n°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement, en son article 21 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 est soumis à une étude d'impact environnemental et social préalable, assortie de son plan de gestion, dûment approuvé ;
- la loi n°14/011 du 17 juin 2014 relative au secteur de l'électricité en son article 12, stipule que tout projet de développement d'ouvrage ou d'installation électrique ou toute activité dans le secteur d'électricité est assujetti à une étude d'impact environnemental et social préalable, assortie de son plan de gestion dûment approuvé conformément à la législation sur 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, en son article 18, abonde dans le même sens que les articles 19 et 21 de la loi n°11/009 du 09 juillet 2011 sus-évoquée et

1.3. Objectifs de l'Etude d'Impact Environnemental et Social

L'objectif principal de l'EIES est de déterminer, évaluer et gérer les risques et effets environnementaux et sociaux du sous projet d'une manière compatible avec les NES, y compris les risques VBG1, EAS/HS et COVID-19, susceptibles d'être générés par les travaux d'électrification des poches noires, d'assainissement, de réhabilitation et mise en conformité des réseaux SNEL des DKC & DKO, et proposer des mesures de suppression, d'atténuation et de compensation des effets négatifs, y compris celles relatives à la prévention, la minimisation et/ou la mitigation du coronavirus/covid19, et de bonification des impacts positifs, des indicateurs de suivi et de surveillance appropriés (prenant en compte les considérations du coronavirus/covid-19), ainsi que des dispositions institutionnelles (intégrant les considérations du coronavirus/covid-19) à mettre en place pour la mise en œuvre desdites mesures.

Plus spécifiquement, cette actualisation de l'EIES vise à

- Analyser l'état actuel de la zone d'influence du projet (étude de caractérisation environnementale et sociale de base) y compris son évolution probable en situation « sans projet » en intégrant notamment les aspects liés aux VBG, EAS, H/S et COVID-19 ;

[4] http://pubdocs.worldbank.org/en/215761593706525660/ESF-GPN-SEASH-in-major-civil-works-French.pdf

- Adopter une approche de hiérarchie d'atténuation consistant à : a) anticiper et éviter les risques et les impacts ; b) lorsqu'il n'est pas possible de les éviter, minimiser ou réduire les risques et les impacts à des niveaux acceptables ; c) une fois que les risques et les impacts ont été minimisés ou réduits, les atténuer; et d) lorsque les impacts résiduels sont importants, les compenser ou les neutraliser si cela est techniquement et financièrement possible. ;
- Adopter des mesures différenciées de telle sorte que les impacts négatifs ne touchent pas de façon disproportionnée les personnes défavorisées ou vulnérables, et que celles-ci ne soient pas lésées dans le partage des avantages et opportunités de développement qu'offre le projet ;
- Utiliser, chaque fois qu'il convient, les institutions, lois, procédures, réglementations et systèmes nationaux en matière environnementale et sociale pour l'évaluation, la préparation et la mise en œuvre des projets ;
- Promouvoir l'amélioration des performances environnementales et sociales d'une manière qui prend en compte et renforce les capacités de l'Emprunteur ;
- Comparer les lois et politiques nationales pertinentes de la RDC avec les NES du nouveau CES et faire ressortir les différences (objectifs, exigences, instruments, etc.) entre les deux, et proposer des recommandations pour combler ces différences/lacunes
- Énoncer et évaluer les dispositions environnementales et sociales de toutes les entités participant au financement du sous projet ;
- Identifier également des impacts sur les déplacements involontaires pour les besoins du sous projet, ainsi que des impacts sur les moyens de subsistance des populations riveraines qui nécessiteraient la préparation d'un PAR ; Incluant l'ouverture des zones d'emprunt et de dépôt ;
- Déterminer et mesurer la nature, le niveau des risques et effets environnementaux et sociaux, y compris les risques VBG, EAS, HS et COVID-19, susceptibles d'être générés par les travaux concernés par le projet en vue d'évaluer et de proposer des mesures de suppression, d'atténuation et de compensation des effets négatifs et de bonification des impacts positifs, des indicateurs de suivi et de surveillance appropriés, ainsi que des dispositions institutionnelles à mettre en place pour la mise en œuvre desdites mesures.
- Décrire le sous-projet en incluant tous les services requis incluant les investissements hors site qui peuvent se révéler nécessaires.
- Décrire les autres projets de développement passés, en cours et envisagés dans la zone d'influence du sous-projet, même s'ils ne sont pas directement liés au projet ;
- S'assurer que les communautés affectées et les autres parties prenantes sont impliquées dès le début du processus et tout au long du processus de l'EIES et de la durée de vie du projet, y compris à travers un mécanisme de recours efficace en cas de plainte.
- Définir et analyser l'état actuel de la zone d'influence (direct, indirect et cumulatif) des sous-projets (étude de caractérisation environnementale et sociale de base) y compris son évolution probable en situation « sans projet », en intégrant notamment les aspects liés aux VBG, EAS et HS, ainsi que les considérations du coronavirus/covid-19 ;
- Fournir l'information sur les risques et impacts des sous-projets, mais aussi sur les différentes options, les mesures d'atténuation et de gestion des risques et impacts après la prise de décision ;
- Analyser le cadre politique, juridique et institutionnel du projet dans lequel s'inscrit l'évaluation environnementale et sociale, tenant compte des exigences du nouveau CES sur les aspects liés aux VIH/SIDA, VBG, EAS et HS, gestion de la main d'œuvre,

mobilisation des parties prenantes, gestion de la sécurité, hygiène et santé des communautés (y compris les considérations du coronavirus/covid-19) ;

- Identifier, analyser et évaluer de manière intégrée les impacts directs, indirects, cumulatifs, et transfrontaliers, et tenir compte du principe de hiérarchie dans l'atténuation, à la lumière des neuf (9) NES pertinentes, associés aux travaux envisagés
- Évaluer les risques et impacts associés aux installations associées et ceux de la chaîne d'approvisionnement, ou démontrer l'incapacité juridique et institutionnelle de les contrôler ou influencer
- Identifier et évaluer les potentiels risques des sous-projets sur les services écosystémiques, la circulation, la sécurité routière, le dispositif de sécurité et la santé communautaire; conformément à la NES 4 ;
- Identifier les risques d'EAS/HS, en particulier les risques susceptibles d'être générés, exacerbés ou potentiellement prévenus par les travaux dans les zones d'intervention du projet.
- Proposer des mesures réalistes et appropriées, notamment celles liés aux risques d'EAS et HS, de sécurité routière, ainsi que les considérations du coronavirus/covid-19, permettant soit d'éviter, d'atténuer, de minimiser ou de compenser les risques et effets négatifs, de prévenir et gérer leurs impacts, soit d'optimiser des impacts positifs et d'en évaluer les coûts y afférents ;
- Proposer le MGP adapté à la réalité de terrain de manière qu'il prenne en compte les plaintes générales et les plaintes sensibles à l'EAS/HS, conforme avec les exigences de la NES n°2, 4 , 5, 8 et 10, de manière qu'il prenne en compte les exigences relatives à la gestion des plaintes de EAS/HS, en ligne avec une approche axée sur les survivant(e)s et conforme avec les exigences du plan d'action EAS/HS en cours d'élaboration par le projet ;
- Proposer un plan de santé, sécurité au travail en tenant compte du guide environnemental, santé et sécurité du groupe de la Banque mondiale et les bonnes pratiques internationales.
- Proposer les mesures liées à la promotion de l'inclusion sociale afin d'assurer l'égalité de chances dans les activités sur le terrain
- Proposer un résumé des mesures et actions clés à insérer dans le Plan d'Engagement Environnemental et Social (PEES) ;
- Proposer des clauses environnementales et sociales, incluant celles liées aux risques d'EAS et HS, à la sécurité routière, ainsi qu'aux considérations du coronavirus/covid-19, à insérer dans les Dossier d'Appel d'Offres (DAO) ;
- Proposer le mécanisme de surveillance et de suivi socio-environnemental, prenant notamment compte la sécurité routière et des considérations du coronavirus/covid-19), et d'évaluer les coûts y afférents ;
- Elaborer le Plan de Gestion Environnementale et Sociale conforme aux prescrits de la NES n°1 du CES de la Banque mondiale et de la législation nationale, qui comprendra les mesures d'atténuation et de suivi (y compris celles relatives à la prévention, la minimisation et/ou la mitigation des risques VBG/EAS/HS, de sécurité routière et du coronavirus/covid19), ainsi que de dispositions institutionnelles (intégrant les considérations du coronavirus/covid-19) à prendre en compte pendant l'exécution des travaux de la réalisation des infrastructures pour éliminer les risques et effets environnementaux et sociaux négatifs, les compenser ou les ramener à des niveaux acceptables, les besoins en renforcement de capacités et formation, le calendrier d'exécution et estimation des coûts de mise en œuvre du PGES.

- S’agissant des considérations liées au coronavirus/covid-19 :
  - Identifier les risques spécifiques de COVID-19 face aux communautés locales ;
  - Identifier les groupes vulnérables les plus touchés sur le plan psychologique et économique ;

  - Proposer des mesures à mettre en place pour la prévention, la minimisation et/ou mitigation des risques spécifiquement associés au coronavirus/covid19 ;
  - Intégrer les considérations du coronavirus/covid-19 dans les activités de suivi-évaluation ;
  - Intégrer les considérations du coronavirus/covid-19 dans les arrangements institutionnels pour la mise en œuvre et le suivi-évaluation des activités de prévention et de minimisation de la propagation du coronavirus/covid-19.

1.4. Procédure et méthodologie de l’élaboration de l’EIES

L’EIES a été élaborée en conformité avec les TDR et en employant la procédure et méthodologie suivante :

1.4.1. Phase préparatoire

Elle a consisté en une rencontre de cadrage avec les équipes de sauvegarde environnementale et sociale d’UCM, et celle de l’Unité de Gestion Environnementale et Sociale de SNEL, les responsables techniques d’UCM et de SNEL afin de préciser et de clarifier les attentes sur l’EIES, harmoniser les points de vue, recueillir la documentation existante et les contacts nécessaires. Cette rencontre de cadrage avait également pour objectif de présenter la méthodologie de réalisation de l’étude et le plan de consultation publique avec les parties prenantes clés.

Ensuite, une recherche documentaire a été faite pour prendre en compte dans l’étude, la législation nationale congolaise en matière d’environnement notamment la loi n°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'Environnement, et des exigences des normes environnementales et sociales de la Banque mondiale. Cette recherche a pris également en compte la consultation de documents nécessaires à la réalisation de cette étude notamment les EIES antérieures réalisées dans le cadre du Projet d’Accès et d’Amélioration des Services Electriques « PAASE/EASE » dans la ville de Kinshasa. Finalement, des outils de collecte des données ont été élaborés, à savoir les guides d’entretiens, les fiches d’identification et d’analyse des impacts et les fiches d’inventaires de la végétation.

1.4.2. Collecte des données

Elle a consisté au préalable en une information/sensibilisation des différentes parties prenantes du projet. Il a été question ensuite d’administrer les fiches de collecte des données et d’animer les séances de consultation du public. Cela s’est fait à travers des focus groups et d’entretiens individuels avec les différents bourgmestres, les services techniques concernés au niveau de chaque commune, les chefs de quartiers, d’avenues et rues concernés, les personnes ressources (responsables coutumiers et religieux, etc.), les représentantes des femmes, les représentants des jeunes, la société civile, les ONG et associations intervenant dans les communes concernées par le projet. La mission de terrain a permis au consultant d’apprécier l’état actuel de l’emprise et de collecter les données sur les plans biophysique et humain et les possibles impacts négatifs que les travaux pourraient engendrer sur les matrices de l’environnement et les communautés riveraines.

1.4.3. Analyse des données et rédaction du rapport

Les données collectées ont été saisies et traitées dans le logiciel Excel puis analysées pour rédiger le rapport. Ce rapport de l'étude est rédigé en conformité avec le plan de rédaction consigné dans les TDR. Il sera restitué et les observations et les amendements seront pris en compte pour sa version finale. En ce qui concerne, l'identification des impacts du projet, la méthodologie utilisée a porté par la confrontation des composantes du milieu récepteur avec les activités de chaque phase du projet. Pour ce, la matrice de Léopold a été utilisé pour faciliter l'analyse des interactions entre les activités du sous-projet source d'impact et les milieux récepteurs. Cette matrice est mieux décrite au chapitre 6. L'évaluation de l'impact met à contribution la caractérisation des impacts. Les paramètres utilisés pour cette caractérisation sont le type d'impact, la nature de l'interaction, l'intensité ou l'ampleur de l'impact, l'étendue ou la portée de l'impact et la durée de l'impact.

1.5. Difficultés de l'étude

Les activités d'élaboration de l'EIES se sont bien déroulées avec la disponibilité et la collaboration des différents acteurs, à savoir : autorités municipales, administratives, les responsables des quartiers et rues, les populations de quartiers riverains aux lignes électriques, les représentants des femmes, des jeunes, des ONG et associations, etc. La plupart des emplacements des cabines mentionnés dans l'étude de faisabilité réalisée par African German Consult (AGC) et initialement étudié en 2019 ont été emportés par les érosions hydriques, ce qui a nécessité après échange avec le client à la proposition des nouveaux emplacements en fonction des mesures d'optimisation. Ce temps d'optimisation et des échanges avec le client et le cabinet AGC a consommé une bonne partie du temps de la mission.

Les difficultés rencontrées sont entre autres :

- l'acquisition tardive des tracés des lignes électriques, objets de l'étude qui a perturbé le calendrier d'exécution des activités de recensement et d'inventaires des biens impactés ;
- le changement de l'itinéraire de certains tracés de lignes électriques du fait de l'érosion ;
- l'emprise des 14 m à considérer au début sur le réseau MALT qui n'a pas facilité l'avancée des activités de recensement en certains endroits du milieu urbain ;
- l'inaccessibilité de certains emplacements des cabines dans les parcelles privées ;
- les difficultés de retrouver certaines PAP.

1.6. Structuration du rapport

Le présent rapport est structuré de la manière suivante :

Page de garde
Table des matières
Liste des sigles et abréviations

1) Résumé exécutif en français, anglais et langue lingala :
2) Description du projet
3) Cadre politique, juridique et institutionnel
4) Données de base
5) Risques et effets environnementaux et sociaux
6) Mesures d'atténuation
7) Analyse des solutions de rechange
8) Conception du projet
9) Mesures et actions - clés du Plan d'engagement environnemental et social (PEES)
10) Consultation publique
11) PGES

1) Atténuation
2) Suivi
3) Renforcement des capacités et formation
4) Calendrier d'exécution et estimation des coûts
5) Appendices

2. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

Le présent chapitre décrit le cadre politique, juridique, et institutionnel du projet dans lequel s'inscrit l'évaluation environnementale et sociale, y compris les questions énoncées au paragraphe 26 de la NES n°1. Il compare le cadre environnemental et social de l'Emprunteur avec les NES et fait ressortir les différences entre les deux. Enfin, énonce et évalue les dispositions environnementales et sociales de toutes les entités participant au financement du projet.

2.1. Cadre politique de gestion environnementale

La volonté politique du Gouvernement de la RDC, en matière de protection de l'environnement, est clairement exprimée dans le Document de la Stratégie de Croissance et de réduction de la Pauvreté II (DSCRP 2). En effet, en vue de préserver l'environnement et de garantir un développement humain durable, la stratégie qu'entend mener le Gouvernement, à travers la DSCRP, consiste en la protection de l'environnement à travers une prise en compte systématique des questions liées aux changements climatiques.

Cette volonté de protéger l'environnement apparait, également, dans différents documents de planification environnementale, que la RDC a élaborée et qui reconnaissent, tous, l'importance de tenir compte de l'impact environnemental des projets de développement dans la gestion de l'environnement. Il s'agit, notamment, du Plan National d'Action Environnemental (PNAE de 1997) et de la Stratégie nationale et le Plan d'action de la Diversité biologique (de 1999 et actualisés en octobre 2001).

2.1.1. Politiques et programme en rapport avec le projet

Le Tableau 1 présente les politiques et programme en rapport avec le projet.

Tableau 1: Politiques et programme en rapport avec le projet

Politiques	Niveau opérationnel	Dispositions et orientations
Politique et programmes environnementaux	Le Plan National d'Action Environnemental (PNAE)	Le PNAE élaboré en 1997 met un accent particulier sur la dégradation et l'érosion des sols dues aux mauvaises pratiques culturales ; la pollution de l'air et de l'atmosphère provenant, à de degrés divers, des activités agricoles et énergétiques des installations classées et des industries ; la déforestation, l'exploitation forestière illégale, le braconnage intensif et l'exploitation minière sauvage dans certaines aires protégées. Le PNAE insiste sur l'urgence d'élaborer le cadre juridique de la protection de l'environnement et de développer les procédures relatives aux études d'impacts environnementaux.
	Le Plan d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques (PANA)	En ce qui concerne le changement climatique, le Gouvernement de la RDC, avec l'assistance des partenaires au développement (FEM, PNUD) a élaboré le Plan d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques (PANA) en 2007. Le PANA a permis entre autres d'établir l'inventaire des risques climatiques les plus courants ainsi que leur tendance et les mesures d'adaptations urgentes appropriées à envisagées.

Politiques	Niveau opérationnel	Dispositions et orientations
	La Stratégie nationale et le Plan d'action de la Diversité biologique	La Stratégie nationale et le Plan d'action de la Diversité biologique, élaborés en 1999 et actualisés en octobre 2001 constituent un cadre de référence pour la gestion durable des ressources biologiques de la RDC. La vision de la Stratégie est que « D'ici à 2035, la biodiversité est gérée de façon durable par son intégration dans tous les secteurs nationaux pertinents, participe à l'essor du pays et tous les Congolais sont conscients de sa valeur et de sa contribution pour leur bien-être ». Les Axes prioritaires arrêtés et les objectifs fixés dans le cadre de la Stratégie seront atteints avec la mise en œuvre des actions opérationnalisées par un Plan d'Action.
	Stratégie Nationale de Conservation de la biodiversité dans les aires protégées de la République démocratique du Congo (ICCN, 2012)	Cette stratégie a pour objectif global : assurer la conservation et la gestion efficace et durable de la biodiversité dans tout le réseau national d'aires protégées de la RDC, en coopération avec les communautés locales et les autres partenaires pour le bien-être des populations congolaises et de toute l'humanité Elle poursuit les objectifs spécifiques suivants : (i) maintenir et développer un réseau d'AP viable et représentatif de la biodiversité de la RDC ; (ii) développer et appliquer un système performant de gestion durable des ressources naturelles des AP ; (iii) permettre à l'ICCN de disposer d'un financement durable ; (iv) servir de cadre de référence pour la planification, le partenariat et la promotion de la conservation dans les aires protégées de la RDC ; (v) favoriser la collaboration transfrontalière et la participation des communautés locales et autres acteurs.
	Cadre National de Biosécurité en République Démocratique du Congo	La principale finalité de la politique nationale devra permettre de garantir la santé de la population et d'assurer la protection de l'environnement, des ressources biologiques, des tissus socioéconomiques par l'application du principe de précaution. Le cadre met l'accent sur l'élaboration et la mise en œuvre d'un cadre juridique de la biosécurité ; l'intégration dans les politiques de développement sectorielles existantes de prédilection des biotechnologies ; l'élaboration et la mise en œuvre des mécanismes d'évaluation et de gestion des risques biotechnologiques renforcement des capacités nationales de gestion de la biosécurité.
	Cadre Stratégique de Mise en Œuvre de la Décentralisation (CSMOD, juillet 2009)	La finalité de la mise en œuvre de la décentralisation est de contribuer à la promotion du développement humain durable et à la prévention de risques de conflits. Il s'agit également de créer les meilleures conditions de développement et d'enracinement de la démocratie locale. Les axes stratégiques qui vont

Politiques	Niveau opérationnel	Dispositions et orientations
		guider la mise en œuvre du cadre stratégique de la décentralisation sont : l'appropriation effective du processus de décentralisation, la progressivité du processus, le renforcement des capacités, le développement des outils de planification, l'harmonisation de la décentralisation et la déconcentration, la coordination entre l'Etat central et les provinces et le financement de la décentralisation.
Politique et programmes économiques et sociaux	Document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté (DSCRP années svp)	La DSCRP, deuxième génération, (élaborée en Septembre 2011), constitue le seul cadre fédérateur de l'ensemble des politiques macroéconomiques et sectorielles pour le prochain quinquennat (2011-2015). Pour assurer une stabilité durable et soutenir une croissance forte, la présente stratégie repose sur quatre (4) piliers comportant chacun des axes stratégiques clairs et des actions prioritaires pour leur mise en œuvre. Ainsi, sur la base de la vision du DSCRP 2, des piliers ont été bâtis comme suit : Pilier 1 « Renforcer la gouvernance et la paix » ; Pilier 2 « Diversifier l'économie, accélérer la croissance et promouvoir l'emploi » ; Pilier 3 « Améliorer l'accès aux services sociaux de base et renforcer le capital humain » ; Pilier 4 « Protéger l'environnement et lutter contre les changements climatiques ».
Politique sanitaire et d'hygiène du milieu	Plan National de Développement Sanitaire (PNDS 2016-2020)	Le but du PNDS est de contribuer au bien-être de la population congolaise d'ici 2020. La stratégie d'intervention comprend quatre axes stratégiques qui sont : (i) le développement des Zones de Santé, (ii) les stratégies d'appui au développement des Zones de Santé, (iii) le renforcement du leadership et de la gouvernance dans le secteur et, (iv) le renforcement de la collaboration intersectorielle. Cette notion intersectorielle est nécessaire du fait de l'impact des autres secteurs sur l'amélioration de la santé des populations et du caractère multisectoriel des soins de santé primaires.
Politique d'assainissement	Stratégie nationale d'assainissement en milieu rural et périurbain (en cours d'élaboration)	La SNA fait siens les neuf objectifs spécifiques de la PNA, à savoir : - Promouvoir les approches pro-pauvres pour la mise en place des infrastructures et la prestation des services d'assainissement ; - Valoriser le secteur de l'assainissement auprès de toutes les parties prenantes ; - Mettre en place des mécanismes de mobilisation des ressources financières endogènes et exogènes du secteur de l'assainissement ; - Améliorer la gouvernance du secteur de l'assainissement ; - Impulser un changement de mentalité et de comportement en matière d'assainissement ;

Politiques	Niveau opérationnel	Dispositions et orientations
		- Harmoniser les différentes approches dans le secteur de l'assainissement ; - Promouvoir l'élaboration et la mise en œuvre des programmes sous-sectoriels ; – Promouvoir le respect de l'égalité du genre ; – Contribuer à l'amélioration de la santé publique en raison de nombreuses maladies liées à un milieu insalubre.
Politique foncière	Programme de réforme foncière	Réformer le secteur foncier en vue de limiter, voire éradiquer les conflits fonciers et les violences d'origine foncière ; - Mieux protéger les droits fonciers des personnes physiques et morales publiques et privées avec une attention particulière aux personnes vulnérables (communautés locales, populations autochtones, femmes et enfants). - Stimuler l'investissement productif dans le respect de la durabilité environnementale et sociale. - Améliorer les recettes financières d'origine foncière.
Politique de protection sociale	Document stratégique sur la politique nationale de la protection sociale, 2015	L'objectif est la mise en place effective d'une politique nationale de la protection sociale en RDC, assurant à tous les Congolais et à toutes les Congolaises une couverture sanitaire universelle ».
Politique genre	Stratégie nationale de lutte contre les violences basées sur le genre révisée (SNVBG), novembre 2019	L'Objectif global de la présente Stratégie Nationale de lutte contre les violences basées sur le genre révisée est de fournir au Gouvernement, à ses partenaires techniques et financiers et à l'ensemble des acteurs, un cadre de référence, d'orientation des programmes et d'activités visant à contribuer à la prévention et à l'élimination des VBG ainsi qu'à la prise en charge holistique des victimes et survivantes, en vue de promouvoir et de défendre les droits humains de la femme congolaise, mais aussi sa dignité, d'améliorer ses conditions de vie, et de garantir sa contribution au développement du pays.
	Politique Nationale d'Intégration du Genre, de Promotion de la Famille et de la Protection de l'Enfant:	La politique vise les objectifs suivants : • Promouvoir l'accès à l'éducation et à la formation de tous, surtout des filles/femmes • Œuvrer au renforcement du pouvoir économique des hommes et de la femme • Travailler à la réduction de la vulnérabilité de la Population Congolaise en particulier celle de la femme • Contribuer à l'amélioration de la participation citoyenne et politique et encourager la femme dans ce secteur

Source : Mission d'élaboration de l'EIES DKC & DKO, juillet 2021

2.1.2. Cadre normatif lié aux VBG en vigueur en RDC

2.1.2.1. Cadre juridique

Le cadre juridique a été rendu sensible au genre dans la mesure où la Constitution, à travers ses articles 12, 13 et 14, prône la nécessité de mettre en œuvre l'égalité des droits, des chances et des sexes entre les Congolaises et les Congolais, ainsi que l'obligation d'éliminer toutes les formes des violences à l'endroit de la femme dans la vie publique et privée. La mise en œuvre des dispositions constitutionnelles ci-dessus évoquées a nécessité la promulgation des lois suivantes :

- La Loi n° 06/018 du 20 juillet 2006 modifiant et complétant le Décret du 30 janvier 1940 portant Code pénal congolais criminalise les violences sexuelles et alourdit les peines contre les auteurs ;
- La loi n° 09/001 du 10 janvier 2009 portant protection de l'enfant ;
- La loi n° 08/011 du 14 juillet 2008 portant protection des droits des personnes vivant avec le VIH/SIDA et des personnes affectées, intégrant les questions du genre ;
- Le Code du Travail révisé, qui supprime l'autorisation maritale pour l'embauche des femmes mariées à la recherche d'un emploi ;
- La Loi portant modalités d'application des droits de la femme et de la parité (loi n°15/013 du 1er août 2015) ;
- La loi n°87/010 du 1er août 1987 portant code de la famille telle que modifiée et complétée la loi n° 16/008 du 15 juillet 2016, intégrant la dimension genre

2.1.2.2. Politiques liées aux VBG en RDC

Politique et programmes économiques et sociaux :

- Document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté ;
- Stratégie Nationale de lutte contre les Violences Basées sur le Genre révisée (SNVBG), Novembre 2019 ;
- Stratégie Nationale de Communication pour le changement de comportements dans le cadre de la Lutte contre les violences sexuelles et basées sur le genre en République Démocratique du Congo ;
- Politique Nationale d'Intégration du Genre, de Promotion de la Famille et de la Protection de l'Enfant.

2.1.2.3. Conventions et Accords Internationaux liés au VBG ratifiés par la RDC

Sur le plan international, la RDC est signataire de plusieurs Conventions Internationales en matière de VBG. Les Conventions internationales signées par la RDC applicables au projet sont les suivants :

- La Convention des Nations Unies sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes ;
- La Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant et à la Charte africaine des droits et du bien-être de l'enfant ;
- La Déclaration sur l'élimination de la violence à l'égard des femmes (1993) ;
- La Charte africaine des droits de l'homme et des peuples et le Protocole de la Charte africaine des droits des femmes en Afrique (Protocole de Maputo) (2003) ;
- Le Protocole sur la prévention et la répression de la violence sexuelle à l'égard des femmes et des enfants de la Conférence internationale sur la région des Grands Lacs (2006) ;

- La Déclaration de Kampala sur la fin de l'impunité (2003) ;
- La Charte africaine des droits et du bien-être de l'enfant (Juillet 1990) ;
- La Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes ou la déclaration sur l'élimination de la violence contre les femmes (1981) : a été adopté le 18 Décembre 1979 par l'Assemblée générale des Nations Unies. Elle a été signée en 1980 et ratifié en 1986 par la RDC. Elle est entrée en vigueur le 3 septembre 1981 après avoir été ratifié par 20 pays ;
- La Résolution 2011/33 sur la Prévention, la protection et la coopération internationale contre l'utilisation de nouvelles technologies d'information pour abuser et/ou exploiter les enfants (1981) : A été adopté le 18 Décembre 1979 par l'Assemblée générale des Nations Unies. Elle a été signée en 1980 et ratifié en 1986 par la RDC. Elle est entrée en vigueur le 3 septembre 1981 après avoir été ratifié par 20 pays.

2.2. Cadre juridique de gestion environnementale et sociale

2.2.1. Cadre juridique national

Le cadre législatif 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 qu**e « Toute personne a droit à un environnement sain et propice à son épanouissement intégral. Elle a le devoir de le défendre. L'Etat veille à la protection de l'environnement et à la santé des populations ».

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.

Quelques mesures d'application de ladite loi ont été promulguées notamment : le Décret n° 14/030 du 18 novembre 2014 fixant les statuts d'un Etablissement Public dénommé Agence Congolaise de l'Environnement « ACE » ; le Décret 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 ; le Décret n° 13-015 du 29 mai 2013 portant réglementation des installations classées ; l'Arrêté Ministériel n° 28/CAB/MIN/ECNDD/23/RBM/2016 du 22 mars 2016 fixant les conditions d'agrément d'un Bureau d'Etudes en évaluation environnementale et sociale ; l'Arrêté Ministériel n° 022/CAB/MIN/EDD/AAN/2017 du 06 septembre 2017 fixant les frais liés à l'évaluation des études environnementales et sociales. Dans le cadre du Projet, les dispositions relatives à cette loi devront être rigoureusement respectées.

D'autres textes se rapportent aux questions environnementales et sociales, comme présenté dans le tableau 2.

Tableau 2. Synthèse des textes légaux applicables au Projet et leurs pertinences.

Textes légaux	Description	Pertinence
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).	Elle est la loi fondamentale du Pays. C'est sur elle que toutes les autres lois tirent leur légitimité.
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.	Cette loi régit le secteur de l'environnement en RDC
La Loi 011-2002 du 29 août 2002 portant Code forestier qui traite du défrichement et des problèmes d'érosion	Le code interdit « tous actes de déboisement des zones exposées au risque d'érosion et d'inondation ; tout déboisement sur une distance de 50 mètres de part et d'autre des cours d'eau et dans un rayon de 100 mètres autour de leurs sources ». En outre, le code précise : « 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 de la végétation et de la faune
La loi n°14/003 du 11 février 2014 relative à la conservation de la nature en ses articles 63-67	Cette loi interdit le commerce des espèces protégées en RDC est soumis aux mesures restrictives prévues à l'Arrêté départemental 069 du 04 décembre 1980 portant dispositions relatives à la délivrance du permis de légitime détention et permis d'importation ou d'exportation et l'Arrêté n°056 CAB/MIN/AFF-ECNT/F/01/00 du 28 mars 2000 portant règlementation du commerce international des espèces de la faune et de la flore menacées d'extinction.	La loi sur la conservation de la nature règlemente le secteur des aires protégées
La Loi n°007/2002 du 11 juillet 2002 portant Code minier telle que modifiée par la loi n°18/001 du 09 mars 2018 et le Décret n°038/2003 du 26 mars portant Règlement minier tel que modifié et complété par le Décret n°18/024 du 08 juin 2019 :	tout en définissant les conditions d'ouverture et d'exploitation des gîtes de matériaux, le Code minier et son Règlement prennent en compte les préoccupations environnementales (par exemple : « Les demandes des droits miniers ou de carrières font l'objet d'une instruction cadastrale suivie des instructions techniques et environnementale ; Les contraintes d'ordre environnemental ont conduit le législateur à imposer au requérant du Permis d'Exploitation, de présenter, à l'appui de sa demande de Permis, une Étude d'Impact Environnemental (EIE) et un Plan de Gestion Environnementale de son Projet (PGEP),	Ce Code minier est pertinent car les travaux routiers requièrent l'ouverture des carrières d'emprunts des matériaux (latérites, sable, moellon) risquent de toucher les carrières des mines.

Textes légaux	Description	Pertinence
	etc. »); en cas d'extraction de matériaux de construction, le Projet devra respecter les dispositions du Code minier y relatives.	
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.	Cette loi protège les enfants qui risquent d'être employés sur le chantier bien que la présente étude interdit d'employer les enfants de moins de 18 ans sur le chantier.
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.	Ce Code est pertinent dans le cadre du Projet car les travaux de bitumage de la route va susciter aux opérateurs économiques de projeter des projets d'investissement suite à l'ouverture de la route
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.	Cette loi est très pertinente dans le cadre du Projet car elle règlemente les relations entre l'employeur et le travailleur
Loi n° 15/026 du 31 décembre 2015 relative à l'eau	La présente loi a pour objet la gestion durable et équitable des ressources en eau constituées des eaux souterraines et de surface, tant continentales que maritimes, conformément aux articles 9 et 48 de la Constitution. L'Article 30 de cette loi conditionne l'octroi de la concession à une étude d'impact environnemental et social, assortie de son plan de gestion dûment approuvés. Cette étude intègre notamment les données climatiques, hydrologiques et hydrogéologiques ainsi que l'état des ouvrages de rétention, prélèvement et dérivation des eaux. Cette Loi en son Article 73 dispose : « 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 ».	Cette loi est pertinente car elle réglemente la gestion et l'utilisation de l'eau

Textes légaux	Description	Pertinence
Loi n° 14/011 du 17 juin 2014 relative au secteur de l'électricité	L'article 6 de la loi disposé que la loi régit les activités relatives à la production, le transport, la distribution et l'importation de l'énergie électrique en vue de sa commercialisation qui constituent le service public de l'électricité L'article 12 de la loi dispose que tout projet de développement, d'ouvrage ou d'installation électrique ou toute activité dans le secteur de l'électricité est assujetti à une étude d'impact environnemental et social préalable assortie de son plan de gestion dûment approuvé conformément à la législation sur la protection de I'environnement	Cette loi est pertinente car elle réglemente la gestion des activités du secteur de l'électricité
La Loi n° 16/010 du 15 juillet 2016 modifiant et complétant la loi n° 015-2002 du 16 octobre 2002 portant code du travail, notamment en ses articles 1er, 6, 7, 62, 119, 121, 125, 129, 190, 216, 217, 218, 219, 241 et 321	Le Code du Travail 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.	Cette loi réglemente le secteur du travail
La loi 06/018 modifiant et complétant le décret du 30 juin 1940 portant Code Pénal Congolais et la loi 06/019 modifiant et complétant le décret du 06 août 1959 portant Code de Procédure Pénale Congolais.	Cette loi répertorie les différents types de violences sexuelles et les peines prévues contre leurs auteurs des faits. A cette loi il faudra associer la loi portant protection de l'enfant ainsi que celle contre la stigmatisation et la discrimination de personnes vivantes avec le VIH de la RDC qui comprennent certaines dispositions sur les violences basées sur le genre.	Cette loi sur les violences basées sur le genre et portant protection des personnes vulnérables est pertinente pour le Projet car elle propose des sanctions aux personnes qui s'adonnent à la violence basée sur le genre et les EAS / HS
La Loi 73 – 021 du 20 juillet 1973 porte sur le régime général des biens, régime foncier et immobilier et régime des suretés.	Au regard de l'article 34 de la Constitution du 18 février 2006, toute décision d'expropriation relève de la compétence du pouvoir législatif. En tenant compte de cet article de la Constitution, la loi n° 11-2004 du 26 mars 2004 décrit les procédures d'expropriation pour cause d'utilité publique qui devraient être en rigueur.	Cette loi réglementé la législation sur le foncier du pays
La Loi n°77/01 du 22 février 1977 sur l'expropriation pour cause d'utilité publique	Cette loi liste les acteurs susceptibles d'être expropriés pour cause d'utilité publique et décrit les procédures d'expropriation. En son art.4, elle prévoit que c'est le président de la République qui peut ordonner	Cette loi réglemente la question d'expropriation pour cause d'utilité publique en RDC. Le Projet n'échappera pas à la réinstallation involontaire au regard de la nature des travaux

Textes légaux	Description	Pertinence
	l'expropriation par zones, de biens destinés à servir l'exécution de ces travaux ou à être mis en vente ou concédés au profit de l'État.	
La Loi n° 78-022 portant Code de la Route et la Loi n° 73-013 du 5 janvier 1973	Cette loi règlemente le Code de la route, l'assurance obligation de l'assurance de responsabilité civile en matière d'utilisation des véhicules automoteurs	Cette règlemente la circulation routière en RDC. Elle est pertinente car le Projet va utiliser des engins et des gros véhicules pour les travaux de la route
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.	Cette ordonnance est pertinente dans le cadre du Projet car elle protège la main d'œuvre locale contre l'afflux des travailleurs étrangers en quête du travail
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.	Cette ordonnance est importante car fixe les attributions de chaque ministère qui est partie prenante au Projet.
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.	Cette ordonnance est pertinente car elle présente la procédure en cas de la découverte fortuite pendant les travaux. Elle présente toutes mesures utiles à la conservation des vestiges ou objets découverts.
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.	Ce décret est pertinent car il définit les mesures d'application de la loi portant principes fondamentaux de l'environnement
Décret n°14/030 du 18 novembre 2014 fixant les statuts d'un établissement public dénommé Agence Congolaise de l'Environnement, en sigle (ACE)	Le Décret veille à la prise en compte de la protection de l'environnement dans l'exécution de tout projet de développement, d'infrastructures ou d'exploitation de toute activité industrielle,	Ce décret porte les statuts de l'ACE

Textes légaux	Description	Pertinence
	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 »	Ce décret met en place le fonds pour la protection des femmes et enfants qui font partir des personnes vulnérables dans le cadre du Projet
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.	Cet Arrêté est important pour le Projet car il donne la possibilité de faire respecter la question d'hygiène santé et sécurité au sein des entreprises et autres prestataires du Projet.
Arrêté n° CAB.MIN/IND/CJA/10/10/2020 du 27 octobre 2020 portant adoption des normes nationales congolaises sur les produits cosmétiques et détergents, les lubrifiants et produits pétroliers, les ciments, les peintures et vernis, l'électrotechnique, la technologie de l'information et la sécurité, le management sécurité routière et l'approvisionnement, l'assainissement, l'environnement, eaux usées et de forage et leur mise en application.	Cet arrêté contient les Normes sur l'éclairage public (10 normes), Normes sur le Management de l'énergie (17 normes) et les Normes sur l'électrification rurale (17 normes), qui sont pertinentes pour ce sous-projet.	Le projet se basera sur ces normes lors de l'élaboration des spécifications techniques et la préparation des cahiers des charges entreprises, ainsi que du DAO des travaux
Décret n° 20/023 du 1er octobre 2020 portant mesures barrières de lutte contre la pandémie de Covid-19 en République Démocratique du Congo	Cet arrêté défini les mesures barrières et les règles d'hygiène à observer pour prévenir la contamination au COVID-19	Le projet se basera sur les mesures barrières de lutte contre le COVID-19 prônées par le gouvernement central pour l'application des mesures contre cette pandémie

Source : Mission d'élaboration de l'EIES DKC & DKO, juillet 2021

2.3. Conditions d'emploi et de travail dans le cadre de la mise œuvre du projet

Le code de travail congolais ne fait pas de distinction entre les nationaux et les non nationaux comme indiqué dans l'article 7 de la loi n° 16/010 du 15 juillet 2016 modifiant et complétant la loi n° 015 /2002 du 16 octobre 2002 portant Code du travail en République Démocratique du Congo (est considérée comme travailleur toute personne physique en âge de contracter, quels que soient son sexe, son état civil et sa nationalité, qui s'est engagée à mettre son activité professionnelle, moyennant rémunération, sous la direction et l'autorité d'une personne physique ou morale, publique ou privée, dans les liens d'un contrat de travail. Pour la détermination de la qualité de travailleur, il ne sera tenu compte ni du statut juridique de l'employeur ni de celui de l'employé). Mais il est institué auprès du Ministère du Travail et de la Prévoyance Sociale une « Commission Nationale de l'Emploi des Etrangers » (article 208 de la Loi n° 015 /2002 du 16 octobre 2002 portant Code du travail en République Démocratique du Congo). Selon l'article 209 de la Loi n° 015 /2002 du 16 octobre 2002, la Commission Nationale de l'Emploi des Etrangers a comme mission générale de statuer sur la délivrance des cartes de travail pour étrangers.

L'article 133 de la Loi n° 015 /2002 du 16 octobre 2002 portant Code du travail stipule que les enfants ne peuvent être employés dans une entreprise même comme apprentis, avant l'âge de 15 ans sauf dérogation expresse de l'Inspecteur du Travail du ressort et de l'autorité parentale ou tutélaire. En aucun cas, l'autorisation expresse de l'Inspecteur du Travail du ressort et de l'autorité parentale ou tutélaire ne doit être accordée en dessous de 15 ans. L'Arrêté ministériel N° 12/CAB.MIN/TPSI/045 /08 du 08 août 2008 fixant les conditions de travail des enfants en son Article premier stipule que : Il est interdit à tout employeur, personne physique ou morale d'occuper des enfants à des travaux excédant leurs forces, les exposant à des risques professionnels élevés, ou qui par leur nature ou par les conditions dans lesquelles ils sont effectués, sont susceptibles de blesser leur moralité. Selon l'article 2 de cet arrêté, l'expression « enfant » désigne toute personne âgée de moins de 18 ans. Article 7 :

Le travail de nuit est interdit à tout enfant âgé de moins de 18 ans (article 7 de l'Arrêté ministériel N° 12/CAB.MIN/TPSI/045 /08 du 08 août 2008 fixant les conditions de travail des enfants).

Cette loi est en concordance avec la Norme Environnementale et Sociale N°2. Sauf qu'elle ne prévoit pas l'élaboration et la mise en œuvre d'un Plan de Gestion de la Main d'œuvre (PGMO).

Ainsi, il sera élaboré et mis en œuvre un PGMO qui va s'appliquer aux travailleurs de l'entreprise. Ces procédures décriront la manière dont les travailleurs de l'entreprise seront gérés, conformément aux prescriptions du droit national et de la présente NES N°2. Elles indiqueront de quelle façon la présente NES s'appliquera aux différentes catégories de travailleurs de l'entreprise, y compris les travailleurs directs, et les obligations que l'Emprunteur imposera aux tiers concernant la gestion de leurs employés, conformément aux paragraphes 31 à 33 de la NES N°2.

Dans la mise en œuvre du projet, une documentation et des informations précises et concises seront inscrits dans le DAO afin de communiquer à l'entreprise les conditions d'emploi. Ces informations et documents décriront les droits des travailleurs au regard de la législation nationale du travail, notamment leurs droits en matière de temps de travail, de salaire, d'heures supplémentaires, de rémunération et d'avantages sociaux ainsi que tout autre droit mentionné dans la Norme Environnementale et Sociale N°2. Cette documentation et ces informations seront mises à disposition au début de la relation de travail et en cas de modification importante des conditions d'emploi. Des mesures relatives à la santé et la sécurité au travail seront également appliquées par l'entreprise.

2.3.1. 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 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. Ce texte précise que l'EIES devra être réalisée 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 des orientations générales et sectorielles qui seront alors élaborées par l'Agence Congolaise de l'Environnement (ACE). Les indicateurs pour identifier les risques d'EAS/HS pendant la mise en œuvre du projet y seront aussi intégrés.

Par ailleurs, l'article 19 dudit décret dispose sur le contenu de l'étude d'impact environnemental et social, et décrit l'incidence prévisible du projet sur l'environnement. La procédure d'EIES est la suivante :

a) 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.
b) L'étude d'impact environnemental et social est à la charge du promoteur.
c) 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 ;
d) Tout bureau d'études International recruté s'associe à un bureau d'études national.
e) Un arrêté du ministre ayant l'environnement dans ses attributions fixe les conditions d'agrément des bureaux d'études ;
f) 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 ci-dessus.
g) L'autorisation de la réalisation de tout projet assujetti à une étude d'impact environnemental et social est sanctionnée par la délivrance d'un Certificat Environnemental par l'Agence :
h) Après examen de la demande, l'Agence détermine si le projet est assujetti ou non à l'étude d'impact environnemental et social et en informe le promoteur.
i) L'Agence constitue, après le dépôt de l'étude, un Panel d'expert 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.

2.3.2. Conventions, accords et normes internationaux

Au plan international, la RDC est signataire de plusieurs Conventions Internationales en matière d'environnement. Les accords multilatéraux en relation avec le projet sont consignés dans le tableau 3.

Tableau 3 : Conventions internationales signées par la RDC applicables au sous projet

Nom et objet de la convention	Pays ou ville d'adoption	Date de ratification par RDC	Pertinence
Convention relative la protection du patrimoine mondial culturel et naturel.	Paris (France), 16 novembre 1972.	17 décembre 1975	Durant toute la période la mise en œuvre du projet, les émissions gazeuses à effet de serre (CO_2, CH_4, oxydes d'azote, $CFCl_3$, etc.) et fumées seront minimisées ou évitées dans la mesure du possible. Les engins de transport et équipements devront être dans un bon état de fonctionnement ; éviter de brûler les carburants et huiles de vidange, veillé au stockage des huiles et des hydrocarbures, etc.
Convention de Nations-Unies sur les changements climatiques.	Rio de Janeiro (Brésil) 4 juin 1992. Puis COP 21 Paris 2015	8 décembre 1994	Certains quartiers reculés situés à la limite entre le territoire de Kasangulu et la commune de Mont-Ngafula regorgent encore quelques petits mammifères. Ainsi au cours de l'exécution du sous-projet, les contractants devront éviter toute acquisition d'espèces de la faune sauvage en voie d'extinction ou de la flore spécifiques à la RDC
Convention sur la Diversité Biologique.	Rio de Janeiro (Brésil) 4 juin 1994.	3 décembre 1994	Dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet, la biodiversité pourrait être affectée par une gestion inappropriée des déchets solides ou liquides, certains huiles diélectrique contiennent des matières toxiques, une fois déverser accidentellement sur le sol ou dans l'eau pourrait affectée la qualité de ceux-ci.
Convention des Nations Unies contre la désertification et la sécheresse	17 octobre 1995	11 septembre 1997	La mise en œuvre du sous-projet devra minimiser la coupe d'arbre, dans le cas où c'est inévitable de reboiser sur une zone tampon en collaboration avec la division provinciale de l'environnement pour compenser le carbone déséquestrer.
Convention n° 150 concernant l'administration du travail: rôle, fonctions et organisation	Conclue à Genève le 26 juin 1978 ratifiée le 03/04/1987	03 avril1987	La mise en œuvre du sous-projet devra se conformer à cette convention

Nom et objet de la convention	Pays ou ville d'adoption	Date de ratification par RDC	Pertinence
Convention n° 182 concernant l'interdiction des pires formes de travail des enfants et l'action immédiate en vue de leur élimination	Conclue à Genève le 17 juin 1999	20 juin 2001	Le sous-projet devra élaborer durant sa phase de démarrage une procédure de gestion de la main d'œuvre qui se basera sur celui élaboré dans le cadre du projet et tenir compte des recommandations de la note des bonnes pratiques de l'IDA sur la prévention des risques liés à l'EAS/HS dans les grands projets d'infrastructures.
Convention N° 138 sur l'âge minimum d'admission à l'emploi	Conclue en 1999	20 juin 2001	
la Charte africaine des droits et du bien-être de l'enfant	Juillet 1990	08 décembre 2020	
Convention N° 121 sur les prestations en cas d'accidents du travail et de maladies professionnelles	de 1964 (tableau I modifié en 1980) ratifiée le 05/09/1967	05 septembre 1967	
Convention N° 111 concernant la discrimination (emploi profession)	1958	20 juin 2001	
Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes ou la déclaration sur l'élimination de la violence contre les femmes.	A été adopté le 18 Décembre 1979 par l'Assemblée générale des Nations Unies. Elle a été signée en 1980 et ratifié en 1986 par la RDC. Elle est entrée en vigueur le 3 septembre 1981 après avoir été ratifié par 20 pays	17 octobre 1986	
Résolution 2011/33 sur la Prévention, la protection et la coopération internationale contre l'utilisation de nouvelles technologies d'information pour abuser et/ou exploiter les enfants	A été adopté le 18 Décembre 1979 par l'Assemblée générale des Nations Unies. Elle a été signée en 1980 et ratifié en 1986 par la RDC. Elle est entrée en vigueur le 3 septembre 1981 après avoir été ratifié par 20 pays	1981	Le sous-projet devra élaborer durant sa phase de démarrage une procédure de gestion de la main d'œuvre qui se basera sur celui élaboré dans le cadre du projet et tenir compte des recommandations de la note des bonnes pratiques de l'IDA sur la prévention des risques liés à l'EAS/HS dans les grands projets d'infrastructures.
Résolution 44/25 du 20 novembre 1989 sur les droits des enfants	Adopté à New York, le 20 novembre 1989 par l'Assemblée Générale des Nations Unies.	02 septembre 1990	

Source : Mission d'élaboration de l'EIES DKC DKO, juillet 2021

Outre, les conventions susmentionnées, les normes ci-après figurent parmi celles qui s'appliquent à la présente étude d'impact environnemental et social :

a) La norme ISO 14001 prescrit les exigences relatives à un SGE permettant à un organisme de formuler une politique et des objectifs prenant compte des exigences législatives et les informations relatives aux impacts environnementaux significatifs.

   L'élaboration d'une politique environnementale est indispensable pour la mise en œuvre et l'amélioration du SGE. Elle doit refléter l'engagement de l'entreprise de se conformer aux exigences légales applicables, de s'engager à la prévention de la pollution et à l'amélioration continue du SGE.

b) La mise en œuvre du SGE se base sur la méthodologie utilisée par la norme ISO 14001 connue sous le nom de PDCA (Plan-Do-Check-Act) et regroupe ainsi la planification (Plan) des objectifs et des processus nécessaires à l'implantation du SGE, la mise en œuvre (Do) de ces processus, le contrôle et l'évaluation (Check) de ces processus, et la mise en place d'actions correctives et complémentaires (Act) permettant d'améliorer de manière continue la performance environnementale de l'entreprise par l'entremise de son SGE.

c) La norme ISO 14,000 sur le management environnemental dans les entreprises ;

d) Normes OHSAS (référentiel de management santé et sécurité au travail) 18001 et 18002. Traite des conditions de travail et de la sécurité dans le milieu du travail.

e) Les traités ratifiés sont intégrés à la législation nationale et leurs dispositions prévalent en cas de contradiction avec les dispositions du droit national conformément à la constitution de la RDC. Les principales conventions ratifiées par la RDC, applicable au projet sont reprises dans le tableau 10 ci-dessous.

2.3.3. Normes Environnementales et sociales pertinentes pour le projet

Le Projet d'amélioration de la desserte en électricité et eau et la gouvernance est soumis aux exigences du nouveau Cadre Environnemental et Social de la Banque mondiale, entré en vigueur le 1 octobre 2018. L'évaluation préliminaire des risques et impacts environnementaux et sociaux du projet ont permis de le classer comme projet à risque environnemental et social élevé. Neuf sur les dix Normes environnementales et Sociales (NES) ont été jugées pertinentes pour le projet de gouvernance et d'accès à l'électricité, à l'eau et à l'assainissement. Pour le sous-projet d'électrification des poches noires, d'assainissement, de réhabilitation et mise en conformité des réseaux SNEL des directions de Kinshasa Centre et Ouest, huit des dix normes environnementales et sociales de la Banque sont pertinentes.

Il s'agit de :

NES N°1 (Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux) : elle énonce les responsabilités de l'Emprunteur en matière d'évaluation, de gestion et de suivi des risques et effets environnementaux et sociaux, y compris les risques liés à l'EAS/HS associés à chaque étape d'un projet appuyé par la Banque au moyen du mécanisme de Financement de projets d'investissement (FPI), en vue d'atteindre des résultats environnementaux et sociaux compatibles avec les Normes environnementales et sociales (NES) ;

NES N°2 (Emploi et conditions de travail) : elle reconnaît l'importance de la création d'emplois et d'activités génératrices de revenus à des fins de réduction de la pauvreté et de promotion d'une croissance économique solidaire. Les Emprunteurs peuvent promouvoir de bonnes relations entre travailleurs et employeurs et améliorer les retombées d'un projet sur le développement en traitant les travailleurs du projet de façon équitable et en leur offrant des

conditions de travail saines et sûres. Tous les travailleurs signeront un code de conduite qui spécifiquement interdit et sanctionne la commission des actes d'EAS/HS et tous les travailleurs recevront des formations en matière d'EAS/HS avant de signer les codes et ensuite régulièrement.

La NES n°2 s'applique aux travailleurs du projet qui sont des travailleurs à temps plein, à temps partiel, temporaires, saisonniers et migrants (travailleurs directs), travailleurs contractuels, aux personnes employées ou recrutées par les fournisseurs principaux, les membres de la communauté ou recrutés pour travailler sur le Projet (travailleurs communautaires). Elle s'applique aussi à :

- la protection de la main d'œuvre (pour éviter le travail des enfants, travail forces)
- la mise sur pied d'un mécanisme de gestion des plaintes des travailleurs,
- l'application des mesures relatives à la santé et sécurité au travail

NES N°3 (Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution) : elle reconnaît que l'activité économique et l'urbanisation sont souvent à l'origine de la pollution de l'air, de l'eau et des sols, et appauvrissent les ressources déjà limitées. Ces effets peuvent menacer les personnes, les services écosystémiques et l'environnement à l'échelle locale, régionale et mondiale, y compris les concentrations atmosphériques actuelles et prévisionnelles de gaz à effet de serre (GES) qui menacent le bien-être des générations actuelles et futures. Pour des projets tel que la construction des routes qui requiert l'utilisation significative des quantités d'eau (pour la compaction, utilisation domestique, l'atténuation de poussière) et d'énergie (pour l'alimentation des bases vie et des engins), l'utilisation rationnelle de ces ressources est primordiale.

NES N°4 (Santé et sécurité des populations) : elle reconnaît que les activités, le matériel et les infrastructures du projet peuvent augmenter leur exposition aux risques et effets néfastes associés au projet. En outre, celles qui subissent déjà l'impact du changement climatique peuvent connaître une accélération ou une intensification de ceux-ci à cause du projet. conformément aux dispositions de la NES 4 ; la formulation d'un plan d'intervention d'urgence, la mise en place d'un dispositif de la gestion et la sécurité des matières dangereuses et ma mise en place d'un personnel de sécurité sont requis. En ce qui concerne l'EAS/HS, l'identification de fournisseurs de services dans les zones d'intervention se fera grâce à la cartographie existante, qui devra être mis à jour avant la mise en vigueur du projet, dans le but d´élaborer de circuit de référencement appropriés pour la prise en charge de survivantes tout se focalisant sur une approche centrée sur la survivante

NES N°5 (Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire) : elle reconnaît que l'acquisition de terres en rapport avec le projet et l'imposition de restrictions à leur utilisation peuvent avoir des effets néfastes sur les communautés et les populations. L'acquisition de terres ou l'imposition de restrictions à l'utilisation peuvent entraîner le déplacement physique (déménagement, perte de terrain résidentiel ou de logement), le déplacement économique (perte de terres, d'actifs ou d'accès à ces actifs, qui donne notamment lieu à une perte de source de revenus ou d'autres moyens de subsistance), ou les deux. La « réinstallation involontaire » se rapporte à ces effets. La réinstallation est considérée comme involontaire lorsque les personnes ou les communautés touchées n'ont pas le droit ou d'autre alternative de refuser l'acquisition de terres ou les restrictions à leur utilisation qui est à l'origine du déplacement.

NES N°6 (Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques) : elle reconnaît que la protection et la préservation de la biodiversité et la gestion durable des ressources naturelles biologiques sont fondamentales pour le développement

durable. La biodiversité désigne la variabilité des organismes vivants de toute origine, y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie. Cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces, ainsi que celle des écosystèmes. Parce que la biodiversité sous-tend souvent les services écosystémiques valorisés par les humains, des effets néfastes sur la diversité biologique peuvent avoir une incidence négative sur ces services. Ce faisant, Bien que ça soit un projet de réhabilitation, le site des emprunts pourrait présenter des indices de biodiversité important. Ce qui induit la nécessité d'une évaluation de la biodiversité lors des EIES

NES N°8 (Patrimoine culturel) : elle reconnaît que le patrimoine culturel permet d'assurer la continuité entre le passé, le présent et l'avenir de façon tangible ou intangible. Les individus s'identifient à leur patrimoine culturel comme étant le reflet et l'expression de leurs valeurs, croyances, savoirs et traditions en constante évolution. Par ses nombreux aspects, le patrimoine culturel est important en ce qu'il est une source de précieuses informations scientifiques et historiques, mais aussi une source de revenu économique pour les populations concernées ou l'ensemble du pays, un atout économique et social pour le développement, et une partie intégrante de l'identité et de la pratique culturelles d'un peuple. La NES no 8 énonce des mesures destinées à protéger le patrimoine culturel y compris les découvertes aléatoires tout au long du cycle de vie du projet.

NES N°10 (Mobilisation des parties prenantes et information) : elle reconnaît l'importance d'une collaboration ouverte et transparente entre l'Emprunteur et les parties prenantes du projet, élément essentiel des bonnes pratiques internationales. La mobilisation effective des parties prenantes peut améliorer la durabilité environnementale et sociale des projets, renforcer l'adhésion aux projets, et contribuer sensiblement à une conception et une mise en œuvre réussies du projet. Les différentes couches des communautés seront mobilisées/consultées, y compris les femmes et des autres groupes de personnes défavorisés dans le but de recueillir leurs préoccupations en matière sanitaire, sécuritaire et leur bien-être.

La **NES N°7** (Peuples autochtones/ Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées) n'est pas pertinente pour le sous-projet objet de la présente étude étant donné qu'il s'exécute en milieu urbain exempt de la présence des peuples autochtones. Il en est de même de la **NES N°9** (Intermédiaires financiers) qui n'est pas pertinente pour le sous-projet du fait qu'il ne bénéficie pas de financement émanant du marché financier au titre de prêt fourni par un intermédiaire financier.

Exigences du CES de la Banque mondiale par le projet et dispositions nationales pertinentes

L'analyse des points de convergence et de divergence entre la législation environnementale et sociale congolaise et les Normes Environnementales et Sociales qui s'appliquent au Projet vise à mettre en exergue les similitudes ou les divergences avec la législation nationale afin de préconiser des mesures visant à satisfaire les exigences desdites NES et proposer des mesures de mise en œuvre du projet devant combler les insuffisances relevées.

Le Tableau 4 dresse une synthèse des exigences des NES et des dispositions nationales.

Tableau 4. Comparaison entre le Cadre environnemental et Social de la RDC avec les NES de la Banque mondiale

Exigences des NES	*Dispositions nationales pertinentes*	*Observations*
NES 1. Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux		
Répondre aux exigences NES de manière et dans des délais acceptables (y compris pour les installations existantes), gérer les entités associées à la mise en œuvre, déployer des personnes qualifiées, ainsi qu'à des spécialistes indépendants pour les projets à haut risque *Paragraphes 7, 10, 11, 16, 25 et 33*	La loi n°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement fixe les principes conformément à l'article 123 point 15 de la Constitution. Le décret n°14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de la protection de l'environnement. Ces mécanismes sont : EES, EIES, AE et enquête public La loi n°14/011 du 17 juin 2014 relative au secteur de l'électricité assujetti le développement, d'ouvrage ou d'installation électrique à une EIES préalable assortie du PGES dûment approuvé conformément à la législation sur la protection de l'environnement (Art.12)	La législation environnementale nationale ne prévoit aucune classification des projets (haut-risque, risque faible, modèle et substantiel). Elle préconise juste la réalisation d'une EIES pour un projet d'électricité. La NES de la Banque va s'appliquer pour la sélection et classification des projets.
Convenir d'une "approche commune" pour le financement conjoint avec d'autres IFI (mesures incluses dans le PEES, divulgation d'un seul jeu de documents de projet) *Paragraphes 9, 12, 13*	La loi n°11/009 préconise des mécanismes de financement par la création d'un Fonds d'intervention pour l'environnement (FIPE), qui assure le financement notamment de la recherche environnementale, de la conservation de la diversité biologique, des opérations d'assainissement, de prévention et de lutte contre la pollution ainsi que de réhabilitation et de restauration des sites ou paysages pollués ou dégradés. Le FIPE est un établissement public créé par Décret n°20/031 du 31 octobre 2020 et sous tutelle du ministère de l'environnement et du Développement Durable.	La législation nationale n'est pas assez claire quant à l'approche commune pour le financement conjoint avec d'autres IFI. Elle ne précise pas non plus les partenaires devant participer dans le financement des activités environnementales. La NES de la Banque va s'appliquer pour fixer les modalités de financement.

Exigences des NES	*Dispositions nationales pertinentes*	*Observations*
NES 1. Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux		
Évaluer et gérer les installations associées et les risques de la chaîne d'approvisionnement, ou démontrer l'incapacité juridique et institutionnelle de les contrôler ou influencer. *Paragraphes 10, 11, 30, 32, 36*	Le décret n°13/015 du 29 mai 2013 portant réglementation des installations classées spécialement en son article 11, conditionne la délivrance de tout permis d'exploitation d'une installation classée par la réalisation préalable d'une enquête publique telle que prévue par l'article 24 de la loi n°11/009. En outre, lorsque la demande du permis concerne une installation dont les activités sont susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement, la délivrance du permis est subordonnée à la réalisation préalable d'une étude d'impact environnemental et social, conformément à l'article 21 de loi 11/009. Art. 28 de le décret 13/015 : La surveillance et le suivi des installations classées quant aux conditions d'exploitation sont assurés par les agents attitrés de l'administration chargée de l'environnement au niveau tant central que provincial. Ils sont les seuls compétents pour interpréter les données techniques relatives aux installations classées.	La plupart de cas, les agents de l'administration chargé de l'environnement, tant au niveau provincial que central, sont butés à des difficultés techniques et financière pour bien assuré le contrôle des installations. Le projet devra se conformer aux exigences de la NES de la Banque pour évaluer et gérer les installations associées et les risques de la chaîne d'approvisionnement
Utiliser le cadre de l'emprunteur lorsqu'il est substantiellement cohérent avec les NES, et comprendre, le cas échéant, des mesures de renforcement des capacités de l'emprunteur *Paragraphe 5, 19, 20 et 21*	La Constitution de la RDC prévoit dans son Art.215 que les traités et accords internationaux régulièrement conclus, ont dès leur publication, une autorité supérieure à celle des lois, sous réserve pour chaque traité ou accord, de son application par l'autre partie.	En vertu de cette disposition de la Constitution de la RDC, c'est la NES n°1 de la Banque qui s'applique

Exigences des NES	*Dispositions nationales pertinentes*	*Observations*
NES 1. Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux		
Effectuer une évaluation environnementale et sociale (EES) intégrée des impacts directs, indirects, cumulatifs, et transfrontaliers, et tenir compte du principe d'hiérarchie d'atténuation. *Paragraphes 23 à 29, 35*	La loi n°11/009 assujetti à une EIES préalable, assortie de son PGES dûment approuvés, tout projet de développement, d'infrastructures ou d'exploitation de toute activité industrielle, commerciale, agricole, forestiers, miniers, de télécommunication ou autre. La loi n°14/011relative au secteur d'électricité a confirmé la nécessiter d'effectuer une EIES pour tout projet de développement d'infrastructures électriques. Le décret n°14/019 précise la nécessiter d'une EES pour toute politique, plan ou programme élaboré par l'Etat, la province, l'entité territoriale décentralisée ou l'établissement public. Il définit également les procédures d'évaluation environnementale et sociale et les mécanismes requis et le contenu de chaque type d'instrument.	La législation nationale précise la nécessiter d'effectuer une évaluation environnementale et sociale et donne le contenu de ces EES, EIES et préconise le type des mesures (atténuation et bonification) sans faire allusion au principe d'hiérarchie d'atténuation. La NES n°1 de la Banque va s'appliquer pour définir les mesures, ainsi que le principe d'hiérarchie d'atténuation.

Prendre en compte tous les risques et effets environnementaux et sociaux pertinents du projet, et se conformer aux dispositions pertinentes des Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires ESS et les autres bonnes pratiques internationales en vigueur dans les secteurs d'activité (concernés BPISA) *Paragraphe 18, 26, 28*	Le décret 13/015 du 29 mai 2013 portant réglementation des installations classées précise que tout exploitant d'une installation classée soumis à autorisation élabore et met en œuvre des mesures de sécurité industrielle appropriées et établit un plan d'urgence décrivant les mesures nécessaires pour maîtriser les accidents industriels et limiter leurs conséquences pour l'environnement et la santé. Ce plan d'urgence est porté à la connaissance des autorités administratives compétentes et des populations avoisinantes (Art. 24). L'exploitant d'une installation dont l'implantation a été subordonnée à la réalisation d'une étude d'impact environnementale et sociale est tenu d'exécuter toutes les mesures prévues dans son plan de gestion environnementale et sociale (Art.25). Article 26 : Outre le prescrit des articles 24 et 25 ci-dessus, les installations classées sont gérées et exploitées conformément aux conditions et prescriptions prévues par des arrêtés du Ministre et visant à éviter les dangers pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, l'environnement ou la conservation des sites et monuments ou les inconvénients pour la commodité du voisinage pouvant résulter des activités concernées. Ces conditions et prescriptions sont soit d'ordre général lorsqu'elles concernent l'ensemble des installations classées, soit d'ordre particulier lorsqu'elles visent une ou plusieurs activités spécifiques. L'Arrêté n° CAB.MIN/IND/CJA/10/10/2020 du 27 octobre 2020, précise les normes internationales et nationale devant s'appliquer dans différents secteurs et produits, notamment des normes nationales congolaises sur les produits cosmétiques et détergents, les lubrifiants et produits pétroliers, les ciments, les peintures et vernis, l'électrotechnique, la technologie de l'information et la sécurité, le management sécurité routière et l'approvisionnement, l'assainissement, l'environnement, eaux usées	La législation nationale est assez outillée en cette matière. Les dispositions de la législation vont s'appliquer et entant de besoin la norme n°1 de la Banque sera également appliquées

Exigences des NES	*Dispositions nationales pertinentes*	*Observations*
NES 1. Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux		
	et de forage et leur mise en application. Il contient les Normes sur l'éclairage public (10 normes), Normes sur le Management de l'énergie (17 normes) et les Normes sur l'électrification rurale (17 normes).	

Exigences des NES	*Dispositions nationales pertinentes*	*Observations*
NES 1. Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux		
Mettre en œuvre des mesures différenciées de sorte que les impacts négatifs du projet n'affectent de manière disproportionnée les groupes défavorisés et vulnérables *Paragraphe 28,29*	La Constitution de la RDC (Art.49) prévoit que la personne du troisième âge et la personne avec handicap aient droit à des mesures spécifiques de protection en rapport avec leurs besoins physiques, intellectuels et moraux. L'Etat a le devoir de promouvoir la présence de la personne avec handicap au sein des institutions nationales, provinciales et locales. Pour confirmer cet engagement, le Gouvernement a élaboré un Plan stratégique quinquennal (2016-2021) de protection et de promotion des personnes handicapées en R.D Congo, qui est encore opérationnel à ce jour. La loi n°08/011 du 14 juillet 2008 portant protection des droits des personnes vivant avec le VIH/SIDA et les personnes affectées, sanctionne toute forme de discrimination et de stigmatisation à l'égard des personnes à statut sérologique au VIH avéré ou présumé, de son conjoint ou de ses proches (Art. 10 et 42). La Loi n° 15/013 du 1eraoût 2015, portant modalités d'application des droits de la femme et de la parité fixe les modalités d'application des droits de la femme et de la parité homme-femme conformément à l'Art.14 de la Constitution. Ces droits concernent : (i) l'élimination de toute forme de discrimination à l'égard de la femme ainsi que la protection et la promotion de ses droits ; (ii) le total épanouissement et la pleine participation de la femme au développement de la Nation ; (iii) la protection contre les violences faites à la femme dans la vie publique et dans la vie privée ; (iv) une représentation équitable au sein des institutions nationales, provinciales et locales ; (v) la parité homme-femme. La loi n°09/001 du 10 janvier 2009 portant protection de l'enfant détermine les principes fondamentaux relatifs à la protection et à la promotion des droits de l'enfant conformément aux articles 122, point 5, 123 point 16 et 149, alinéa 5 de la Constitution. Cette loi interdit et sanctionne également tout acte de discrimination à l'égard des enfants (Art. 5)	

Exigences des NES	*Dispositions nationales pertinentes*	*Observations*
NES 1. Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux		
Élaborer, divulguer et mettre en œuvre un plan d'engagement environnemental et social (PEES) *Paragraphes 36 à 44*	La législation nationale ne prévoit aucune disposition quant à l'élaboration et divulgation du PEES	La Constitution de la RDC prévoit dans son Art.215 que les traités et accords internationaux régulièrement conclus, ont dès leur publication, une autorité supérieure à celle des lois, sous réserve pour chaque traité ou accord, de son application par l'autre partie. En vertu de cette disposition de la loi, c'est la disposition favorable aux bénéficiaires qui s'applique
Assurer le suivi, y compris par des tiers, mettre en œuvre des mesures préventives et correctives, notifier la Banque tout incident ou accident en lien avec le projet susceptible d'avoir des conséquences graves *Paragraphe 45-50*	Le décret n°14/019 du 02 prévoit quelques soient les raisons que le promoteur prennent des mesures d'ajustement nécessaires, dans cas où celles initialement prévues dans le PGES se révèlent inadéquates. Ces mesures se conforment aux nouvelles directives et normes d'ajustement nécessaires.	La législation nationale n'a prévue aucune disposition quant au recours par des tiers pour la mise en œuvre des mesures préventives et correctives. La NES n°1 de la Banque va s'appliquer et le projet se conformera au PEES du projet.

Exigences des NES	*Dispositions nationales pertinentes*	*Observations*
NES 1. Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux		
Mobiliser les parties prenantes et rendre public des informations sur les risques, et effets environnementaux et sociaux du projet, avant l'évaluation du projet *Paragraphes 51-53*	La loi n°11/009 assujetti tout projet ou activité susceptible d'avoir un impact sur l'environnement à une enquête public préalable, qui a pour objet (i) d'informer le public en général et la population locale en particulier sur le projet ou l'activité ; (ii) de recueillir les informations sur la nature et l'étendue des droits que pourraient détenir les tiers sur la zone affectée par le projet ou l'activité ; (iii) de collecter les appréciations, suggestions et contre-propositions, afin de permettre à l'autorité compétente de disposer de tous les éléments nécessaires à sa décision. Le décret n°14/019 du 02 prévoit que cette enquête publique soit initié par le gouverneur après être saisit par le promoteur du projet (Art.52). La demande d'enquête publique est accompagnée d'un dossier comprenant les documents suivants établis en français : (i) une fiche descriptive faisant ressortir les principales caractéristiques technique du projet soumis à l'enquête publique ; (ii) un résumé non technique du projet et (iii) la zone d'influence du projet (Art.53). sur instruction du gouverneur, l'enquête publique est menée par une commission constituée et présidée par l'Administrateur du territoire ou le bourgmestre, qui comprend : (i) le représentant du service local de l'environnement ; (ii) les représentants des services des autres ministères sectoriels concernés ; (iii) les représentants de la société civile locale (Art. 54). Le président de la commission peut, à la demande des membres de la commission, recourir à des experts privés et/ou publics si les spécificités du projet l'exigent. L'enquête publique est annoncée par toutes les voies de communication accessibles au public de la zone d'insertion du projet, en français et dans la langue nationale du lieu, au moins deux mois avant la date fixée pour son ouverture.	La législation nationale ne précise pas le contenu des informations du résumé non technique du projet et ne fait aucune allusion aux risques. Donc, c'est les NES n°1 et n°10 de la Banque qui va s'appliquer

Exigences des NES	*Dispositions nationales pertinentes*	*Observations*
NES 2. Emploi et conditions de travail		
Identifier les travailleurs du projet à temps plein, à temps partiel, temporaires, saisonniers et migrants (directs, contractuels, employés des principaux fournisseurs, travailleurs communautaires) *Paragraphes 3 à 8*	Loi n°15/2002 du 16 octobre 2002 portant Code du Travail en RDC prévoit les contrats à durée indéterminée (CDI) et le contrat à durée déterminée (CDD). La période d'essai pour le CDD est d'un mois et six mois pour le CDI. En plus de ces deux types de contrat, la loi congolaise prévoit également le contrat d'apprentissage dont la durée maximale n'excède pas 48 mois. La prorogation des services au-delà de cette durée maximale d'essai entraîne automatiquement la confirmation du contrat de travail. Le CDD est renouvelable une seule fois, une dérogation est faite pour l'exécution des travaux saisonniers, d'ouvrage bien définis et autres travaux déterminés par l'arrêté Ministériel.	La loi nationale satisfait aux exigences de la NES 2. Ainsi, la NES 2 de la Banque mondiale sera d'application.
Établir des procédures écrites de gestion de la main d'œuvre qui s'appliquent au projet, y compris les conditions de travail et d'emploi *Paragraphes 9 à 12*	La loi ne réfère pas explicitement a des procédures écrites de gestion des ressources humaines mais l'article 157 exige le règlement d'entreprise et son contenu concerne essentiellement les règles relatives à l'organisation technique du travail, à la discipline, aux prescriptions concernant l'hygiène et la sécurité nécessaires à la bonne marche de l'entreprise, de l'établissement ou du service et aux modalités de paiement des rémunérations.	La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°2. Donc, ces sont les dispositions de la loi nationale qui vont s'appliquer
Assurer la non-discrimination et l'égalité des chances, prévenir la discrimination, et prendre des mesures pour protéger les personnes vulnérables *Paragraphes 13-15*	L'une des innovations les plus importantes de la Loi n°15/2002 du 16 octobre 2002 portant Code du Travail est le renforcement des mesures antidiscriminatoires à l'égard des femmes et des personnes avec handicap.	La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°2. Donc, ces sont les dispositions de la loi nationale qui vont s'appliquer
Respecter le rôle des organisations de travailleurs dans les pays où le droit national reconnaît le droit des travailleurs à se constituer en association *Paragraphe 16*	La Loi n°15/2002 prévoit à l'Art 230 et 7 que les travailleurs ont le droit de se constituer en organisations ayant exclusivement pour objet l'étude, la défense et le développement de leurs intérêts professionnels ainsi que le progrès social, économique et moral de leurs membres.	La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°2. Donc, ces sont les dispositions de la loi nationale qui vont s'appliquer

Exigences des NES	*Dispositions nationales pertinentes*	*Observations*
Ne pas employer les enfants n'ayant pas atteint l'âge minimum et ne pas avoir recours au travail forcé. *Paragraphe 17-20*	La loi fixe l'âge minimum d'accession à l'emploi à 15 ans, après que l'employeur ait obtenu le consentement des parents ou des tuteurs de l'enfant. Les enfants de moins de 16 ans ne sont pas autorisés à travailler plus de 4 heures par jour et aucun enfant n'est autorisé à occuper des postes dangereux, figurant sur la liste établie par le gouvernement. Toutes les pires formes de travail des enfants sont abolies aux termes de l'article 3 du code du travail. L'article reprend in extenso les points a) à b) de l'article 3 de la C182 qui énumèrent certaines pires formes de travail des enfants. L'Arrêté ministériel n°12/CAB.MIN/TPSI/045/08 du 08 août 2008 fixe les conditions de travail des enfants.	La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°2. Donc, ces sont les dispositions de la loi nationale qui vont s'appliquer
Mettre à disposition de tous les travailleurs un mécanisme de gestion des plaintes. Ce mécanisme est distinct de celui requis par la NES10 et n'est pas applicable aux travailleurs communautaires) *Paragraphes 21-23, 33, 36*	La législation nationale ne mentionne pas ce mécanisme de gestion des plaintes pour les travailleurs mais la Loi n°15/2002 du 16 octobre 2002 portant Code du Travail, en son article 62, Chapitre VI, Section I, dispose que : Ne constitue pas de motifs valables de licenciement notamment … le fait d'avoir déposé une plainte ou participé à des procédures engagées contre un employeur en raison de violations alléguées de la législation, ou présenté un recours devant les autorités administratives compétentes, …	La loi nationale prend en compte implicitement cette exigence de la NES n°2 et donc la satisfait partiellement. Il sera nécessaire donc de prendre en compte le mécanisme de gestion des plaintes pour les travailleurs. Ainsi, c'est la NES n°2 qui s'appliquera

Exigences des NES	*Dispositions nationales pertinentes*	*Observations*
Appliquer les mesures relatives à la santé et la sécurité au travail en tenant compte des DESS *Paragraphes 24-30*	L'une des innovations les plus importantes de la Loi n°15/2002 du 16 octobre 2002 portant Code du Travail est la mise en place des structures appropriées en matière de santé et sécurité au travail afin d'assurer une protection optimale du travailleur contre les nuisances. La Loi n° 16/010 du 15 juillet 2016 modifiant et complétant la Loi n° 015-2002 portant 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 ; Le Décret n°18/17 du 22 mai 2018 portant fixation du Salaire Minimum Interprofessionnel garanti, des allocations familiales minima et de la contre-valeur du logement.	La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°2. Donc, ces sont les dispositions de la loi nationale qui vont s'appliquer
Gérer les travailleurs contractuels des tiers et vérifier la fiabilité des entités contractantes *Paragraphes 31-32*	La loi n°2017-01 du 08 février 2017 fixe les règles applicables à la sous-traitance entre personnes physiques ou morales de droit privé. Elle vise à promouvoir les petites et moyennes entreprises à capitaux, à protéger la main-d'œuvre nationale.	La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°2. Donc, ces sont les dispositions de la loi nationale qui vont s'appliquer
Appliquera les dispositions pertinentes de la présente NES d'une manière proportionnée aux activités spécifiques auxquelles contribuent les travailleurs communautaires, et la nature des risques et effets potentiels *Paragraphes 34 à 38*	La Constitution de la RDC prévoit dans son Art.215 que les traités et accords internationaux régulièrement conclus, ont dès leur publication, une autorité supérieure à celle des lois, sous réserve pour chaque traité ou accord, de son application par l'autre partie.	Ce sont des dispositions de la loi nationale ou du CES de la Banque mondiale qui sont favorables aux bénéficiaires qui vont s'appliquer
Gérer les risques associés aux fournisseurs principaux *Paragraphe 39*	Décret n°18/019 portant mesures d'application de la loi 17-001 du 08 février 2017 fixant les règles applicables à la sous-traitance dans le secteur privé.	La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°2. Donc, ces sont les dispositions de la loi nationale qui vont s'appliquer

Exigences des NES	*Dispositions nationales pertinentes*	*Observations*
NES 3. Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution		
Adopter les mesures indiquées dans les Directives ESS pour optimiser l'utilisation de l'énergie lorsque cela est techniquement et financièrement possible *Paragraphe 6*	La Loi cadre N°11/009 réfère à la gestion des ressources en eaux, notamment : les eaux souterraines et de surface, tant continentales que maritimes. Leur protection, leur mise en valeur et leur utilisation ainsi que la coopération interétatique pour les lacs et les cours d'eau transfrontalières soient effectués dans le respect des équilibres écologiques. Cette loi ne référé pas à la gestion durable de l'énergie mais la Loi N° 14/011 DU 17 juin 2014 relative au secteur de l'électricité, prescrit la couverture des besoins en électricité de toutes les catégories de consommateurs par des fournitures de qualité et dans le respect des normes de l'environnement et de sécurité. La loi n°15/026 du 31 décembre relative à l'eau détermine les instruments nécessaires pour la gestion rationnelle et équilibrée du patrimoine hydrique, selon une approche multisectorielle qui tienne compte des besoins présents et à venir et protégé la ressource en eau et réglemente son utilisation	La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°3. Donc, ces sont les dispositions de la loi nationale qui vont s'appliquer
Adopter des mesures pour éviter ou réduire la surconsommation d'eau, lorsque cela est techniquement et financièrement possible. *Paragraphe 7 à 9*	La loi n°15/026 du 31 décembre relative à l'eau détermine les instruments nécessaires pour la gestion rationnelle et équilibrée du patrimoine hydrique, selon une approche multisectorielle qui tienne compte des besoins présents et à venir et protégé la ressource en eau et réglemente son utilisation Le gouvernement, le gouvernement provincial ainsi les collèges exécutifs urbain, communal, de secteur et de chefferie prennent, chacun dans les limites de ses compétences et attributions, les mesures destinées à l'inventaire de toutes les ressources en eau, à leur conversation, en ce compris, les zones humides, les zones côtières et les bassins et sous-bassins versants, ainsi qu'à leur protection, à la prévention et au contrôle de la pollution (Art. 13).	La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°3. Donc, ces sont les dispositions de la loi nationale qui vont s'appliquer

Exigences des NES	*Dispositions nationales pertinentes*	*Observations*
Adopter les mesures indiquées dans les Directives ESS et dans d'autres BPISA pour encourager l'utilisation rationnelle des matières premières lorsque cela est techniquement et financièrement possible. *Paragraphe 10*	Non mentionnée dans la législation nationale congolaise	La loi nationale ne satisfait pas à cette exigence de la NES n°3. Ainsi, c'est la NES n°3 de la Banque mondiale qui s'appliquera
Éviter de rejeter des polluants dans l'air, l'eau et les sols de façon régulière, sinon éviter, limiter et contrôlera la concentration ou le débit massique de ces rejets sur la base des normes nationales ou des Directives ESS *Paragraphe 11*	La loi n°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement traite dans son chapitre 5 relative à la conservation et la gestion durable des ressources naturelles. Elle traite aussi dans son chapitre 6 de la prévention et de la lutte contre les pollutions et nuisances. Ces éléments sont pris en compte dans l'évaluation environnementale et sociale du projet.	La loi nationale ne satisfait pas à cette exigence de la NES n°3. Ainsi, c'est la NES n°3 qui s'appliquera
Si la pollution historique peut poser un risque important pour les communautés, les travailleurs et l'environnement, identifier les parties responsables et entreprendra une évaluation des risques *Paragraphe 12*	La loi n°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement traite dans son chapitre 6 relatif à la prévention et la lutte contre les pollutions et nuisances. Ces éléments sont pris en compte dans l'évaluation environnementale et sociale du projet.	La loi nationale ne satisfait pas à cette exigence de la NES n°3. Ainsi, c'est la NES n°3 qui s'appliquera
Tenir compte les facteurs pertinents de facteurs tels que : les conditions ambiantes, la capacité d'assimilation, l'utilisation des terres, la proximité de zones de biodiversité, impacts cumulatifs et l'impact du changement climatique *Paragraphe 13*	La loi n°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement traite dans son chapitre 5 relative à la conservation et la gestion durable des ressources naturelles. Elle traite aussi dans son chapitre 6 de la prévention et de la lutte contre les pollutions et nuisances. Ces éléments sont pris en compte dans l'évaluation environnementale et sociale du projet.	La loi nationale ne satisfait pas à cette exigence de la NES n°3. Ainsi, c'est la NES n°3 qui s'appliquera

Exigences des NES	*Dispositions nationales pertinentes*	*Observations*
Éviter ou réduire les émissions atmosphériques pendant la conception, la construction et l'exploitation du projet *Paragraphe 15*	La loi n°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement traite dans son chapitre 5 relative à la conservation et la gestion durable des ressources naturelles. Elle traite aussi dans son chapitre 6 de la prévention et de la lutte contre les pollutions et nuisances. Ces éléments sont pris en compte dans l'évaluation environnementale et sociale du projet.	La loi nationale ne satisfait pas à cette exigence de la NES n°3. Ainsi, c'est la NES n°3 qui s'appliquera
Identifier et estimer les émissions brutes de gaz à effet de serre (GES) résultant du projet, lorsque cette estimation est techniquement et financièrement réalisable. Au besoin la Banque mondiale peur fournir une assistance *Paragraphe 16*	La loi n°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement traite dans son chapitre 6 relatif à la prévention et la lutte contre les pollutions et nuisances. Ces éléments sont pris en compte dans l'évaluation environnementale et sociale du projet.	La loi nationale ne satisfait pas à cette exigence de la NES n°3. Ainsi, c'est la NES n°3 qui s'appliquera
Éviter ou minimiser la production de déchets dangereux et non dangereux, réutiliser, recycler et récupérer ces déchets, se conformer aux dispositions en vigueur en matière de stockage, de transport et d'élimination *Paragraphes 17 à 20*	La loi n°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement traite dans son chapitre 5 relative à la conservation et la gestion durable des ressources naturelles. Elle traite aussi dans son chapitre 6 de la prévention et de la lutte contre les pollutions et nuisances (section 4, de la gestion des déchets). Ces éléments sont pris en compte dans l'évaluation environnementale et sociale du projet. La loi n°15/026 du 31 décembre relative à l'eau proscrit tout rejet des déchets, substances ou espèces biologiques exotiques envahissantes susceptibles de polluer, d'altérer ou de dégrader la qualité des eaux de surface ou souterraine, tant continentales que maritimes, de nuire à leurs ressources biologiques et aux écosystèmes côtiers et de mettre en danger la santé.	Les lois nationales se satisfont pas entièrement cette exigence de la NES n°3. La promotion des moyens de lutte intégrée et de lutte alternative n'est pas suffisamment vulgarisée. C'est la NES n°3 qui s'appliquera .

Exigences des NES	*Dispositions nationales pertinentes*	*Observations*
Pour tout projet présentant des enjeux importants en matière de lutte antiparasitaire ou de gestion des pesticides, préparer un plan de lutte contre les nuisible, en utilisant des stratégies combinées de gestion intégrée es nuisibles et des vecteurs *Paragraphes 22 à 25*	La loi n°15/026 du 31 décembre relative à l'eau interdit le dépôt ou l'épandage de toute substance présentant des risques de toxicité, tels les produits chimiques, les pesticides et engrais, les ordures, les immondices, les détritus, les fumiers et les hydrocarbures sur les périmètres de protection rapprochée des cours d'eau (Art. 49) La loi n°11/002 du 24 décembre 2011 portant principes fondamentaux relatifs à l'Agriculture prend en charge de façon globale les conditions de gestion des pesticides au niveau de toute la filière (importation, stockage, transport, utilisation, élimination des contenants, …). Le décret n°05/162 du 18 novembre 2005 portant réglementation phytosanitaire en RDC.	La législation nationale ne prévoit pas la préparation d'un plan de lutte contre les nuisibles, cependant, l'unique instrument exigé est l'EIES, requit pour tout projet (i) d'aménagement ou réhabilitation hydro agricole ou agricole de plus de cinq cent hectares (500 ha) ; (ii) projet d'épandage de produits chimiques, de par son envergure de porter atteinte à l'environnement et à la santé Humaine ; (iii) toute unité de stockage de pesticides, de produits chimiques, pharmaceutiques d'une capacité supérieure à dix tonnes (10 T) ; (iv) toute unité de récupération, d'élimination ou de traitement de déchets domestiques, industriels et autres déchets à caractère dangereux ; etc. Ainsi, c'est la NES n°3 qui s'appliquera .

Exigences des NES	*Dispositions nationales pertinentes*	*Observations*
NES4. Santé et sécurité des populations		
Évaluer les risques et effets sur la santé et la sécurité des populations touchées par le projet tout au long de celui-ci, y compris les personnes qui peuvent être considérées comme vulnérables en raison de leur situation particulière. *Paragraphe 5*	Les dispositions de la loi 11/009 du 09 juillet 2011 prennent en compte la santé et la sécurité des communautés.	La loi nationale satisfait à cette exigence de la NES n°4 mais avec un besoin de renforcement des dispositions relatives au personnel chargé de la sécurité. Ainsi, la NES n°4 s'appliquera .
Assurer la conception, la construction, l'exploitation et le démantèlement des structures du projet, conformément aux dispositions nationales, aux	Non mentionné dans la législation nationale congolaise	La loi nationale ne satisfait pas à cette exigence de la NES n°4. Ainsi, c'est la NES 4 qui s'appliquera .

Exigences des NES	*Dispositions nationales pertinentes*	*Observations*
Directives ESS et aux autres BPISA, par des professionnels compétents et certifiés, et tenir compte du changement climatique *Paragraphes 6 à 8*		
Anticiper et minimiser les risques et effets que les services offerts aux communautés par le projet peuvent avoir sur leur santé et leur sécurité, et appliquer le principe d'accès universel lorsque cela est possible. *Paragraphe 9*	la loi 11/009 du 09 juillet 2011 dispose que tout exploitant d'une installation classée élabore et met en œuvre des mesures de sécurité industrielle appropriées et établit un plan d'urgence décrivant les mesures nécessaires pour maitrise les accidents industriels et limiter leurs conséquences pour l'environnement et la santé. Ce plan d'urgence est porté à la connaissance des autorités administratives compétentes et des populations avoisinantes (Art. 40). Est soumise à l'autorisation, toute installation dont l'existence ou l'exploitation présente des dangers, des inconvénients, ou des incommodités graves pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, le voisinage, l'environnement ou la conservation des sites et monuments.	La législation nationale n'aborde pas explicitement les risques de sécurité routière, les aspects de services écosystémiques, accès universel et d'utilisation du personnel de sécurité, et le projet devra s'assurer que ces exigences soient bien prises en compte dans les instruments E&S à préparer. Il existe des similitudes sur le plan de l'évaluation des dangers, gestion de la prise en compte des mesures d'urgence et des atteintes à la santé, sécurité, la protection des populations avoisinantes. Ainsi, la NES n°4 sera appliquée .
Identifier, évaluer et surveiller les risques du projet liés à la circulation et à la sécurité routière, améliorer la sécurité des conducteurs et des véhicules du projet, et éviter que des personnes étrangères au projet soient victimes d'accidents *Paragraphes 10 à 12*	Les dispositions de la loi n°11/009 DU 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement et la loi 78-022 du 30 août 1978 portant nouveau Code de la route qui régit la circulation routière en RDC abordent partiellement les aspects liés à la sécurité routière.	La législation nationale n'aborde pas explicitement les risques de sécurité routière, d'où le projet devra s'assurer que cette exigence soit bien prise en compte dans les instruments E&S à préparer. Il existe des similitudes quant à l'évaluation des dangers, la gestion de la prise en compte des mesures d'urgence et des atteintes à la santé, sécurité, la protection des populations avoisinantes. Ainsi, la NES n°4 sera appliquée.
Identifier les risques et effets potentiels du projet sur les services écosystémiques qui pourraient être exacerbés par le changement climatique, et compromettre sur la santé et la sécurité des populations touchées *Paragraphe 14*	Non mentionné dans la législation nationale congolaise	La législation nationale ne satisfait pas à cette exigence de la NES n°4. Ainsi, c'est la NES n°4 qui s'appliquera

Exigences des NES	*Dispositions nationales pertinentes*	*Observations*
Éviter ou minimiser la propagation de maladies transmissibles qui peuvent être associées à l'afflux de main-d'œuvre temporaire ou permanente sur le projet. *Paragraphe 15 et 16*	La loi n°08/011 du 14 juillet 2008 portant protection des droits des personnes vivant avec le VIH/SIDA et des personnes affectées, et l'Ordonnance n°20/014 du 24 mars 2020 portant proclamation de l'état d'urgence sanitaire pour faire face à l'épidémie de COVID-19 aborde la situation de la propagation des maladies transmissibles	Les lois nationales satisfont à cette exigence de la NES n°4. Ainsi, ce sont les lois nationales qui s'appliqueront. Toutefois, le projet EWAG suivra les dernières directives de la Banque mondiale relatives à la COVID-19 et les lignes directrices de l'OMS.
Éviter que les populations soient exposées aux matières et substances dangereuses qui peuvent être émises par le projet ou minimisera leur exposition à ces matières et substances *Paragraphe 17 et 178*	La constitution de la RDC dans ses articles 123 point 15 et la Loi n°11/009 préconisent les dispositions pour prévenir les risques et lutter contre toutes les formes de pollutions et nuisances. La même loi stipule que l'Etat prend des mesures appropriées pour prévenir, atténuer et éliminer les effets nuisibles sur l'environnement et la santé des produits chimiques, des pesticides dangereux et des polluants organiques persistants (Art.53). La section 4 est dédiée à la gestion des déchets.	La loi nationale satisfait à cette exigence de la NES n°4, Les lois nationales qui s'appliquera et sera suivie par l'IDA.
Formuler et mettre en œuvre des mesures permettant de gérer les situations d'urgence, y compris l'évaluation des risques et dangers (ERD) et la préparation d'un Plan d'intervention d'urgence (PIU) en coordination avec les autorités locales compétentes et la communauté touchée *Paragraphe 19 à 23*	La loi n°11/009 dispose que tout exploitant d'une installation classée élabore et met en œuvre des mesures de sécurité industriels appropriées et établit un plan d'urgence décrivant les mesures nécessaires pour maitriser les accidents industriels ou limiter leurs conséquences pour l'environnement et la santé (Art.40). ce plan d'urgence est porté à la connaissance des autorités administratives compétentes et des populations avoisinantes. Est soumise à l'autorisation, toute installation dont l'existence ou l'exploitation présente des dangers, des inconvénients, ou des incommodités graves à la santé, la sécurité, la salubrité publique, le voisinage, l'environnement ou la conservation des sites et monuments.	La loi nationale satisfait à cette exigence de la NES n°4. Ainsi, c'est la NES n°4 qui s'appliquera
Évaluer les risques posés par les dispositifs de sécurité, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du site du projet, encouragera les autorités compétentes à publier les dispositifs de sécurité applicables *Paragraphe 24-27*	Les dispositions de la loi n°11/009 portant Principes fondamentaux de protection de l'environnement, et la loi n°78-022 du 30 août 1978 portant nouveau code de la route qui régit la circulation routière en RDC abordent partiellement des aspects liés à la sécurité.	La législation nationale n'aborde pas explicitement les risques de sécurité routière, les aspects de services écosystémiques, accès universel et l'utilisation du personnel de sécurité, et le projet devra s'assurer que ces exigences si requises soient bien prise en compte dans les instruments E&S à préparer. Il existe une similitude sur le plan de l'évaluation des dangers, gestion de la prise en

Exigences des NES	*Dispositions nationales pertinentes*	*Observations*
		compte des mesures d'urgence et des atteintes à la santé, sécurité, la protection des populations avoisinantes. Ainsi, la NES n°4 sera appliquée .
Recrutera des professionnels expérimentés et compétents pour superviser la conception et la construction de nouveaux barrages, et adopter et mettre en œuvre les mesures de sécurité des barrages. *Annexe 1*	La loi relative à l'électricité dans son article 34 requiert la mobilisation des experts indépendants pour la certification des installations électriques de production, de transport et de distribution suivant les puissances ou tensions exploitées sont agréées par le ministre afin d'exercer, à charge de l'opérateur, le contrôle ou l'inspection technique de conformité requis dans le cadre de la présente loi et de ses mesures d'exécution.	La loi nationale satisfait à cette exigence de la NES n°4. Ainsi, c'est la loi nationale qui s'appliquera

Exigences des NES	*Dispositions nationales pertinentes*	*Observations*
NES 5. Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire		
Éviter la réinstallation involontaire ou, lorsqu'elle est inévitable, la minimiser en envisageant des solutions de rechange lors de la conception du projet, et éviter l'expulsion forcée *Paragraphe 2*	La loi n°77-001 du 22 février 1977 sur l'expropriation pour cause d'utilité publique n'est pas explicite sur les aspects liés à l'expulsion forcée, l'évitement de la réinstallation forcée, etc. Par ailleurs, les personnes éligibles à une compensation sont les propriétaires d'un immeuble ; les titulaires des droits de créance ayant pour objet l'acquisition ou la jouissance d'un immeuble ; les titulaires de droits des communautés locales sur les terres domaniales (Art. 1)	La loi nationale ne satisfait pas entièrement à cette exigence de la NES n°5. Ainsi, c'est la NES n°5 qui s'appliquera.
Atténuer les effets sociaux et économiques néfastes de l'acquisition de terres ou des restrictions à leur utilisation, en assurant une indemnisation rapide au coût de remplacement des personnes spoliées de leurs biens, et aider les personnes déplacées à rétablir ou améliorer leurs moyens de subsistance et leur niveau de vie	La Loi N° 14/011 DU 17 juin 2014 relative au secteur de l'électricité, prévoit qu'en cas de déclaration d'utilité publique, les indemnités dues aux titulaires des droits sur les concessions foncières soient fixées et payés conformément aux règles, procédures et modalités de règlements des indemnités en matière d'expropriation pour cause d'utilité publique (Art 112). L'article 113 précise que le doit une indemnisation n'est requis que pour les titulaires de droit sur les concessions foncières et des locataires fonciers et des occupants des terres rurales qui ont effectivement mis le fonds en valeur.	La loi nationale satisfait à cette exigence de la NES n°5. Ainsi, c'est la loi nationale qui s'appliquera.

Exigences des NES	*Dispositions nationales pertinentes*	*Observations*
d'avant le projet *Paragraphes 2*		
Ne pas appliquer le NES5 aux effets qui ne sont pas directement imputables à l'acquisition de terres ou aux restrictions à leur utilisation imposée par le projet, mais plutôt gérer ces effets conformément à la NES1 *Paragraphes 5 à 9*	Non mentionné dans la législation nationale	La loi nationale ne satisfait pas à cette exigence de la NES n°5. Ainsi, c'est la NES n°5 qui s'appliquera .
Démontrera que l'acquisition forcée de terres ou les restrictions à leur utilisation se limitent aux besoins directs du projet, et étudier des variantes de conception du projet afin d'éviter ou de minimiser l'acquisition de terres ou les restrictions à leur utilisation *Paragraphes 11*	Non mentionné dans la législation nationale	La loi nationale ne satisfait pas à cette exigence de la NES n°5. Ainsi, c'est la NES n°5 qui s'appliquera .
Ne prendre possession des terres et des actifs connexes que lorsque les indemnisations auront été versées conformément aux dispositions de la présente NES et, le cas échéant, lorsque les personnes déplacées auront été réinstallées et les indemnités de déplacement leur auront été versées en sus des indemnisations *Paragraphes 15 et 16*	Non mentionné dans la législation nationale	La loi nationale ne satisfait pas à cette exigence de la NES n°5. Ainsi, c'est la NES n°5 qui s'appliquera .

Exigences des NES	***Dispositions nationales pertinentes***	***Observations***
Veiller à ce qu'un mécanisme de gestion des plaintes soit en place le plus tôt possible pendant la phase de préparation du projet, conformément aux dispositions de la NES10, afin de gérer les préoccupations soulevées par les personnes déplacées *Paragraphe 19*	L'article 11 de la loi n°77-001 du 22 février 1977 dispose que les réclamations, observations et accords auxquels la décision d'expropriation donne lieu, ainsi les prix, indemnités ou compensations dûment justifiés, que les personnes intéressées réclament, doivent être portés à la connaissance de l'autorité qui a pris la décision d'expropriation, dans le délai d'un mois à dater de l'avis de réception ou du récépissé prévus aux articles 7 et 8 qui précédent. Négociation à travers les structures étatiques pour s'entendre sur le montant de l'indemnisation. Dans le cas contraire, la phase judiciaire est mise en œuvre.	Deux modalités différentes sur le plan des principes mais dans la réalité les mécanismes de résolution de conflit rejoignent ceux érigés par la Banque mondiale. Ainsi, loi nationale sera appliquée
Dans le cadre de l'évaluation environnementale et sociale, recenser les personnes touchées par le projet, faire l'inventaire des terres et des biens concernés, identifier les personnes éligibles à être indemnisées ou aidées, et dissuader celles qui ne rempliront pas les conditions requises à cette fin, et préparer un plan de réinstallation proportionné aux risques et effets associés *Paragraphes 20 à 25*	Les personnes éligibles à une compensation sont les propriétaires d'un immeuble ; les titulaires de droits réels immobiliser et fonciers ; les titulaires des droits d'un immeuble ; les titulaires de droits des communautés locales sur les terres domaniales (Art 1.de la loi n°77-001 du 22 février 1977) L'EIES exige le recensement des personnes touchées par le projet, faire l'inventaire des terres et des biens concernés, identifier les personnes éligibles à être expropriées.	La loi nationale satisfait cette exigence de la NES 5. Ainsi, la loi nationale s'appliquera.

Exigences des NES	*Dispositions nationales pertinentes*	*Observations*
Offrir aux personnes concernées par un déplacement physique le choix entre un bien de remplacement d'une valeur égale ou supérieure, avec sécurité de jouissance, ou une indemnisation financière au coût de remplacement, ainsi qu'un appui temporaire afin de rétablir leur capacité à gagner leur vie, leur niveau de production et de vie. *Paragraphes 26 à 32*	Non mentionné dans la législation nationale	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES 5. Ainsi, la NES n°5 s'appliquera .
Au besoin, mettre en œuvre un plan contenant des mesures pour aider les personnes touchées à améliorer, ou tout au moins rétablir, leurs revenus ou moyens de subsistance, et faire en sorte ces prestations soient accordées d'une manière transparente, cohérente et équitable. *Paragraphes 33 à 36*	Non mentionné dans la législation nationale	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES 5. Ainsi, la NES n°5 s'appliquera .
Assurer la collaboration entre l'entité chargée de la mise en œuvre du projet et toute autre agence publique ou autorité ou entité locale chargée de l'acquisition de terres, de la planification de la réinstallation, ou de la mise à disposition de l'aide nécessaire, et au besoin demander l'assistance technique ou l'aide financière de la Banque mondiale *Paragraphes 37 à 39*	Non mentionné dans la législation nationale	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES 5. Ainsi, la NES n°5 s'appliquera .

Exigences des NES	*Dispositions nationales pertinentes*	*Observations*
NES 6. Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques		
Déterminera les risques et effets potentiels du projet sur les habitats et la biodiversité qu'ils abritent, évaluer ces risques et effets du projet, et les gérer selon le principe de la hiérarchie d'atténuation et les BPISA. *Paragraphe 10 à 12*	La loi n°11/009 du 09 juillet 2011 portant Principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement et le Décret n°14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de la protection de l'environnement et mettent un accent particulier sur les habitats naturels. Aussi, il stipulé en son article 32 que l'Etat, la Province et l'Entité territoriale décentralisée assurent, dans les limites de leurs compétences respectives, la protection et la gestion durable de la biodiversité	La loi nationale satisfait partiellement à cette NES 6, donc la NES 6 s'appliquera.
Lorsque la stratégie d'atténuation comprend un système de compensation, faire intervenir les parties concernées et des experts qualifiés, et démontrer que ce système entrainera de préférence un gain net de biodiversité, et qu'il sera techniquement et financièrement viable à long terme *Paragraphes 13 à 16*	Non mentionné dans la législation nationale	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES 6. Ainsi, la NES n°6 s'appliquera ..
Éviter ou minimiser les impacts sur la biodiversité des habitats modifiés et mettre en œuvre des mesures d'atténuation selon le cas. *Paragraphes 19 et 20*	La loi n°11/009 du 09 juillet 2011 portant Principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement, et le Décret n°14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de la protection de l'environnement et mettent un accent particulier sur les habitats naturels	La loi nationale satisfait cette exigence de la NES 6. Ainsi, c'est la loi nationale qui s'appliquera .

Exigences des NES	*Dispositions nationales pertinentes*	*Observations*
Éviter les impacts négatifs sur les habitats naturels, sauf s'il n'existe aucune autre solution technique, et alors mettre en place des mesures d'atténuation appropriées selon principe de la hiérarchie d'atténuation, et au besoin compenser la selon le principe « d'équivalence ou d'amélioration écologique ». *Paragraphes 19-à 22*	Non mentionné dans la législation nationale	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES 6. Ainsi, la NES n°6 s'appliquera.
Mettre en œuvre aucune activité du susceptible d'avoir une incidence négative sur une zone d'habitat critique, à moins de démontrer que toutes les conditions décrites dans la NES6 ont été remplies *Paragraphes 23 et 24*	Non mentionné dans la législation nationale	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES 6. Ainsi, la NES n°6 s'appliquera.
Veiller à ce que les activités du projet soient compatibles avec le statut juridique des zones protégées affectées et leurs objectifs d'aménagement, et appliquer le principe de hiérarchie d'atténuation afin d'atténuer les effets qui pourraient compromettre à leur intégrité, nuire aux objectifs de conservation, ou réduire l'importance de la biodiversité *Paragraphes 26 et 27*	Non mentionné dans la législation nationale	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES 6. Ainsi, la NES n°6 s'appliquera.
Ne pas introduire intentionnellement de nouvelles espèces exotiques, à moins qu'elles ne soient ces espèces soient introduites conformément au cadre réglementaire en vigueur, et prévenir que le projet propage les espèces exotiques déjà présentes vers de nouvelles zones *Paragraphes 28 à 30*	Non mentionné dans la législation nationale	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES 6. Ainsi, la NES n°6 s'appliquera.

Exigences des NES	*Dispositions nationales pertinentes*	*Observations*
Évaluer si les projets incluant la production primaire et l'exploitation de ressources naturelles sont globalement durables, ainsi que leurs effets potentiels sur les habitats locaux, avoisinants ou écologiquement associés, sur la biodiversité et sur les communautés locales, y compris les peuples autochtones. *Paragraphes 31 à 34*	La loi n°14/003 du 11 février 2014 relative à la conservation de la nature fixe les règles relatives à la conservation de la diversité biologique, à l'utilisation durable de ses éléments constitutifs ainsi qu'à l'accès et au partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources biologiques et génétiques. Elle concourt à assurer notamment la conservation des écosystèmes et des habitats naturels, la protection des espèces de faune et flore sauvages ainsi le développement durable dans les aires protégées.	La loi nationale satisfait à cette exigence de la NES 6. Ainsi, la NES n°6 s'appliquera
Exiger que l'exploitation des ressources naturelles biologiques soit gérée d'une manière durable, y compris d'être soumise à un système indépendant de certification forestière pour les projets industriels, et d'accords de gestion forestière conjointe lorsque le projet n'est associé directement à une exploitation industrielle *Paragraphes 35-36*	La loi n°011-2002 du 29 août 2002 portant Code forestier traite du défrichement et des problèmes d'érosion. Le code précise : « 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 supérieur à 2 ha ». La loi 14/003 du 11 février 2014 relative à la conservation de la nature fixe les règles relatives à la conservation de la diversité biologique, à l'utilisation durable de ses éléments constitutifs ainsi qu'à l'accès et au partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources biologiques et génétiques. Elle concourt à assurer notamment la conservation des écosystèmes et des habitats naturels, la protection des espèces de faune et de flore sauvages, ainsi que le développement durable dans les aires protégées	La loi nationale satisfait à cette NES n°6, donc la NES 6 s'appliquera
Pour les fournisseurs principaux de ressources naturelles, contrôler les lieux de provenance, confirmer qu'ils ne contribuent pas d'une manière substantielle à la conversion ou la dégradation d'habitats naturels ou critiques, et sinon les remplacer *Paragraphes 38 à 40*	Non mentionné dans la législation nationale	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES 6. Ainsi, la NES n°6 s'appliquera
NES 8. Patrimoine culturel		

Exigences des NES	*Dispositions nationales pertinentes*	*Observations*
Inclure le patrimoine culturel dans l'évaluation environnementale et sociale, éviter les impacts négatifs sur le patrimoine culturel, sinon prévoir la mise en œuvre de mesures pour gérer ces impacts, et au besoin, élaborer un Plan de gestion du patrimoine culturel *Paragraphes 8 et 9*	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 faires au cours des fouilles ou qu'elles soient fortuites, doivent être déclarées immédiatement par l'inventaire ou le propriétaire à l'administrateur du territoire ou au premier bourgmestre qui en avise le ministre de la culture.	La loi nationale satisfait cette exigence de la NES 8. C'est la loi nationale qui sera appliquée.
Inclure une procédure de découverte fortuite dans tous les marchés et contrats de construction du projet comprenant des fouilles, des démolitions, des terrassements, des inondations et d'autres modifications physiques de l'environnement, en cas de découverte, durant les activités du projet, d'un patrimoine culturel inconnu auparavant. *Paragraphe 11*		La loi nationale satisfait à cette disposition de la NES 8, mais pour être en conformité avec cette politique, des dispositions sont prises dans le CGES pour protéger les sites culturels et les éventuelles découvertes archéologiques. Ainsi, les exigences de la NES 8 vont s'appliquer dans le cadre du projet.
Identifier, conformément à la NES 10, toutes les parties concernées par le patrimoine culturel connu ou susceptible d'être découvert durant le projet, et tenir des consultations approfondies avec les parties prenantes, conformément à la NES 10. *Paragraphe 13 et 14*	Non mentionné dans la législation nationale	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES 8. C'est la NES n°8 qui sera appliquée.
Lorsque le site du projet abrite un patrimoine culturel ou bloque l'accès à des sites du patrimoine culturel accessibles auparavant, autoriser l'accès continu aux sites culturels, ou ouvrir une autre voie d'accès. *Paragraphes 16*	Non mentionné dans la législation nationale	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES 8. C'est la NES n°8 qui sera appliquée.

Exigences des NES	*Dispositions nationales pertinentes*	*Observations*
Dresser l'inventaire de toutes les aires protégées touchées par le projet qui abritent un patrimoine culturel classé *Paragraphes 17*	Non mentionné dans la législation nationale	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES 8. C'est la NES n°8 qui sera appliquée.
Lorsqu'il existe une forte probabilité d'activité humaine passée dans la zone du projet, procéder à une recherche documentaire et des enquêtes de terrain pour enregistrer, cartographier et étudier les vestiges archéologiques, garder trace écrite de l'emplacement de sites découverts, et transmettre les informations aux institutions nationales ou locales concernées. *Paragraphes 18 à 20*	Non mentionné dans la législation nationale	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES 8. C'est la NES n°8 qui sera appliquée.
Définir des mesures d'atténuation appropriées pour remédier aux impacts négatifs sur le patrimoine bâti, préserver l'authenticité des formes, des matériaux et des techniques de construction, ainsi que l'environnement physique et visuel des structures historiques. *Paragraphes 21 à 23*	Non mentionné dans la législation nationale	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES 8. C'est la NES n°8 qui sera appliquée.
Identifier, à travers la recherche et des consultations avec les parties concernées, les éléments naturels d'importance pour le patrimoine culturel qui pourraient être touchés par le projet, les populations qui valorisent ces éléments et les individus ou groupes qui sont habilités à représenter ces populations. *Paragraphes 24 à 26*	Non mentionné dans la législation nationale	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES 8. C'est la NES n°8 qui sera appliquée.

Exigences des NES	*Dispositions nationales pertinentes*	*Observations*
Prendre des mesures pour se prémunir contre le vol et le trafic illicite d'objets du patrimoine culturel mobilier touché par le projet, et informera les autorités compétentes de toute activité de cette nature. *Paragraphes 27 et 28*	Non mentionné dans la législation nationale	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES 8. C'est la NES n°8 qui sera appliquée.
Ne procéder à une lise en valeur de patrimoine culturel à des fins commerciales qu'après des consultations approfondies, un partage juste et équitable des avantages issus de la mise en valeur, et la définition de mesures d'atténuation *Paragraphe 29*	Non mentionné dans la législation nationale	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES 8. C'est la NES n°8 qui sera appliquée.

Exigences des NES	*Dispositions nationales pertinentes*	*Observations*
NES 10. Mobilisation des parties prenantes et information		
Mettre en place un processus de mobilisation des parties prenantes qui sera intégré à l'évaluation environnementale et sociale et à la conception et la mise en œuvre du projet, tel que préconisé dans la NES 1. *Paragraphe 4*	La loi n°11/009 assujetti tout projet ou activité susceptible d'avoir un impact sur l'environnement à une enquête public préalable, qui a pour objet (i) d'informer le public en général et la population locale en particulier sur le projet ou l'activité ; (ii) de recueillir les informations sur la nature et l'étendue des droits que pourraient détenir les tiers sur la zone affectée par le projet ou l'activité ; (iii) de collecter les appréciations, suggestions et contre-propositions, afin de permettre à l'autorité compétente de disposer de tous les éléments nécessaires à sa décision. (i) Le décret n°14/019 du 02 prévoit que cette enquête publique soit initié par le gouverneur après être saisit par le promoteur du projet (Art.52). La demande d'enquête publique est accompagnée d'un dossier comprenant les documents suivants établis en français : (i) une fiche descriptive faisant ressortir les principales caractéristiques technique du projet soumis à l'enquête publique ; (ii) un résumé non technique du projet et (iii) la zone d'influence du projet (Art.53). sur instruction du gouverneur, l'enquête publique est menée par une commission constituée et présidée par l'Administrateur du territoire ou le bourgmestre, qui comprend : (i) le représentant du service local de l'environnement ; (ii) les représentants des services des autres ministères sectoriels concernés ; (iii) les représentants de la société civile locale (Art. 54). Le président de la commission peut, à la demande des membres de la commission, recourir à des experts privés et/ou publics si les spécificités du projet l'exigent. L'enquête publique est annoncée par toutes les voies de communication accessibles au public de la zone d'insertion du projet, en français et dans la langue nationale du lieu, au moins deux mois avant la date fixée pour son ouverture.	La législation nationale ne précise pas les types de projets soumis à une enquête publique, moins encore le contenu des informations du résumé non technique et ne fait aucune allusion aux risques. Donc, c'est la NES 10 de la Banque qui va s'appliquer

Exigences des NES	*Dispositions nationales pertinentes*	*Observations*
Mobiliser les parties prenantes pendant toute la durée de vie du projet, le plus tôt possible pendant l'élaboration du projet, et selon un calendrier qui permette des consultations approfondies avec les parties prenantes sur la conception du projet, et proportionner la nature, la portée et la fréquence de cette mobilisation à l'envergure et aux risques du projet. *Paragraphe 6*	Non mentionné dans la législation nationale	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES 10. C'est la NES n°10 qui sera appliquée
Mener des consultations approfondies avec l'ensemble des parties prenantes, leur communiquer des informations à jour, pertinentes, compréhensibles et accessibles, et les consulter d'une manière adaptée à leur culture et libre de toute manipulation, interférence, coercition, discrimination et intimidation. *Paragraphes 7*	Non mentionné dans la législation nationale	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES 10. C'est la NES n°10 qui sera appliquée
Maintenir et publier dans le cadre de l'évaluation environnementale et sociale, un recueil de documents rendant compte de la mobilisation des parties prenantes, y compris une présentation des parties prenantes consultées, un résumé des réactions obtenues, et une brève explication de la manière dont ces réactions ont été prises en compte ou non. *Paragraphe 9*	Non mentionné dans la législation nationale	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES 10. C'est la NES n°10 qui sera appliquée

Exigences des NES	*Dispositions nationales pertinentes*	*Observations*
Identifier les différentes parties prenantes, aussi bien les parties touchées par le projet que les autres parties concernées, notamment les individus ou les groupes qui, en raison de leur situation particulière, peuvent être défavorisés ou vulnérables *Paragraphes 10 à 12*	Non mentionné dans la législation nationale	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES 10. C'est la NES n°10 qui sera appliquée
Élaborer, mettre en œuvre et rendre public un Plan de mobilisation des parties prenantes (CMPP) proportionné à la nature et l'envergure du projet, qui décrive les mesures prises pour lever les obstacles à la participation, et les modalités pour la prise en compte des points de vue de groupes touchés différemment. *Paragraphes 13 à 18*	Non mentionné dans la législation nationale	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES 10. C'est la NES n°10 qui sera appliquée
Rendre publiques les informations sur le projet pour permettre aux parties prenantes de comprendre les risques et ses effets potentiels, ainsi que les possibilités qu'il pourrait offrir. *Paragraphe 19 et 20*	Non mentionné dans la législation nationale	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES 10. C'est la NES n°10 qui sera appliquée
Entreprendre des consultations approfondies qui offrent la possibilité aux parties prenantes de donner leur avis sur les risques, les effets et les mesures d'atténuation du projet, de façon continue, au fur et à mesure de l'évolution des enjeux, des impacts et des possibilités. *Paragraphes 21 et 22*	Non mentionné dans la législation nationale	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES 10. C'est la NES n°10 qui sera appliquée

Exigences des NES	*Dispositions nationales pertinentes*	*Observations*
Continuer de mobiliser les parties prenantes conformément au PMPP pendant toute la durée du projet, solliciter les réactions des parties prenantes sur la mise en œuvre des mesures d'atténuation énoncées dans le PEES, et publier un PEES révisé indiquant toute mesure d'atténuation supplémentaire *Paragraphe 23 à 25*	Non mentionné dans la législation nationale	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES 10. C'est la NES n°10 qui sera appliquée
Mettre en œuvre un mécanisme de gestion des plaintes proportionné aux risques et aux effets néfastes potentiels du projet, accessible et ouvert à tous, rapide, efficace, transparent, respectueux de la culture locale, sans frais ni rétribution. *Paragraphes 26 et 27*	Non mentionné dans la législation nationale	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES 10. C'est la NES n°10 qui sera appliquée

Source : Mission d'élaboration de l'EIES DKC & DKO, juillet 2021

2.3.4. Autres directives applicables au sous-projet

La Note de Bonnes Pratiques de la Banque Mondiale pour lutter contre les violences sexistes dans le cadre du financement de projets d'investissement comportant de grands travaux de génie civil (septembre 2018)

- Cette Note de bonnes pratiques a été préparée pour aider les équipes de projet à définir une approche permettant de déterminer les risques de violence sexiste, en particulier d'exploitation et de sévices sexuels ainsi que de harcèlement sexuel, que peuvent présenter des opérations de financement de projets d'investissement (FPI) comportant des marchés de grands travaux de génie civil, et de conseiller en conséquence les Emprunteurs sur la meilleure façon de gérer ces risques. La Note s'appuie sur l'expérience de la Banque mondiale et sur les bonnes pratiques en usage dans ce secteur au niveau international, y compris celles d'autres partenaires de développement. Si elle est destinée principalement à l'usage des équipes de projet de la Banque mondiale, elle a également pour objectif de contribuer à la constitution d'une base de connaissances grandissante sur le sujet.***Directives de l'Organisation mondiale MS/OCDE***

Les Directives de l'Organisation mondiale de la santé (OMS 1999) relatives au bruit dans l'environnement (Eds B. Berglund, T. Lindvall, D.H. Schwela. Genève : OMS) fournissent la recommandation générique suivante concernant l'apparition d'effets du bruit sur la santé.

- Pour protéger la majorité des personnes contre les fortes nuisances sonores diurnes, le niveau de pression acoustique sur les balcons, terrasses et espaces de vie extérieurs ne devrait pas dépasser 55 dB LAeq pour un bruit de fond continu.
- Pour protéger la majorité des personnes contre des nuisances diurnes modérées, le niveau de pression acoustique extérieur ne devrait pas dépasser 50 dB LAeq.
- La nuit, les niveaux de pression acoustique au droit des façades extérieures des espaces de vie ne devraient pas dépasser 45 dB LAeq et 60 dB LAMax, pour que les personnes puissent dormir les fenêtres ouvertes. Ces valeurs ont été obtenues en supposant que la réduction du bruit de l'extérieur vers l'intérieur avec les fenêtres en partie ouvertes s'élève à 15 dB.

- ***Directives du groupe de la Banque mondiale en matière d'environnement, santé et de sécurité (directive EHS) applicables au projet, notamment la Directive Générale***

Les directives générales EHS générales de la SFI distinguent deux catégories principales de récepteurs, à savoir les récepteurs résidentiels et les récepteurs industriels, mais elles ne sont pas spécifiques à une source particulière. Les directives relatives aux niveaux sonores pour ces récepteurs sont résumés dans le Tableau 5. Elles font référence au bruit provenant des installations et aux sources de bruit stationnaires et elles sont habituellement utilisées comme normes pour la conception des installations industrielles. Bien qu'elles fournissent des recommandations générales sur les effets du bruit, la SFI a indiqué qu'elles n'étaient pas directement applicables aux sources de bruit mobiles ou liées au transport. Les mesures doivent être relevées aux récepteurs du bruit situé en dehors du périmètre de la propriété du projet.

Tableau 5. Lignes directrices sur les niveaux sonores de la SFI

Récepteur	Niveaux de bruits ambiants maximum admissibles, LAeq, 1h, dBA espace ouvert	
	Diurne	Nocturne
	07h00 à 22h00	22h00 à 07h00
Résidentiel, institutionnel, d'enseignement	55	45
Industriel, commercial	70	70

Source : Directives Environnement Hygiène et Santé générales de la SFI

2.4. Cadre institutionnel de gestion environnementale et sociale

2.4.1. Ministère de l'Environnement et Développement Durable (MEDD)

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. A ce titre, il est directement responsable de la lutte contre les pollutions de toute nature 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. Le MEDD compte en son sein des Directions et des Cellules. Il s'agit de la Direction de la Gestion forestière, de la Direction de la Conservation de la nature, de la Direction de contrôle et de vérification interne (DCVI) pour la gestion et le suivi des activités aux postes de contrôle faunique et floristique, de la Direction du Développement Durable et de la Direction de l'Assainissement. D'autres structures sont rattachées au MEDD comme l'Institut Congolais de la Conservation de la Nature (ICCN) et l'Agence Congolaise de l'Environnement (ACE).

Au niveau provincial, on note la Coordination Provinciale de l'Environnement (CPE) et la Coordination Urbaine de l'Environnement (CUE).

Dans la conduite et le suivi des procédures des EIES, le MEDD s'appuie sur l'ACE. Celle-ci constitue l'organe direct de mise en œuvre de la politique de l'évaluation des impacts environnementaux et sociaux des activités humaines et de développement en RDC.

Dans la mise en œuvre du projet, le MEDD assure à travers l'ACE la conduite et le suivi des procédures de l'EIES.

2.4.2. Agence Congolaise de l'Environnement (ACE)

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.

Sans préjudice des dispositions de l'article 71 de la Loi n°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement, elle veille à la prise en compte de la protection de l'environnement dans l'exécution de tout projet de développement, d'infrastructures ou d'exploitation de toute activité industrielle, commerciale, agricole, forestière, minière, de télécommunication ou autre, susceptible d'avoir un impact sur l'environnement.

L'ACE a pour mission :

- la validation des rapports d'Etudes d'Impact Environnemental et Social (EIES), des Diagnostics d'Impact Environnemental et Social (DIES), des Plans de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) et des Plans de Mise en Conformité Environnementale et Sociale (PMCES) ;
- le suivi administratif et technique des projets en cours d'exécution (analyse des rapports de terrain, inspection et audit environnemental).
- L'ACE dispose des compétences humaines requises dans le domaine des Evaluations et Etudes 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.

L'ACE valide le rapport d'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) et délivre le certificat environnemental, analyse le rapport de terrain, assure le suivi et l'audit environnemental.

2.4.3. Ministère des Ressources Hydrauliques et de l'Electricité

La mise en œuvre du projet est coordonnée par le **Ministère Ressources Hydrauliques de l'électricité** à travers l'Unité de Coordination et de Management des projets du Ministère (UCM). Dans la préparation du PGES, son rôle est d'informer les parties prenantes ; organiser le séminaire de restitution et de validation du PGES ; consulter la société civile pendant la mise en œuvre du PGES ; assurer la mise en œuvre de certaines mesures complémentaires à exécuter pour corriger des problèmes environnementaux et sociaux qui concernent l'espace couvert par la zone d'influence du projet.

2.4.4. Autres ministères impliqués dans la gestion environnementale et sociale du projet

La gestion environnementale et sociale des activités du projet interpelle aussi les institutions suivantes :

- le ministère en charge des mines qui assure la mise en œuvre et le suivi de la politique du Gouvernement dans le domaine des mines ; à ce titre, il délivre l'autorisation préalable sur tout projet de création, d'aménagement et/ou d'exploitation d'une zone d'emprunt ou d'une carrière de moellons et de caillasses ;
- le ministère de la santé publique qui coordonne la lutte contre le VIH/SIDA, à travers le Programme National de Lutte contre le SIDA et les IST et la prise en charge des maladies respiratoires et des cas d'accident;
- le ministère du plan à travers la mobilisation des ressources financières ;
- le ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat qui s'occupe de l'aménagement de l'espace urbain en matière d'urbanisme et d'habitat, du respect strict des règles ;
- le ministère des Affaires Sociales et le Ministère des Affaires Foncières à travers la mise à la disposition de site de réinstallation ainsi que de mercuriale des prix pour l'indemnisation des populations affectées par le projet.
- le ministère de la justice qui interviendra dans le cas de la réinstallation involontaire du projet pour régler en dernier ressort les litiges qui n'ont pas trouvé de solution à l'amiable;
- le ministère de l'agriculture, pêche, élevage et développement rural pour l'évaluation des actifs agricole impactés.
- le ministère des Infrastructures, des Travaux Publics et de la Reconstruction à travers la conception, la construction, la modernisation, le développement, l'aménagement et l'entretien des infrastructures routières.
- le ministère du Genre, famille et enfant
- le ministère en charge de l'emploi

2.4.5. Collectivités locales

Les ordonnances portant création et organisation des collectivités locales et des circonscriptions administratives attribuent des compétences aux collectivités en ce qui concerne la gestion de leur environnement (décret-loi du 02 juillet 1998 portant organisation territoriale et administrative de la République Démocratique du Congo). Selon ce décret, les entités administratives décentralisées dotées de la personnalité juridique sont la province, la ville, le territoire et la commune. Ce décret-loi établit la répartition des attributions spécifiques par secteur d'activité entre le pouvoir central et les entités administratives décentralisées. Ces dernières se sont vues

attribuées entre autres les compétences environnementales suivantes :

- la lutte anti-vectorielle et, particulièrement, la désinsectisation sous toutes ses formes ;
- la protection des sites classés installés dans les entités locales ainsi que celle des monuments ;
- la sensibilisation de la population aux problèmes de l'hygiène du milieu ;
- la délivrance des permis d'exploitation et de contrôle des établissements dangereux, insalubres et incommodes de la catégorie III ;
- le drainage et le curage des collecteurs et égouts des eaux usées ;
- le nettoiement, la collecte et l'évacuation des ordures ménagères et immondices.

Il faut tout de même relever la faiblesse des capacités d'intervention et de gestion environnementale et sociales de ces collectivités, notamment en termes de suivi de la mise en œuvre des projets qui s'exécutent sur leur territoire.

2.4.6. Acteurs Non Gouvernementaux

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

ONGs et Réseaux d'ONG nationales et internationales évoluent dans le secteur de l'environnement et accompagnent les populations dans de nombreux domaines de développement.

2.4.7. Analyse du montage institutionnel de la gestion environnementale et sociale du sous-projet

Le montage institutionnel de la gestion environnementale et sociale de Projet se caractérise par une pluralité d'acteurs dont les rôles et responsabilités sont relativement bien définies et selon la loi cadre N°11/009 du 09 juillet 2011. Les principaux acteurs de la gestion environnementale et sociale sont : la Sous Cellule Environnementale et sociale (SCES)/UCM/SNEL, le MEDD (à travers l'ACE), le Ministère Provincial en charge de l'Environnement à travers la Coordination Urbaine de l'Environnement (CUE), les Entreprises et ONG locales et autres prestataires de services (Missions de Contrôle, Entreprises en charge des travaux, le Comité de Pilotage Local, CPL...)

2.5. Analyse des capacités de gestion environnementale et sociale

Le tableau 6 fait une analyse des capacités de gestion de différents acteurs et présente des mesures à prendre.

Tableau 6 : Synthèse des capacités de gestion environnementale des acteurs du projet

Acteurs	Capacités		Propositions
	Atouts	Limites	
SCES/UCM	Existence d'experts en EES au niveau de l'UCM ; Existence d'une unité environnementale au sein de la SNEL	Seul le spécialiste en questions environnementales a reçu une formation sur les NES de la Banque	Renforcer davantage les capacités en matière de gestion environnementale et sociale des acteurs notamment en ce qui concerne la mise en œuvre

Acteurs	Capacités		Propositions
	Atouts	Limites	
		Les autres membres de l'équipe devront être formés sur le ESF Absence d'un spécialiste en VBG -	des instruments de sauvegarde dans le nouveau cadre environnemental et social de la Banque mondiale Recrutement d'un expert en VBG
SNEL	Existence d'experts en EES au niveau de SNEL % du budget annuel alloue a la gestion des risques E&S Experience dans le suivi de la mise en œuvre du PGES acquise grâce au PMEDE et SAPMP	Pas de connaissance de NES de la Banque -	Renforcer la capacité des DPE en matière des NES de la BM, et sur le mécanisme de gestion des plaintes etc.
ACE	Existence des cadres maîtrisant les outils d'évaluation environnementales nationales et de la BM	-Insuffisance des moyens financiers et logistiques ; -Insuffisance de capacités techniques ; -Insuffisance de suivi de la mise en œuvre des PGES	Mettre à la disposition de l'ACE des ressources financières et logistiques pour accomplir leur mission de suivi Renforcer les capacités techniques des agents
Communes	Existence des services techniques communaux (Environnement, Habitat et urbanisme, Energie, Populations, sécurité)	Insuffisance de formation des cadres de services technique communaux en gestion environnementale et sociale, suivi des PGES Non maitrise des NES de la Banque mondiale	Former les cadres du BUE prioritairement et l'ensemble du personnel de chaque commune dans le domaine de l'environnement, sur la législation nationale et les NES de la BM, le suivi et évaluation environnementale et sociale
Directions Provinciales de l'Environnement (DPE) et autres directions impliquées	Les DPE ont des atouts qui leur permettent de faire le suivi environnemental et social	La manque maîtrise des NES de la BM	Renforcer la capacité des DPE en matière des NES de la BM, et sur le mécanisme de gestion des plaintes etc.
Opérateurs Privés	Disponibilité des opérateurs privés (concession des services publics, affermage, régie intéressée et gérance), prévue par la loi n° 014/011 du 17 juin relative au secteur de l'électricité	Insuffisance dans l'harmonisation des coûts de prestation ; Insuffisance en matière de gestion environnementales et sociales au sein de ces structures	Organiser et encadrer les opérateurs pour une meilleure contribution à la promotion du secteur d'activités. Prévoir une formation environnementale et sociale et exiger le recrutement d'un environnementaliste en leur sein.

Acteurs	Capacités		Propositions
	Atouts	Limites	
Collectivités (communes)	Existence des Bureaux Urbains de l'Environnement (BUE) ; Existence d'un bon niveau de subsidiarité entre les communes, les quartiers et les avenues	Insuffisance d'expertise pour la gestion environnementale et sociale ; Insuffisance des moyens financiers pour le suivi environnemental et social.	Former ces collectivités sur le suivi environnemental Prévoir un budget pour le suivi environnemental par les BUE
ONGD et Associations	Vecteurs efficaces pour informer, sensibiliser et éduquer les populations ; Bonne capacité de mobilisation des acteurs locaux ; Facilitation de contact avec les partenaires au développement.	Expertise insuffisante par rapport aux missions environnementales et sociales ; Manque de moyens financiers pour la conduite de leurs missions de suivi ; Absence de coordination des interventions	Prévoir un budget d'intervention de ces organisations dans le suivi environnemental du projet ; Prévoir des formations en évaluations environnementales notamment le suivi des PGES, le screening
Entreprises de BTP et PME	Expérience dans la réalisation des travaux Recrutement de la main d'œuvre locale en priorité	Manque d'expérience dans la prise en compte de l'environnement dans l'exécution des travaux	Prévoir des formations pour l'élaboration, la mise en œuvre et le suivi des PGES de chantiers

Source : Mission d'élaboration de l'EIES DKC & DKO, juillet 2021

2.6. Synthèse des Responsabilités pour la mise en œuvre et le suivi du PGES

Dans le cadre de la mise en œuvre et du suivi du PGES, les arrangements suivants sont proposés :

☐ **En phase des travaux**

- **Ministère de Ressources Hydrauliques et électricité**

Le ministère des Ressources Hydrauliques et électricité à travers la SCES/UCM et l'Unité Environnementale et Sociale de la SNEL vont assurer la supervision environnementale et sociale des travaux. Compte tenu des enjeux environnementaux, sociaux et fonciers du projet, ces deux organes et la Mission de Contrôle (MdC) vont veiller à l'effectivité de la prise en compte de ces aspects par les entreprises lors des travaux. Dans ce cadre, des rapports sur la gestion environnementale et sociale des travaux devront être produits tous les mois et transmis à l'UES-UCM afin de permettre de suivre l'évolution de la gestion environnementale du chantier.

✓ **Rôles et responsabilités de la mise en œuvre, du suivi du PGES**

Plusieurs acteurs interviennent dans la mise en œuvre et le suivi du PGES. Il s'agit entre autres :

- La Sous Cellule environnementale et sociale de l'UCM,

Dans la préparation du PGES, son rôle est de: informer les parties prenantes ; organiser le séminaire de restitution et de validation du PGES ; consulter la société civile pendant la mise en œuvre du PGES ; suivre la mise en œuvre du PGES par l'intermédiaire d'une mission de contrôle; assurer la mise en œuvre de certaines mesures complémentaires à exécuter pour corriger des problèmes environnementaux et sociaux ; assurer la mise en œuvre des mesures

environnementales et sociales du projet ; assurer la supervision environnementale et sociale des travaux.

- **Ministère de l'Environnement et Développement Durable (MEDD)**

Le MEDD intervient essentiellement par l'intermédiaire de l'ACE et de la DCVI, notamment en ce qui concerne la validation des EIES et le suivi-contrôle environnemental et social.

- **ACE et le CPE de la Province Kinshasa**

Ils ont pour rôle la validation de l'EIES par l'ACE pour le compte du MEDD. L'ACE assure le suivi-contrôle de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales du projet. Au niveau provincial et local, ce suivi-contrôle sera assuré par la CPE de Kinshasa.

- **Entreprises de travaux**

Les entreprises sont chargées de l'exécution physique des travaux sur le terrain, y compris l'exécution du PGES. Les entreprises assurent la réalisation effective de certaines mesures d'atténuation inscrites dans le PGES et éventuellement, des mesures d'atténuation complémentaires identifiées dans le cadre des activités du suivi et de surveillance environnementale. Elles élaborent et mettent en œuvre un Plan de gestion environnementale et sociale de chantier.

- **Mission de Contrôle (MdC)**

La Mission de Contrôle (MdC) assure la supervision et le contrôle de l'ensemble des travaux exécutés par l'Entreprise de travaux.

- ***Communes situées dans la zone du projet***

Les quatre (04) communes de la zone du projet notamment les Bourgmestres par l'intermédiaire du Bureau Urbain de l'Environnement (BUE) participeront au suivi, à la sensibilisation des populations, aux activités de mobilisation sociale. Dans chaque commune concernée, les services techniques locaux vont assurer le suivi de proximité de la mise en œuvre des recommandations du PGES. Elles participeront à la mobilisation sociale, à l'adoption et à la diffusion de l'information contenue dans le PGES et veilleront à la surveillance des infrastructures réalisées.

- ***ONG et autres organisations de la société civile***

La société civile jouera un rôle essentiel en participant à la phase préparatoire du projet, en prenant part aux consultations publiques, au séminaire de restitution, en examinant le document du PGES et en transmettant ses commentaires à la CI ; suivant les résultats et les problèmes qui surgissent et en donnant ses réactions et suggestions à tous les intervenants.

Ces organisations pourront aussi appuyer le projet dans l'information et la sensibilisation des acteurs impliqués et des populations des zones bénéficiaires sur les aspects environnementaux et sociaux liés aux travaux et à la mise en service du projet.

☐ **En phase d'exploitation**

L'Unité de Gestion Environnementale et Sociale (UGES) de la Direction des grands Projets de la Société Nationale d'Electricité (SNEL) assureront la mise en œuvre du PGES en phase d'exploitation et entretien des installations au cours de leur cycle de vie.

- **Ministère de l'Environnement et Développement Durable (MEDD)**

Le MEDD intervient essentiellement par l'intermédiaire de l'ACE et de la Direction des établissements humains (DEPH), notamment en ce qui concerne le suivi-contrôle environnemental et social.

2.7. Justification de la nécessité de tout plan environnemental et social pour satisfaire aux exigences des SSE 1 à 10

Cette justification est faite au tableau 7.

Le tableau 7 fait une analyse de la nécessité de tout plan environnemental et social pour satisfaire aux exigences des dix (10) Normes Environnementales et Sociales (NES).

Tableau 7 : Justification de la nécessité de tout plan environnemental et social pour satisfaire aux exigences des NES 1 à 10.

Intitulé de la Norme	Aspects environnementaux et/ou sociaux couverts	Instruments pertinents à élaborer dans le cadre du projet	Justification de la Pertinence des instruments à élaborer pour le Projet
NES n°1, Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux	La NES n°1 énonce les responsabilités de l'Emprunteur pour évaluer, gérer et surveiller les risques et les impacts environnementaux et sociaux associés à chaque étape d'un projet financé par la Banque par le biais du Financement des projets d'investissement (FPI), afin d'atteindre des résultats environnementaux et sociaux compatibles avec les Normes Environnementales et Sociales (NES).	PEES, CGES, EIES, rapport de screening ; audit	Le Projet à travers ses composantes pourrait générer des risques et impacts environnementaux et sociaux qu'il faudrait gérer durant tout le cycle du projet. Dès lors, la NES n°1 s'applique au projet. Ainsi, en conformité avec les exigences de cette norme, le gouvernement en tant qu'Emprunteur devra réaliser une évaluation environnementale et sociale du Projet. Il est prévu un audit de l'EIES pour évaluer la performance environnementale et sociale du projet
NES n°2, Emploi et conditions de travail	La NES n°2 reconnaît l'importance de la création d'emplois et de la génération de revenus dans la poursuite de la réduction de la pauvreté et de la croissance économique inclusive. Les Emprunteurs peuvent promouvoir des relations constructives entre les travailleurs d'un projet et la coordination/gestionnaire, et renforcer les bénéfices du développement d'un projet en traitant les travailleurs de manière équitable et en	PGMO et Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP)	L'exécution de certaines activités ou travaux du occasionnera la création d'emplois et les exigences en matière de traitement des travailleurs et de conditions de travail telles que définies dans la présente NES devront être respectées. Le gouvernement mettra en œuvre des procédures de gestions des ressources humaines, applicables au projet. Aussi, un mécanisme de gestion des plaintes devra être mis à la disposition des

Intitulé de la Norme	Aspects environnementaux et/ou sociaux couverts	Instruments pertinents à élaborer dans le cadre du projet	Justification de la Pertinence des instruments à élaborer pour le Projet
	garantissant des conditions de travail sûres et saines.		travailleurs. Aussi la présente EIES a évalué aussi le risque de travail des enfants et de travail forcé.
NES n°3, Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution	La NES n°3 reconnaît que l'activité économique et l'urbanisation génèrent souvent une augmentation des niveaux de pollution de l'air, de l'eau et du sol, et consomment des ressources limitées d'une manière qui peut menacer les populations, les services des écosystèmes et l'environnement aux niveaux local, régional et mondial. La NES décrit les exigences nécessaires pour traiter l'utilisation rationnelle des ressources, la prévention et la gestion de la pollution tout au long du cycle de vie d'un projet.	Plan de Gestion des déchets	La mise en œuvre de certains sous-projets nécessitera l'utilisation des ressources et comportera des risques de pollution de l'environnement, par rapport auxquelles s'impose le respect des exigences de la NES n°3 pour traiter l'utilisation rationnelle des ressources, ainsi que la prévention et la gestion de la pollution. La présente EIES a proposé des mesures pour la gestion des déchets et la prévention des pollutions.
NES n°4, Santé et sécurité des populations	La NES n°4 traite des risques et des impacts sur la sécurité, la sûreté et la santé des communautés affectées par le projet, ainsi que de la responsabilité respective des Emprunteurs de réduire ou atténuer ces risques et ces impacts, en portant une attention particulière aux groupes qui, en raison de leur situation particulière, peuvent être vulnérables.	Plan de Gestion de Trafic Plan d'Information Education et Communication (PIEC) sur les VBG, le VIH et la COVID 19	Les populations localisées dans les zones d'implantation du sous-projet ainsi que les travailleurs risquent d'être impactées du point de vue sécuritaire et sanitaire, lors de la mise en œuvre de ces sous-projets. Ainsi, les exigences de la présente NES en matière de réduction ou d'atténuation de ces risques et impacts ont été intégrés dans la présente EIES.
NES n°5, Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation involontaire	La NES n°5 a pour principe de base que la réinstallation involontaire doit être évitée. Lorsque la réinstallation involontaire est inévitable, elle doit être limitée, et des mesures appropriées pour minimiser les impacts négatifs sur les personnes déplacées (et les communautés hôtes qui accueillent les personnes déplacées) doivent être	CPR et PAR	Cette NES s'applique car la mise en œuvre du sous-projet va entraîner une acquisition de terre et un déplacement involontaire, physique et/ou économique, de populations. C'est d'ailleurs pour cette raison qu'un Cadre de Politique de Réinstallation a été élaboré et un PAR est également

Intitulé de la Norme	Aspects environnementaux et/ou sociaux couverts	Instruments pertinents à élaborer dans le cadre du projet	Justification de la Pertinence des instruments à élaborer pour le Projet
	soigneusement planifiées et mises en œuvre.		élaboré en même temps que la présente EIES.
NES n°6, Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques	La NES n°6 reconnaît que la protection et la conservation de la biodiversité, et la gestion durable des ressources naturelles vivantes, revêtent une importance capitale pour le développement durable. Elle reconnaît également l'importance de la conservation des fonctions écologiques clés des habitats, notamment les forêts, et la biodiversité qu'ils abritent. La NES n°6 se penche également sur la gestion durable de la production primaire et de l'exploitation des ressources naturelles, et reconnaît la nécessité d'examiner les moyens de subsistance des parties affectées par le projet, y compris les Peuples autochtones, dont l'accès ou l'utilisation de la biodiversité ou des ressources naturelles vivantes peuvent être affectés par un projet.	Plan de localisation et de préservation de la Biodiversité	Les interventions prévues notamment la réalisation des lignes et des cabines pourrait toucher des habitats naturels et la biodiversité dans la zone d'intervention. Aussi, elles peuvent affecter l'accès ou l'utilisation de la biodiversité ou des ressources naturelles vivantes par les populations affectées. Pour ces raisons, la NES n°6 et les exigences qu'elle renferme, en termes de préservation de la biodiversité et de gestion durable des ressources naturelles biologiques, devront être respectées par le Projet. Pour ce faire, des mesures spécifiques de gestion ont été proposées dans la présente EIES et il sera élaboré par l'entreprise un Plan de Localisation et de préservation de la Biodiversité.
NES n°7, Peuples autochtones / Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées	La NES n°7 veille à ce que le processus de développement favorise le plein respect des droits humains, de la dignité, des aspirations, de l'identité, de la culture et des moyens de subsistance fondés sur des ressources naturelles des Peuples autochtones / Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées. La NES n°7 a également pour objectif d'éviter les impacts négatifs des projets sur les Peuples autochtones / Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées ou, si cela n'est pas possible,	CPPA ou PPA	La **NES N°7** n'est pas pertinente pour le sous-projet objet de la présente étude étant donné qu'il s'exécute en milieu urbain exempt de la présence des peuples autochtones. fourni par un intermédiaire financier

Intitulé de la Norme	Aspects environnementaux et/ou sociaux couverts	Instruments pertinents à élaborer dans le cadre du projet	Justification de la Pertinence des instruments à élaborer pour le Projet
	réduire, atténuer et / ou compenser ces impacts.		
NES n°8, Patrimoine culturel	La NES n°8 reconnaît que le patrimoine culturel offre une continuité des formes matérielles et immatérielles entre le passé, le présent et le futur. La NES n°8 fixe les mesures conçues pour protéger le patrimoine culturel tout au long de la durée de vie d'un projet.	PGES incluant des mesures de protection des ressources culturelle ou si besoin préparer un plan de gestion des ressources culturelles physique	La construction des infrastructures va nécessiter des excavations avec des possibilités de ramener en surface des ressources culturelles physiques archéologiques, préhistoriques, etc. Fort de cela, l'EIES inclut un chapitre qui traite de la conduite à tenir en cas de découverte fortuite.
NES n°9, Intermédiaires financiers (IF)	La NES n°9 reconnaît que la solidité des marchés intérieurs financiers et de capitaux et l'accès au financement sont des facteurs importants pour le développement économique, la croissance et la réduction de la pauvreté. Les IF sont tenus de surveiller et de gérer les risques et les impacts environnementaux et sociaux de leurs portefeuilles et les sous-projets de l'IF, et de surveiller le risque du portefeuille en fonction de la nature du financement convoyé/géré. La manière dont l'IF gèrera son portefeuille pourra prendre différentes formes, en fonction d'un certain nombre de considérations, y compris les capacités de l'IF et la nature et la portée du financement qui sera accordé par l'IF.	Audit Environnemental et Social pour les IF qui ont des Directives environnementale et sociales afin de s'assurer de leur conformité avec les NES ou pour celles qui n'en possède susciter la mise en place de cette directive	La **NES N°9** n'est pas pertinente pour le sous-projet du fait qu'il ne bénéficie pas de financement émanant du marché financier au titre de prêt Le Projet prévoit le recours à des Intermédiaires financiers (IF). De ce fait, cette NES est pertinente pour le projet et donc appelle la mise en place d'un Système de Gestion Environnementale et Sociale (SGES) pour les IF.
NES n°10, Mobilisation des parties prenantes et information	La NES n°10 reconnaît l'importance de la consultation ouverte et transparente entre	PMPP et les campagnes d'info	Un PMPP et MGP ont été élaboré par le projet et un résumé de ces instruments a

Intitulé de la Norme	Aspects environnementaux et/ou sociaux couverts	Instruments pertinents à élaborer dans le cadre du projet	Justification de la Pertinence des instruments à élaborer pour le Projet
	l'Emprunteur et les parties prenantes d'un projet, comme un élément essentiel de bonne pratique internationale. La consultation efficace des parties prenantes peut améliorer la durabilité environnementale et sociale des projets, améliorer l'acceptation des projets, et contribuer de manière significative à la conception et la mise en œuvre réussie des projets.		été intégré dans la présente EIES. Aussi, le Coordonnateur du projet diffusera les informations sur du sous projet pour permettre aux parties prenantes de comprendre ses risques et impacts, ainsi que ses opportunités potentielles.

Source : Mission d'élaboration de l'EIES DKC & DKO, juillet 2021

3. DESCRIPTION DU PROJET

3.1. Présentation du promoteur

Le Projet de Gouvernance et d'Accès à l'Électricité, l'Eau potable et l'Assainissement de base est sous la tutelle du Ministère des Ressources hydrauliques et de l'électricité à travers son Unité de Coordination et de Management des projets (UCM) et la Société Nationale d'Electricité.

Les principales composantes sont les suivantes :

- Composante 1 : Gouvernance et Amélioration des performances des Entreprises d'Électricité et d'Eau
- Composante 2 : Renforcement des Institutions des secteurs de l'électricité, de l'eau et de l'assainissement et Assistance Technique
- Composante 3 : Electrification basée sur le secteur privé de villes provinciales sélectionnées et soutien aux opérateurs privés d'eau et d'assainissement
- Composante 4 : Expansion de l'accès à l'électricité et à l'eau basée sur le secteur public
- Composante 5 : Composante d'Intervention d'Urgence Conditionnelle

Le sous-projet d'électrification des poches noires, d'assainissement, de réhabilitation et mise en conformité des réseaux SNEL des directions de Kinshasa Centre et Ouest fait partie de la Composante 4 relatif à l'expansion de l'accès à l'électricité et à l'eau basée sur le secteur public. Le projet cible entre autres la ville de Kinshasa en prenant notamment en charge le parachèvement de l'électrification de la ville incluant la tranche des travaux non exécutée sous EASE suite au manque de financement.

Ce sous-projet va poursuivre l'expansion de l'accès à l'électricité menée par le secteur public à Kinshasa, pour laquelle, les études techniques et environnementales et sociales ont été financées par le projet EASE.

3.2. Description des activités du projet

Les activités s'exécuteront dans dix (10) communes de la ville-province de Kinshasa, à savoir Kalamu, Bumbu, Mont-Ngafula, Selembao, Ngiri-Ngiri, Makala, Bandalungwa, Kintambo, Ngaliema et Barumbu.

De manière générale, les activités à réaliser dans le cadre des travaux d'électrification des poches noires, d'assainissement, de réhabilitation et de mise en conformité des réseaux de distribution SNEL des directions de Kinshasa Centre et Ouest pris en charge par le nouveau projet dénommé « Projet de Gouvernance et d'Accès à l'Électricité, à l'Eau potable et à l'Assainissement de base » portent essentiellement sur :

(i) la décharge des réseaux de distribution (MT et BT) des directions de Kinshasa Centre et Kinshasa Ouest ;
(ii) l'assainissement et la mise en conformité des réseaux de distribution (MT et BT) des directions de Kinshasa Centre et Kinshasa Ouest ;
(iii) l'extension des réseaux de distribution (MT et BT) des directions de Kinshasa Centre et Kinshasa Ouest ;
(iv) l'installation des compteurs BT à prépaiement chez les ménages.

Les actions sur les postes Haute-tension et Moyenne-tension ne sont pas concernées par le présent Projet.

- *Electrification des poches noires*

L'électrification des poches noires portera sur la construction des nouveaux segments du réseau moyenne-tension (MT), la réhabilitation et l'assainissement des anciens segments du réseau MT et BT dans la zone du projet.

Les installations électriques doivent être réalisées conformément aux règles de l'art et répondre aux prescriptions des normes en vigueur, notamment en ce qui concerne la protection contre les surintensités et contre les contacts indirects mettant en jeu la sécurité des personnes.

Les entrepreneurs devront se conformer aux 17 normes relatives au Management de l'énergie défini dans l'arrêté n° CAB.MIN/IND/CJA/10/10/2020 du 27 octobre 2020 portant adoption des normes nationales congolaises sur les produits cosmétiques et détergents, les lubrifiants et produits pétroliers, les ciments, les peintures et vernis, l'électrotechnique, la technologie de l'information et la sécurité, le management sécurité routière et l'approvisionnement, l'assainissement, l'environnement, eaux usées et de forage et leur mise en application.

a) Décharge des réseaux de distribution (MT et BT)

Les actions de décharge des réseaux portent sur l'installation des 148 nouvelles cabines pour décharger les cabines existantes dans les poches noires des communes de de Kalamu, Bumbu, Mont-Ngafula, Selembao, Ngiri-Ngiri, Makala, Bandalungwa, Kintambo, Ngaliema et Barumbu. Ces poches noires fonctionnent avec un taux de charge dépassant 100% de leur capacité ; ce qui entraine au niveau de l'exploitant SNEL, l'application du régime de délestage pour préserver les équipements électriques. L'installation des nouvelles cabines prévues dans le cadre de la décharge des réseaux permettra de réduire la surcharge et le taux de charge maximum de 100 à 80% pour les cabines.

b) L'extension des réseaux de distribution (MT et BT)

L'extension des réseaux de distribution portera sur l'ajout de 86 nouvelles cabines dans la zone desservie par les réseaux DKC et DKO, dont 14 cabines sur poteau et 72 cabines compactes pour alimenter 43 000 nouveaux abonnés situés dans les 33 poches noires de la zone du projet.

Types de poteaux

Les réseaux de distribution MT/BT comprendront des poteaux métalliques et les poteaux bois. Le réseau MT comprendra essentiellement les poteaux métalliques et le réseau BT des poteaux bois.

c) L'assainissement et la mise en conformité des réseaux de distribution (MT et BT)

Les actions prévues dans le cadre de ce volet portent sur la réhabilitation des infrastructures électriques, l'installation des équipements de contrôle, de comptage et de protection des réseaux. En sus de ces actions, le basculement des abonnés facturés sur base d'un régime forfaitaire dans le cadre du système post-paiement d sur le système de prépaiement grâce à l'installation des nouveaux compteurs intelligents.

- *Fournitures des équipements MT/BT*

  De façon résumée, les travaux comprennent la fourniture, l'installation et la pose de :

  - cabines préfabriquées compactes 20/0,4 kV - 630 kVA et 20/0,4 kV - 160 kVA triphasées pour décharger le réseau de Kinshasa; cabines triphasées 160 kVA (MALT), 150 kVA (MALT) et 75 kVA (MALT) sur poteau
  - cabines monophasées 150 kVA (MALT) et 75 kVA (MALT) sur poteau ;
  - réseaux moyenne-tension (MT) en conducteurs torsadés.
  - réseaux aériens moyenne-tension (MT) en conducteurs nus à 4 fils
  - réseaux BT.

Ces travaux nécessiteront l'acquisition de lopins de terre pour l'installation des cabines compactes, en gardant à l'esprit que chaque cabine est appelée à occuper une surface d'environ 36 m^2.

- ***Montage des lignes MT***

  Le montage des lignes MT d'une longueur de 353 kilomètres se fait en trois grandes étapes :

  - la réalisation des fondations pour les supports (Poteaux).
  - le levage des supports, approvisionnés en plusieurs éléments, à l'aide d'une grue.
  - la pose des accessoires et le déroulage (Tirage) des câbles.

***La description des travaux de montage des lignes MT* comprennent principalement :**

- le piquetage de la ligne ;
- le nettoyage des surfaces, l'élagage ou la coupe d'arbres pour la libération de l'emprise
- le déboisement et le débroussaillage pour les lignes en dehors des agglomérations ;
- la préparation des accès et leur entretien ;
- les essais de sol éventuels ;
- l'excavation des sols ou le creusage des trous qui accueillera la fondation stabilisant le poteau métallique
- la réalisation complète des fondations ;
- le levage du poteau métallique à l'aide d'une grue et son ancrage dans le trou
- le déroulage, tirage, réglage et mise sur pinces des câbles : le déroulage consiste à tirer les câbles d'un poteau métallique à l'autre. Le déroulage se fait à l'aide d'un poste tracteur, équipé d'un treuil de déroulage et d'une freineuse.
- la réalisation complète des mises à la terre et la mesure des résistances de terre des supports. La mise à la terre permet de protéger la ligne et le support contre la foudre. Les travaux mineurs d'excavations et de remblayage sont réalisés pour assurer la mise à la terre de la ligne pour le réseau MALT et des supports métalliques pour le réseau conventionnel
- le nettoyage du chantier. Cette activité va consister à enlever tous les débris et les déchets et le démantèlement des installations provisoires.
- les différents essais et mesures après achèvement de la ligne et lors de l'inspection finale;
- la mise en service de la ligne.

Les caractéristiques générales du réseau MT

Le réseau à construire pour l'alimentation des poches noires sera aérien sur supports métalliques à partir du :

- nouveau poste 132/20 kV de MITENDI pour le réseau MALT
- des sous-stations : Dévinière, Kinsuka, CDA, Ndolo, UPN et Badiadingi pour le réseau conventionnel.

Il sera conçu et réalisé pour permettre l'alimentation des lignes de type MALT (lignes triphasées avec neutre mis à la terre et distribué).

Les transformateurs 20/0.4 kV seront du type accroché aux poteaux et pour des puissances ne dépassant pas 300 kVA.

La tension de service moyenne tension sera le 20 kV.

Les feeders MT seront protégés par des disjoncteurs avec des relais à temps inverse et les dérivations seront protégées par des sectionneurs fusibles à expulsion.

- ***Montage du réseau BT***

  Le déploiement du réseau BT d'une longueur de 664 kilomètres se fait en trois grandes étapes :

  - la réalisation des fondations pour les supports (Poteaux)
  - le levage des supports est réalisé à l'aide d'une grue.
  - la pose des accessoires et le déroulage du câble.

La description des travaux de la ligne BT

La ligne comprend 664 km des câbles BT pour le réseau BT et 1 248 km des câbles de branchement. La mise en œuvre du réseau

- le piquetage de la ligne ;
- le nettoyage des surfaces, l'élagage ou la coupe d'arbre pour la libération de l'emprise
- l'excavation des sols ou le creusage des trous qui accueillera la fondation stabilisant le poteau métallique
- la réalisation complète des fondations ;
- levage du poteau bois à l'aide d'une grue ou manuellement et mise encrage dans le trou.
- le déroulage, tirage, réglage et mise sur pinces des câbles.
- le nettoyage du chantier.
- les différents essais et mesures après achèvement de la ligne et lors de l'inspection finale;
- la mise en service de la ligne BT.

Les caractéristiques générales du réseau de distribution BT

Le réseau à construire pour l'alimentation des poches noires sera aérien sur supports métalliques.

Réseaux 230/400 V

Le réseau BT associé aux nouvelles cabines sera de type radial arborescent. Il sera réalisé au moyen de conducteurs torsadés en aluminium isolés montés sur des poteaux métalliques. Une option en poteau en bois devra également être proposée.

Branchement de ménages

Les lignes de branchement seront soit en monophasé soit en triphasé. Le choix du mode de branchement dépendra de la puissance souscrite par le ménage et tiendra compte des normes BT SNEL.

Le raccordement de ménage se fera via un compteur BT à prépaiement monophasé ou triphasé. Ce compteur sera soit installé sur poteau soit sur un point extérieur à la maison mais géré par la SNEL. Une unité d'interface client (CIU) sera installée dans la maison du client.

- ***Raccordement des ménages BT en prépaiement***

Le raccordement des ménages se fera par selon le processus suivant:

- Identification des abonnées
- Vérification du schéma unifilaire et de la conformité des installations du ménage
- Tirage de câble BT du poteau vers le ménage
- Fixation et installation du coffret de compteur sur poteau et de l'interface utilisation (clavier) au niveau du ménage
- Activation du compteur et octroi du code client au ménage bénéficiaire par le service commercial de SNEL

Consistance des travaux

La réalisation de ce sous-projet se fera suivant les différentes phases suivantes :

- Phase préparatoire
  - Indemnisation des biens touchés (perte d'arbres, de bâtisses et/ou de terre, revenu) ;
  - Libération des emprises ;
  - Piquetage de la ligne ;
  - Installation de chantier et de base-vie ;
  - Abattage ou l'élagage des arbres dans les emprises ;
  - Recrutement et mobilisation du personnel
  - Mobilisation des équipements et de la logistique du chantier.

- Phase de construction
  - Terrassement (fouilles, excavations, remblayage, nivellements, bétonnage, etc.) ;
  - Fourniture et stockage des matériaux ;
  - Emploi de la main d'œuvre ;
  - Tirage des câbles BT/MT ;
  - Transport et circulation de la main d'œuvre, de la machinerie (camion, poulie de déroulage, grimpette, etc.) et des matériaux ;
  - Pose des cabines ;
  - Plantation d'arbres de compensation ;
  - Nettoyage et repli du chantier
- Phase d'exploitation
  - Raccordement des abonnés au réseau et installation des compteurs prépayés ;
  - Suivi et entretien des installations existantes.
  - Montage des lanternes et réhabilitation du réseau d'éclairage public.
  -

3.3. Calendrier estimatif des travaux

La mise en œuvre générale du projet s'effectuera en trois étapes principales qui devraient couvrir un total de 16 mois, soit 1 année et 4 mois:

- Etape I : Etudes d'exécution et confirmation de la commande de fabrication des équipements en usine (6 mois)
- Etape II : Préparation du site des travaux (piquetage, terrassement et nivellement du site (6 mois)
- Etape III : Travaux d'aménagement des socles des cabines (2 mois)
- Etape IV : Implantation des poteaux MT et BT (3 mois)

- Etape V : Mise en service et réception définitive (2 mois)

Le calendrier de mise en œuvre sera élaboré sur base de l'étude d'exécution de l'entrepreneur.

3.4. Main d'œuvre nécessaire pour les activités

La main d'œuvre nécessaire pour les travaux est estimée à 250 personnes, dont plus d'une centaine d'emplois non qualifiés. La priorité sera accordée à la main d'œuvre locale du site du projet lors du recrutement du personnel.

3.5. Sources d'approvisionnement des matériaux

Les intrants des travaux (matériaux naturels nécessaires aux travaux de construction des socles, massif en béton, etc.) seront constitués essentiellement des concassés, du sable, du ciment et de l'eau.

Pour ce qui est des carrières d'emprunts, le projet va acheter les concassés à partir des carrières des graviers exploités par des entreprises chinoises à Kasangulu dans la province du Kongo-central pour les sites des travaux situés dans les communes de Mont-Ngafula et les carrières de Carrigres et Safricas à Kinsuka dans la commune de Ngaliema à Kinshasa pour les autres sites des travaux.

Pour ce qui est du sable, le projet va nécessiter du sable pour fabriquer du béton devant servir au coulage du socle des supports des poteaux et les massifs en béton pour la fondation des différentes cabines compactes. L'approvisionnement en sable se fera à partir des carrières de Kinsuka, Kingatoko et N'djili CECOMAF dans la ville de Kinshasa. Il s'agit des sables extraits des cours d'eau, notamment : la rivière Nd'jili, Lukaya et Binza.

Tableau 8. Liste des carrières d'emprunt des matériaux identifiés dans le territoire Kasangulu

N°	**Entreprises**	**Localisation**	**Effectifs des employés**		**Production** en tonne
1	Société de Broyage Africain (SBA)	Kasangulu	37	2	
2	Fortune Construction Congo	Kasangulu	18	3	14 790
3	ARD Minsongi	Kasangulu	*Données non disponibles*		
4	Construction & Contracting Congo, C.C.C	Kasangulu	34	4	11 201
5	C.G.C.D (Entreprise chinoise)	Kasangulu			10 570
6	CREC-8 (Entreprise chinoise)	Kasangulu			32 900
7	ZHENGWEI (Entreprise chinoise)	Kasangulu			41 700

Conditions d'exploitation des matériaux au niveau des carrières d'emprunt

Conformément à la Loi n° 007/2002 du 11 juillet 2002 portant Code Minier en vigueur en RDC, l'ouverture d'une carrière d'emprunt est assujettit à l'obtention du titre de concession minier délivré par le service de Cadastre minier. L'exploitation de la carrière est assujettit à l'élaboration d'une EIES assortie de son Plan de Gestion Environnementale et Sociale du Projet. Les études environnementales dans le secteur minier sont validées par la Direction de la Protection de l'Environnement Minier (DPEM).

Le transport des matériaux des carrières est également soumis aux conditions de la Loi n° 007/2002 du 11 juillet 2002 et au Code minier. Le règlement minier impose l'actualisation de l'EIES tous les 5 ans ; l'élaboration du plan d'atténuation et de réhabilitation tous les 2 ans et chaque année d'un rapport annuel de mise en œuvre des mesures environnementale et sociale devant être transmis à la DPEM. Le règlement minier prévoit également la réalisation de l'audit environnemental et social chaque quinquennat.

Pour ce qui est du sable, le projet va nécessiter du sable pour fabriquer du béton devant servir au coulage du socle des supports des poteaux et les massifs en béton pour la fondation des différentes cabines compactes. L'approvisionnement en sable se fera à partir des carrières de Kinsuka, Kingatoko et N'djili CECOMAF dans la ville de Kinshasa. Il s'agit des sables extraits des cours d'eau, notamment : la rivière N'djili, Lukaya, Funa et Binza.

Conditions d'exploitation des matériaux au niveau des carrières d'emprunt

Conformément à la Loi n° 007/2002 du 11 juillet 2002 portant Code Minier en vigueur en RDC, l'exploitation d'une carrière sablière est régie par le décret n°038/2003 du 26 mars 2003 portant règlement minier.

Cependant, la plupart des carrières des sables exploités artisanalement ne respectent pas les conditions requises par le code et règlement minier. Dans ce carrière où les sables sont extraits des cours d'eau des rivières telles que : N'djili, Lukaya, Binza, Funa, Bitshaku-tshaku, les personnes mineures et adultes y font l'extraction des sables.

De ce fait, les entrepreneurs privilégieront les carrières formelles pour l'achat des matériaux et élaboreront à cet effet, un plan de gestion des carrières et un plan de gestion routière avant le démarrage des travaux. Ces plans seront validés par la mission de contrôle, UCM et SNEL et enfin soumis à la Banque mondiale pour avis de non-objection avant le début des travaux.

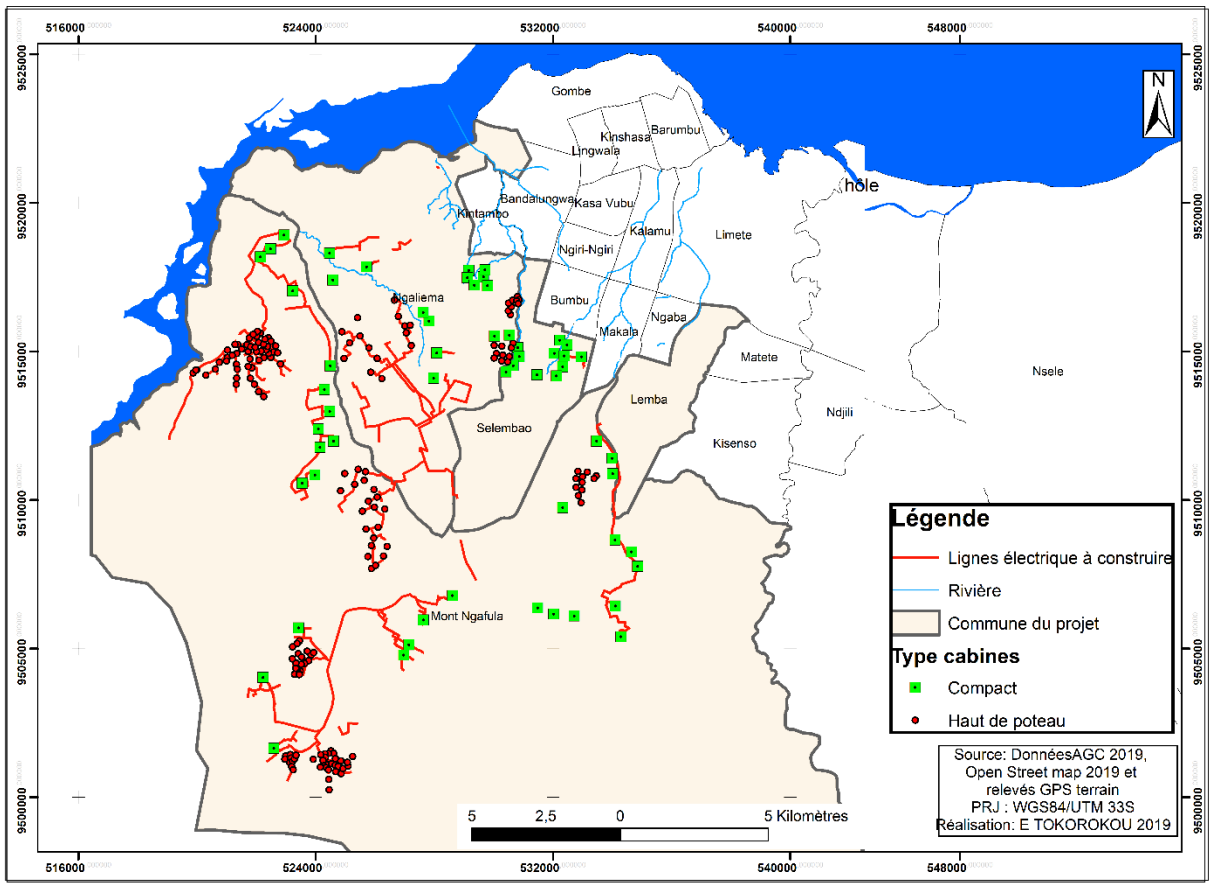
4. DONNEES DE BASE

4.1. Situation géographique du projet

Les travaux d'électrification des poches noires, d'assainissement, de réhabilitation et de mise en conformité des réseaux SNEL des Directions de Kinshasa Centre et Ouest (DKC/DKO), objet de la présente étude concerne les Communes de Kalamu, Bumbu, Mont-Ngafula, Selembao, Ngiri-Ngiri, Makala, Bandalungwa, Kintambo, Ngaliema et Barumbu.

La figure 1 présente la localisation de la zone d'étude.

Figure 1 : Localisation de la zone d'intervention du sous projet



Sources : Base de données du RGC/RDC, 2015; Données AGC 2019 et Relevés GPS terrain, 2021

4.2. Zone d'influence du projet

Les tracés des lignes traverseront dix (10) communes de la ville-province de Kinshasa à savoir Kalamu, Bumbu, Mont-Ngafula, Selembao, Ngiri-Ngiri, Makala, Bandalungwa, Kintambo, Ngaliema et Barumbu

Ainsi, la zone d'influence du présent projet se répartit en trois axes :

- la zone d'influence directe qui correspond à l'emprise des lignes et des cabines ainsi que les quartiers traversés ;
- la zone d'influence locale qui correspond aux dix (10) communes abritant le projet à savoir : Kalamu, Bumbu, Mont-Ngafula, Selembao, Ngiri-Ngiri, Makala, Bandalungwa, Kintambo, Ngaliema et Barumbu;

- la zone d'influence générale qui concerne à la ville- provinciale de Kinshasa et ses environnants.

4.3. Profil biophysique et socio-économique de la zone d'étude

Le tableau 9 fait une synthèse du profil biophysique et socio-économique de la zone d'étude. Les informations présentées dans ce chapitre sont des données qui permettent de comprendre les enjeux environnementaux et sociaux du sous Projet, notamment ce qui pourrait être affecté par le sous Projet ou ceux qui pourraient affecter le sous Projet, y compris les informations pertinentes sur la zone d'accueil des activités concernées et les installations associées (localités, populations, économie locale, pauvreté, conflit, sécurité, géographie, secteurs ciblés, hydrologie, climat, biodiversité, aires protégées).

Tableau 9 : Profil biophysique et socio-économique de la zone d'étude.

VOLETS	DESCRIPTION
Profil	**Physique de la zone du projet**
Situation géographique	La zone du projet comprend les communes de Communes de Kalamu, Bumbu, Mont-Ngafula, Selembao, Ngiri-Ngiri, Makala, Bandalungwa, Kintambo, Ngaliema et Barumbu. Cette zone est comprise entre 15°10'11,10" et 15°18'53,78". de longitude Est et entre 4°19'46,71" et 4°31'17,01".de Latitude Sud. (*Source : Relevés GPS terrain 2021)*
Profil	**Socio culturel et économique**
Populations	La population de la zone du projet comptait environ 3782598 habitants (ICREDES, 2015). Selon les « Perspectives mondiales de l'urbanisation des Nations Unies » le taux d'accroissement annuel entre de 2015 et 2021 est de 4,30 %. Ce faisant la zone du projet abrite actuellement une population estimée à 3 945 250 habitants
Structure sociale	La zone du projet est une entité urbaine, antérieurement dominé par la présence du pouvoir coutumier. En effet les populations autochtones sont : les Humbu, les Tekes et les Bamfununga considérés comme propriétaires terriens. Les autres peuples qui ont côtoyé ces derniers sont inévitablement les Yaka, les Banunu Bobangi venus du Bas-Congo ainsi que les Bayanzi, population flottante, qui commerçait naturellement avec Kinshasa grâce au fleuve. Aujourd'hui on y rencontre des populations venant de toutes les provinces de la RDC et des étrangers de différentes nationalités.
Infrastructures de transport	L'accès à Kinshasa se fait par trois voies : navigable, routière et aérienne. Le Fleuve Congo constitue la toile de fond du réseau national des transports intégré, eau-rail-route. Il est complété par la voie aérienne qui met en liaison la province de Kinshasa avec toutes les autres provinces du pays et l'étranger grâce l'aéroport international de N'djili et l'aéroport de Ndolo. Le réseau routier comprend 5109 km de routes urbaines (dont seulement 546 km asphaltées mais en mauvais état), 362 km de routes nationales et 74 km de routes d'intérêt provincial. Le secteur ferroviaire dont la qualité s'est dégradée sensiblement est le système de transport le moins développé à Kinshasa couvrant 92 km, il relie Kinshasa à Kasangulu (Bas-Congo) et la partie interurbaine va de Masina à Kinsuka via Kintambo.
Habitat	Dans la zone du projet , la plupart des ménages habitent dans des maisons en bloc de ciment (83,1%) avec des sols en planche ou en ciment (79,5%).

VOLETS	DESCRIPTION
	L'habitat représente, une réalité à plusieurs visages. En effet, il va des villas résidentielles modernes (Minorité), aux résidences modernes modestes, jusqu'aux taudis (squating). Ainsi l'habitat dans la zone du projet eut être stratifié ainsi qu'il suit : - **Les cités planifiées** : Ils se trouvent dans les communes de Kalamu, Bumbu, Selembao, Ngiri-Ngiri, Makala, Bandalungwa, Kintambo, Ngaliema et Barumbu.. on y retrouve des quartiers cadastrés, planifiés, dotés des commodités urbaines. Les canalisations sont vieilles et sous-dimensionnées. La population a un niveau de vie moyen. La densité de la population est très forte : 350 hab. /ha. - **Les quartiers excentriques et d'extension** : Ils se trouvent dans la commune de Mont Ngafula. Ce sont les quartiers d'auto-construction. Ils sont souvent isolés, non cadastrés, en majorité habités par des gens à faibles revenus. Certains auteurs les qualifient de banlieues abandonnées. - **Les quartiers semi-ruraux** : Ce sont ceux de la Commune du Mont-Ngafula. Ils sont faiblement occupés. Les emplois informels sont faibles et dépendent de l'ancienneté du quartier.
Régime foncier	Selon la loi N° 80-008 du 18 juillet 1980, le sol, propriété de l'État, est géré par les administrations publiques. Des fonctionnaires investis de la qualité de conservateur de titres immobiliers délivrent aux particuliers des certificats d'enregistrement dans leurs circonscriptions foncières respectives. la zone du projet est régie par deux modes de gestion foncière, domaniale et de concession. Le mode domanial concerne les terres que l'Etat gère directement ou par délégation des organismes publics ou privés. Pour les portions érigées en circonscriptions urbaines, le Président de la République ou son délégué fait dresser un plan parcellaire des terrains à lotir. Ceci est aussi appliqué aux terres des Communes rurales comme celle de mont Ngafula. Dans la réalité la gestion des terres semi rurales est assurée par la gestion de propriété coutumière. Cependant cette gestion est déclarée nulle par la loi précitée. Cette disposition engendre souvent des conflits entre l'Etat (loi foncière) et les différentes coutumes, qui généralement ont leur propre rationalité qui va dans le sens de considérer les terres sur lesquelles ils vivent, comme des biens appartenant à leurs clans respectifs (familles) ; d'où, l'importance d'impliquer les Chefs coutumiers dès le commencement du projet.
Education	En matière d'éducation, selon l'annuaire statistique de l'enseignement primaire, secondaire et professionnel 2006-2007 cité par PNUD/RDC, (2009) la ville-province de Kinshasa disposait de 2390 écoles primaires (dont 187 non conventionnées, 658 conventionnées et 1545 privées) et 1413 établissements du secondaire (dont 133 non conventionnés, 386 conventionnés et 894 privés). Selon la même source, la province de Kinshasa compte le taux de scolarisation et le taux d'alphabétisation les plus élevés en RDC : taux net de scolarisation dans le primaire de 74,8% à Kinshasa contre 55,0% pour la RDC, taux d'alphabétisation de 67,6% contre 43,2% en RDC. En ce qui concerne l'accès à l'énergie des écoles dans la zone du projet ; celui*ci reste faible. En effet, la zone du projet est celle des poches noires de la ville de Kinshasa. Ainsi moins de 20 % d'écoles ont accès à l'électricité par des sources autres que celles de la SNEL. Il s'agit notamment de groupes électrogènes et de panneaux solaires.
Santé	Selon PNUD/RDC, 2009, la province de Kinshasa dispose de 94 hôpitaux avec plus de 2150 structures de santé privées dont trois sur quatre (76 %) ne sont

VOLETS	DESCRIPTION
	pas homologuées par le Ministère de la Santé. Les services de santé ne sont pas suffisants à Kinshasa. Les services de santé ne sont pas suffisants à Kinshasa. Cette insuffisance est plus remarquable dans la zone du projet et surtout dans la commune de Mont Ngafula. Par ailleurs , on compte pour l'ensemble de la ville 1 médecin pour 4865 habitants dans cette province, en dessous de la norme de l'OMS qui préconise 1 médecin pour 10.000 habitants. Des disparités existent également dans cette répartition. Ainsi dans la zone du projet, ces effectifs sont en deçà des données ici énumérées. Le paludisme demeure l'endémie majeure et la première cause de morbidité. Les principales maladies rencontrées sont : le paludisme, la verminose, la dysenterie amibienne, la bilharziose, la filariose, la typhoïde, le choléra, etc. Le taux de prévalence du sida est estimé à 3,2% dans la province de Kinshasa. Depuis le début de la 3ème vague de la COVID-19 signalée aux alentours de la 2ème quinzaine du mois de mai 2021, le nombre de cas de contamination reste en hausse dans l'ensemble la ville de Kinshasa. Dans un contexte de diffusion croissante du variant préoccupant Delta, la suspension de la vaccination due à la rupture de stock des vaccins et la baisse de l'adhésion aux mesures barrières dans les transports en commun, les lieux des cultes, les rassemblements lors des funérailles et des cérémonies de mariage ainsi que dans les bars où ces mesures barrières sont plus difficiles à maintenir, il a été observée une forte augmentation des cas de COVID-19 au sein de la population, avec plus de 18 700 cas actifs pour le pays. Il est donc fortement recommandé que chacun maintienne un niveau élevé d'adhésion à la vaccination et aux mesures individuelles de prévention, de dépistage ainsi que de renforcement des traçages des contacts. Les données cumulées depuis le début de l'épidémie de COVID-19 montrent que la capitale de la RDC reste la ville la plus touchée par la circulation virale du SARS-CoV-2 dans le pays, avec 67% du total de cas. en ce qui concerne la vaccination, les données disponibles fournies jusqu'au 28 juillet indiquent un cumul de 29 433 vaccinés personnes déjà vaccinées Kinshasa avec le vaccin AstraZeneca-Vaxzevria - depuis le 19 avril 2021.
Situation des VBG, y compris l'EAS/HS	Les risques identifiés et les facteurs influençant l'occurrence des VBG/EAS dans la zone du projet se déclinent ainsi qu'il suit : • **Du point de vue de la sécurité** : la situation est relativement calme sur ce site. Les populations circulent librement sans beaucoup d'inquiétude. Cependant, l'on y remarque une faible présence des agents de sécurité, notamment la police et l'armée. Ceux qui y sont déployés sont souvent mal encadrés, mal entraînés, sous-équipés et même mal payés. Ce qui représente un risque important de tracasserie des populations et de recours à des méthodes illégales pour assurer la survie quotidienne. Cette situation explique la tendance à faire des VBG/AES un fonds de commerce en favorisant les arrangements à l'amiable. Ce fait d'être découragé par la police à se présenter aux instances judiciaires met les parents dans une situation de vouloir marchander l'incident que subit la fille au détriment de celle-ci. L'argumentaire qui permet à en faire croire à certains parents est qu'au tribunal, ils ne seront pas payés, et la voix à l'amiable leur permet « de se retrouver ». L'ignorance de certains policiers, des parents ou tuteurs des violences basées sur le genre, de la contamination du VIH possible lors

VOLETS	DESCRIPTION
	d'un incident de viol peuvent être aussi les raisons qui les laissent croire aux baratins de certaines polices. • **Attitudes, pratiques et normes de la communauté desservie par les lignes** : Certaines tribus adoptent encore certaines pratiques culturelles et traditionnelles, us et coutumes rétrogrades telles que le rapt (enlèvement de la fille contre son gré), sororat (épouser la sœur en remplacement d'une épouse décédée), les danses nocturnes (lors des récréations festives), cinéma nocturne, etc. L'existence des marchés de nuit contribue aussi à la recrudescence des cas des violences basées sur le genre. • **Faible présence et capacités des acteurs en matière de lutte contre les VBG et spécifiquement sur le site** : les pratiques et attitudes des prestataires de services VBG sont à risque de subir l'influence négative de l'opinion dominante dans la communauté. Cette insuffisance combinée à l'acceptation par la communauté des VBG/EAS/HS n'incite guère les survivants à rechercher de l'aide. Les cas qui sont dénoncés de fois sont ceux-là dont les arrangements à l'amiable n'ont pas aboutis. Ce qui explique l'arrivée de fois tardive des cas au niveau des formations sanitaires. • **Facteurs de risque et de protection identifiés** : la persistance des VBG et EAS est motivé par l'impunité (la faiblesse de l'appareil judiciaire à réprimer les auteurs des incidents VBG/EAS/HS, absence d'acteurs judiciaires dans les lieux d'incidents obligeant l'organisation des audiences foraines, difficulté d'exécuter les jugements prononcés, etc.), la pauvreté de la population, le chômage (manque d'occupations des femmes et des hommes, des jeunes garçons et filles) et le conflit récurrent entre les communautés dans la zone.
Groupes vulnérables	La majorité de la population des communes de la zone du projet vit dans l'extrême pauvreté. Toutefois, une catégorie de cette population est la plus frappée par les affres de la pauvreté à cause de son état de vulnérabilité aux risques. Il s'agit des catégories communément appelées « groupes vulnérables », c'est-à-dire des personnes qui, sans appuis spécifiques extérieurs, ne peuvent pas sortir de l'état de précarité dans lequel elles se trouvent. Elles sont généralement orphelines, personnes vivant avec handicap, personnes de 3ème âge. Les femmes chefs de ménages sans soutien, filles-mères, mères des enfants handicapées sans soutien, les femmes veuves également sans soutien font aussi parties des vulnérables. Les enfants en rupture des liens familiaux, communément appelés « enfants de la rue » sont aussi existants dans les communes d'intervention du projet. Ce groupe de vulnérable sera mis en contribution pendant la mise en œuvre du projet afin de réduire l'insécurité de la population habitant dans les communes et ses environs.
Sécurité	La question sécuritaire est perturbée par la criminalité dont les faits saillants et récurrents sont les vols simples, avec arme blanche, arme à feu, les assassinats ciblés, tueries, justice populaire, violence basée sur le genre, kidnapping, enlèvement, embuscade. Certains conflits récurrents sont également des éléments perturbateurs de la situation sécuritaire.
Energie	La ville est alimentée actuellement à partir des centrales hydroélectriques Inga et Zongo situées dans le Bas-Congo. La pointe actuelle de la ville est d'environ 490 MW et la demande est estimée à 1.000 MW. La demande non satisfaite est estimée à 500 MW. L'énergie la plus exploitée pour l'éclairage reste l'énergie hydraulique suivie de l'énergie solaire. Cette énergie électrique n'est accessible que par une faible proportion des ménages. Environ 67,9% des

VOLETS	DESCRIPTION
	ménages utilisent les hydrocarbures pour s'éclairer et pour alimenter les véhicules (motocycles, pirogues motorisées et automobiles). En ce qui concerne la cuisson des aliments, le bois de chauffe est utilisé par 77,1% des ménages. la zone du projet quant à elle constitue les poches noires de la ville en matière d'accs à l'énergie électrique.
Eau potable et assainissement	Selon PNUD/RDC (2009), la Province de Kinshasa souffre de retards importants dans le secteur de la couverture en eau potable et de l'assainissement. L'enfouissement est le principal mode d'évacuation des ordures des ménages. Un nombre important des ménages kinois optent pour le dépotoir sauvage et certains d'entre eux jettent leurs ordures sur la voie publique et polluent l'environnement. Enfin, la majorité des ménages déclare disposer de toilettes, mais en réalité ces toilettes sont des trous dans la parcelle. Ainsi, l'accès à l'eau potable, l'hygiène et à l'assainissement est encore très bas à Kinshasa. Cela nuit à la santé et conduit à une forte morbidité et risque de constituer un frein à la réalisation des objectifs du millénaire dans le secteur. La province de Kinshasa devra en conséquence déployer d'importants efforts dans ces domaines en commençant notamment par l'élaboration d'un schéma directeur pour le développement de la province.
Pauvreté	la zone du projet ne décline pas de données désagrégées en matière de pauvreté. Cependant Kinshasa dont elle fait partie intégrante, connaît une incidence de la pauvreté de l'ordre de 41,6% (ICREDES, 2017). La catégorie des ménages des inactifs, des chômeurs et des retraités (53,2%), les ménages informels non agricoles (47,2%) et les ménages informels agricoles (40,1%) que l'on retrouve le plus des pauvres (47,2%). La pauvreté est plus répandue dans les ménages dirigés par les femmes (45,7%) que pour les ménages dirigés par les hommes (40,7%) (ICREDES, 2017). Les causes de la pauvreté sont la taille élevée du ménage, du chômage élevé et la précarité des revenus chez les actifs.
Agriculture	L'agriculture est de faible importance. Elle se pratique sur des petites parcelles vides, le long des rues et dans les enclos parcellaires. Les cultures pratiquées sont l'amarante, les haricots, les feuilles de manioc et les légumes. Les produits vivriers consommés dans la zone du projet proviennent en grande partie de la région de Bas-Congo et d'autres territoires de la République Démocratique du Congo.
Elevage	La population kinoise s'adonne à l'élevage en parcelle de la volaille notamment les poulets de chair, les canards. On rencontre du petit bétail de la race locale surtout des caprins, des gallinacés et des porcins. Cet élevage est aussi caractérisé par un rendement faible.
Pêche et aquaculture	La pêche dans la ville-province de Kinshasa est de type artisanal car les pêcheurs manquent cruellement des matériels et équipements de pêche et les moyens de conservation et des transformations sont inexistantes. L'aquaculture repose principalement sur la pisciculture familiale de subsistance dans laquelle la culture de tilapia et de poissons chat est prédominante malgré les potentialités d'élevage d'autres espèces (FAO, 2009). Dans la zone du projet se rencontrent quelques étangs piscicoles notamment dans la commune de Mont Ngafula.
Chasse	La zone d'influence immédiate du projet n'abrite plus d'animaux pouvant faire l'objet de chasse. Cependant, la province ville de Kinshasa abrite encore des domaines classés, notamment le domaine et la réserve de Bombo-Lumene qui est par excellence un domaine de chasse En effet le domaine et la réserve de Bombo-Lumene sont un domaine de chasse et une réserve de faune de

VOLETS	DESCRIPTION
	la République démocratique du Congo, situé dans la partie rurale de la ville-province de Kinshasa, entre la Bombo et la Lumene sur les plateaux Batéké. Le domaine a été créé en 1968, la réserve y a été créée en 1976 dans sa partie nord et est1. Sa superficie est approximativement 350 000 ha. (C. Vermeulen et F. Lanata, « Le Domaine de Chasse de Bombo-Lumene : un espace naturel en péril aux frontières de Kinshasa », Parcs et Réserves, vol. 61, no 2, juillet 2006, p. 4-8). Dans cette réserve de faune, située à 150 km de Kinshasa. La superficie est de 350000 ha. Bombo-Lumene possédait une faune riche et variée composée d'éléphants, buffles, hippopotames, cobe Defassa, Guib harnaché, céphalophes de Grim, lions, mais la pression humaine doublée d'un braconnage intensif provenant de chasseurs de Kinshasa et des environs ont largement entamé ce potentiel faunistique de sorte ne subsistent que quelques populations de buffles, d'hippopotames, de guibs harnachés et de céphalophes de Grimm. Le domaine est un lieu privilégié pour l'observation de l'avifaune qui est restée abondante et variée avec des espèces comme l'outarde, la cigogne, le francolin, la perdrix, la tourterelle.
Artisanat et commerce	L'artisanat occupe une place importante à Kinshasa. Les artisans Kinois sont organisés en groupes et bénéficient de l'encadrement de certaines structures telles que l'Académie des Beaux-Arts de Kinshasa. Le Marché des valeurs dans le Quartier Royal près du Boulevard de 30 juin est l'un des principaux lieux de vente des objets d'arts à Kinshasa. On y trouve du siège au tabouret, des boîtes à bijoux, bibelots divers, ouvre-bouteilles, paniers tressés, coussins, peintures, tableaux, céramiques, poterie, tambours, tapis Kuba, masques, etc.
Mine et industrie	Kinshasa est le premier centre de consommation de la RDC et le cœur des activités industrielles. Les principales industries de Kinshasa concernent l'agroalimentaire, la production des biens de consommation (bière, textiles, chaussures) et les bâtiments.
Secteurs principaux d'emploi	Selon PNUD/RDC (2009), le principal pourvoyeur d'emplois à Kinshasa est le secteur informel notamment non agricole (65,6%) d'emplois, suivi de l'administration publique 11,9%, le secteur privé formel (8,8%), l'agriculture (5,2% actifs occupés) et enfin les entreprises publiques (5%). La province de Kinshasa compte 875000 unités de production informelle. Les revenus les plus faibles sont observés dans le secteur informel agricole, non agricole et l'administration publique.
Tourisme	Kinshasa compte de nombreux sites touristiques. On y trouve les deux clubs nautiques yacht-club et Nautic-Club-offre avec des bateaux, canots rapides et jet- ski de pratique du ski nautique, le Mausolée du Feu Président, Laurent Désiré Kabila, le New Nganda yala, le lac de ma vallée, l'Académie des beaux-arts de Kinshasa (ABA), les ateliers de Alfred Liyolo, (sculpteur-plasticien), la galerie d'art du Centre culturel Boboto, la cité des pêcheurs de Kinkole…etc. Enfin, la station de Bombo-Lumene est un lieu privilégié pour l'observation de l'avifaune abondante et variée avec des espèces comme l'outarde, la cigogne, le francolin, la perdrix, la tourterelle.

Source : Plusieurs bibliographies ont été consultées (voir le tableau ci-dessus).

4.4. Résultat d'analyse chimique de l'air, de l'eau du sol et des bruits

Les méthodologies pour les analyses de l'air, de l'eau, du sol et des bruits sont données dans le rapport produit en volume séparé. Le consultant a présenté ici les interprétations des résultats.

4.4.1. Interprétation des résultats du Sol

Les résultats de l'analyse du sol sont consignés dans le tableau 10.

Tableau 10 : Résultats des analyses des Sols au labo

Paramètres	EASE_KIN_S_001	EASE_KIN_S_002	EASE_KIN_S_003	EASE_KIN_S_004	EASE_KIN_S_005	EASE_KIN_S_006	EASE_KIN_S_007	Normes Internationales
pH Eau	5,5	5,5	5,3	5,33	5,43	5,7	5,12	ISO10390, EN 15933
pH KCl	4,9	4,9	5	4,85	4,92	5,1	4,88	ISO10390, EN 15933
CE (ms/cm^2)	0,247	0,247	0,13	0,157	0,321	0,13	0,25	ISO 11265 :1994
Humidité (%)	0,4	0,4	1,4	0,7	0,4	1,4	0,5	Méthode Gravimétrique
Densité réelle (g)	3,07	3,07	3,33	2,9	3,21	3,12	2,77	ISO 1014 :1985
Densité apparente (g/m^3)	1,14	1,13	1,21	1,15	1,17	1,13	1,12	ISO 1014 :1985
Porosité (%)	63,5	63,2	66,64	60,35	63,56	63,79	59,57	ISO 1014 :1985
Matière Organique (%)	5,29	5,28	2,95	3,1	3,88	3,76	2,27	NF EN 15169(2007)
Texture (%)	Sable : 74,33 %	Sable :74,33 %	Sable :71,02 %	Sable :71 ,33 %	Sable :74,25 %	Sable :70 ,12 %	Sable :71 ,25 %	NFP94-056,1996
	Limon : 4,57 %	Limon :4,17 %	Limon :5,31 %	Limon :4 ,17 %	Limon : 4,12 %	Limon :4 ,35 %	Limon :4 ,87 %	NFP11-300,1992
	Argile : 16,22 %	Argile :16, 22 %	Argile :20, 72 %	Argile :1 9,4 %	Argile :1 7,75 %	Argile :2 1,77 %	Argile :2 1,61%	
Calcaire total (%)	1,17	1,16	2,45	1,06	1,77	1,45	2,25	ISO 5931 :2000
Calcaire Actif (%)	0	0	0	0	0	0	0	Titrimétrie
Cuivre (ppm)	0,15	0,15	0,4	0,15	0,07	0,5	0,05	ISO 11047
Plomb (ppm)	0,09	0,08	0,17	0,08	0,01	0,118	0,02	ISO 11047
Cadmium (ppm)	0,007	0,007	0,004	0,007	0,008	0,004	0,004	ISO 11047
Zinc (ppm)	0,27	0,25	0,35	0,25	0,122	0,45	0,126	ISO 11047

Source : Centre des Recherches Géologiques et Minières (CRGM) *Juillet 2021*

Avec l'importance qu'a prise la gestion environnementale du patrimoine renouvelable que constituent les sols, la notion du fond géochimique naturel et anthropique présente un intérêt primordial. Elle est indispensable pour définir des valeurs de référence au-delà desquelles il sera nécessaire de prendre des dispositions concernant la gestion des sols des sites impactés.

Du point de vue géochimique, nous n'avons pas pu mis mettre en évidence une quelconque anomalie en métaux lourds analysés au laboratoire. Toutes les teneurs telles que mentionnées dans le tableau au point 1.4 sont normales que ce soit pour Cu, cd, Pb, Zn, etc.

Le Pb est un élément commun du milieu naturel contenu dans pas moins de 452 espèces minérales comme élément majeur ou constitutif dont 37% représentées par des sulfures, 19 par des phosphates, etc. dans les sols, le plomb est surtout associé aux minéraux argileux, adsorbé sur les oxydes et oxy-hydroxydes de Mn, Fe et Al. Dans certains cas, il peut être associé aux carbonates et aux phosphates. Dans les sols naturels on estime son niveau de base à 25 mg $kg^{-1.}$ Au-dessus de cette valeur, une influence anthropique demeure possible.

Dans les échantillons reçus, son taux (en ppm) est trop faible pour constituer un danger pour l'être humain.

Le Cu est essentiellement présent dans le milieu naturel sous forme de sulfures (37% des espèces minérales), phosphates et sulfates. On le trouve essentiellement dans le milieu naturel sous deux valences Cu (I) et Cu (II). C'est un élément principalement chalcophile trouvé dans de nombreux gisements sulfurés. Les valeurs moyennes dans les sols varient de 13 à 24 mg /kg.

Globalement, il n'y a pas d'anomalies sur les échantillons analysés, les valeurs sont tout à fait normales.

Le Cadmium(Cd) tend à se volatiliser à haute température, constituant ainsi une voie d'entrée dans le mécanisme d'introduction anthropique dans le milieu naturel. Le Cadmium n'a pas de rôle essentiel dans les fonctions biologiques, mais il tend à s'accumuler dans les plantes et la biomasse aquatique surtout avec des conséquences toxiques. Aucune anomalie relevée dans les échantillons analysés.

Le Zinc (Zn) est un élément chalcophile qui forme des minéraux sulfurés communs comme la Blende (ZnS). On peut le trouver aussi sous forme de carbonates (Smithsonite $ZnCO_3$ et sous forme d'oxyde (Zincite ZnO). La teneur moyenne des sols en Zinc varie entre 10 et 300 mg/kg avec une moyenne estimée à 64 mg/kg. Les valeurs obtenues à partir des échantillons ne nous permettent pas de dire qu'il y a une anomalie quelconque pouvant impacter sur l'homme.

Outre ces éléments lourds, le béton est un élément indispensable à la transition bas-carbone dans les réseaux électriques. Il est utilisé pour les fondations de pylônes, pour certains pylônes ou pour les postes sources. Nous n'avons pas une estimation exacte mais nous supposons à des millions de tonnes la quantité de béton actuellement contenue dans les réseaux de transport (en stock), faisant ainsi du béton la matière la plus utilisée très loin devant l'acier. Les chiffres ne sont pas disponibles pour le réseau de distribution, mais il est vraisemblable que le béton y soit également très présent. Cette utilisation accrue de béton pour les réseaux électriques reste cependant modeste par rapport aux besoins de béton liés aux éoliennes ou aux centrales photovoltaïques installées au sol.

Le béton, autre matière présente en masse dans les réseaux, présente des enjeux différents, essentiellement liés à son acceptabilité sociale.

Le béton est un mélange, en proportions variables, d'un liant hydraulique (traditionnellement le ciment, pour 15 %), de granulats (dont le gravier ou le sable, pour 80 %), d'eau (pour 5%), d'adjuvants et parfois de fibres. L'eau provoque une réaction chimique de prise avec le ciment qui, en durcissant à l'air, lie tous les composants en un ensemble homogène et résistant.

Les granulats sont des petits morceaux de roches (gravillons, sable, etc.), d'une taille inférieure à 80 mm. Ils ont de multiples usages : outre le béton, ils participent à la réalisation des ouvrages de travaux publics, de génie civil et de bâtiment et sont dans ces domaines une matière première indispensable.

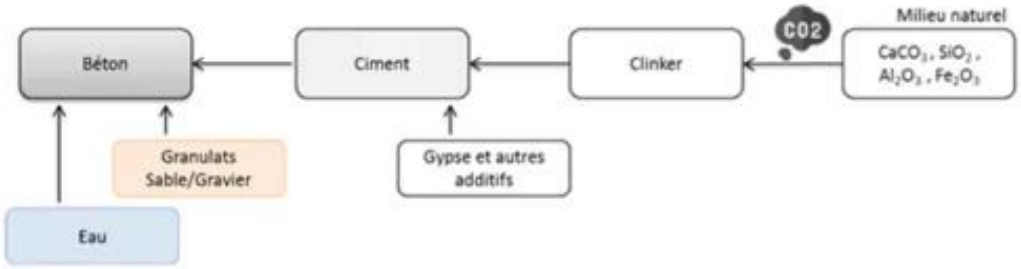
Les granulats peuvent être issus :

- de roche massive (calcaire, roche dure, roche d'origine volcanique);
- de roche meuble (sables, matériaux alluvionnaires);
- du recyclage (granulats fabriqués à partir de la déconstruction d'ouvrages en béton, de rebuts et d'excédents d'unités de production…).

Le clinker, composant principal du ciment, résulte de la cuisson à très haute température d'un mélange composé de calcaire (80 %) et d'argile (20 %). La production de clinker est fortement émettrice de CO_2, à cause de la combustion d'énergie fossile pour la cuisson, mais également de l'émission de gaz carbonique lors de la réaction chimique de cuisson actuellement aux environs de 1400 °C.

Le ciment résulte d'un broyage très fin du clinker, au cours duquel du gypse est ajouté. À ce stade, le cimentier peut inclure jusqu'à 40 % de substances alternatives, telles que pouzzolane, cendres volantes ou laitiers de hauts fourneaux, de manière à diluer le ciment sans modifier notablement ses propriétés intrinsèques. L'incorporation de ces matières alternatives contribue à réduire le bilan environnemental du ciment.

Figure 2 : Procédé fabrication du béton



Le taux en calcaire total contenu dans les échantillons nous fournis suppose également un taux marginal sans danger pour la population dans la zone du projet.

4.4.2. Interprétation des résultats sur la qualité de l'eau

Les résultats des analyses sont répertoriés par station et interprétés grâce au Système d'Évaluation de la Qualité de l'Eau de l'OMS et d'observance en RDC. Cet outil prend en compte les réglementations en vigueur à l'échelle nationale.

Aussi, une eau avant d'être consommée sans danger pour la santé doit répondre à certaines normes de potabilité :

- La potabilité microbiologique : c'est l'absence, ou la présence à des taux suffisamment faibles, de micro-organismes susceptibles de provoquer des maladies graves et contagieuses.
- La potabilité chimique : c'est l'absence, ou la présence à des taux suffisamment faibles, de substances toxiques susceptibles de provoquer des maladies à plus ou moins long terme.

Pour pouvoir être consommée agréablement l'eau doit être limpide, claire et ne doit présenter ni saveur, ni odeur désagréable. Cependant une eau qui ne satisfait pas pleinement à ces critères ne présente pas forcément de risque pour la santé.

Les tableau 11 et 12 donnent respectivement les normes ISO et les résultats de l'analyse de l'eau.

Tableau 11 : Normes de l'Organisation internationale de Normalisation (ISO) relatives à la qualité de l'eau et fournissant des recommandations concernant l'échantillonnage

Norme Iso N°	Titre (qualité de l'eau)
5667-1:1980	Echantillonnage – Partie 1 : Guide général pour l'établissement des Programmes d'échantillonnage
5667-2:1991	Echantillonnage – Partie 2 : Guide général sur les techniques d'échantillonnage
5667-3:1994	Echantillonnage – Partie 3 : Guide général pour la conservation et la manipulation des échantillons (en révision)
5667-4:1987	Echantillonnage – Partie 4 : Guide pour l'échantillonnage des lacs naturels et des lacs artificiels
5667- 5:1991	Echantillonnage – Partie 5 : Guide pour l'échantillonnage de l'eau potable et de l'eau utilisée dans l'industrie alimentaire et des boissons
5667-6:1990	Echantillonnage – Partie 6 : Guide pour l'échantillonnage des rivières et des cours d'eau
5667-13:1997	Echantillonnage – Partie 13 : Guide pour l'échantillonnage des boues provenant d'installations de traitement de l'eau et des eaux usées
5667-14:1998	Echantillonnage – Partie 14 : Lignes directrices pour le contrôle de la qualité dans l'échantillonnage et la manutention des eaux environnementales
5667-16:1998	Echantillonnage – Partie 16 : Lignes directrices pour les essais biologiques des échantillons
5668-17:2000	Echantillonnage – Partie 17 : Lignes directrices pour l'échantillonnage des sédiments en suspension
13530:1997	Qualité de l'eau : guide de contrôle analytique pour l'analyse de l'eau

Source : Centre des Recherches Géologiques et Minières (CRGM) *Juillet* 2021

Tableau 12 : Résultat de l'analyse de l'eau

N°	***Paramètres***	***Ech.1***	***Ech.2***	***Ech.3***	***Ech.4***	***Ech.5***	***Ech.6***	***Ech.7***	***Ech.8***	***Normes (OMS)***	***Méthodes***
01	pH	5,8	6,2	6,1	6,1	6,8	6,0	5,0	5,0	6,5 à 9	**ISO 10.523**
02	Conductivité µs/cm	125	322	290	183	331	290	90	22	Max 1250	**NFT 90-031**
03	Solides totaux dissous mg/L	62,5	161	35,5	16	1655	145	45	11	Max 1000	**EPA 2540C(Electrométrie)**
04	Turbidité NTU	6,2	6,6	4,2	4,6	5,2	5	1,2	1,4	< 5	**NFT 90-033(Néphélométrie)**
05	Matières organiques mgO_2/litre	4	5	5	5	8	6	4	5	Max 5	**NFT 90-050-redox à chaud/oxalate**
06	TA°F	0	0	0	0	0	0	0	0	-	**Titrimétrie [(HCI 0,02N/Phénolphtaléine]**
07	TAC°F	0,6	1,8	1,4	1,3	5,8	3,9	0,1	0,1	2,5à50	**Titrimétrie [(HCI 0,02N/Indicateur(1) mixte]**
08	Bicarbonate (HCO_3^- mg/L	7,3	21,96	17,08	15,86	70,76	47,58	1,2	1,2		**Dérivé de (1)**
09	Phosphates (PO_4^{3-}) mg/L	0,4	0,6	0,4	0,5	0,5	0,5	0,2	0,3	< 0,3	**NFT 90-023**
10	Sulfate (SO_4^{2-}) mg/L	60	52	74	75,12	120	115	25	20	< 250	**NFT 90-040**
11	Nitrate (NO_3^-) mg/L	5,5	7	8,2	11,2	7,2	12	5,5	6	< 10	**Dérivé de NFT 90 - 012**
12	Nitrite (NO_2^-) mg/L	0,07	0,1	0,1	0,4	0,5	0,2	0,5	0,4	< 0,1	**NFT 90-013 (acide sulfamilique)**
13	Chlorure mg/L	42,5	41,02	35,5	46,15	71	63,9	28,4	35,5	Max 200	**NFT 90-014**
14	Ammonium (NH_4^+) mg/L	1	1,2	1	1,2	0,8	1,1	0,5	0,6	0 - 1,5	**Colorimétrie**
15	Sodium (Na) mg/L	17	15	25	27,5	33	37,2	11	10	< 100	**Dérivé de NFT 90 – 020 (avec standard)**
16	Potassium (K) mg/L	6	5,2	9,2	10,5	10	12,5	4,6	5,2	< 12	**Dérivé de NFT 90 - 020(avec standard)**
17	Calcium (Ca) mg/L	22	24	23	25	30,2	35	10	10	<100	**Dérivé de EN ISO 7980**
18	Magnésium (Mg) mg/L	7,6	7,2	8,1	8,4	8,5	10,2	3,1	3,1	< 50	**Compléxométrie Méthode Merck avec standard**
19	THT °F	8,6	8,9	9,1	9,7	11	12,9	3,7	3,7	10 - 35	
20	Fer total	0,1	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	0,1	0,2	Max 0,3	**Iso 6332 (Orthophénanthroline)**
21	Manganèse (Mn) µg/L	0,06	0,1	0,02	0,1	0,01	0,08	0,02	0,01	< 0,05	**Colorimétrie (Redox/Periodates de k)**
22	Mercure (Hg) µg/L	0,001	0,001	0,001	0,004	0,001	0,001	0,001	0,001	< 0,001	

N°	***Paramètres***	***Ech.1***	***Ech.2***	***Ech.3***	***Ech.4***	***Ech.5***	***Ech.6***	***Ech.7***	***Ech.8***	***Normes (OMS)***	***Méthodes***
23	Plomb(Pb) µg/L	5,5	8,06	11,20	17,01	12,00	18,05	7,08	7,05	10	**Titrimétrie (Méthode Merck avec standard)**
24	Nickel (Ni) µg/L	0,02	0,04	0,07	0,1	0,05	0,06	0,01	0,02	< 0,05	**Compléxométrie Méthode Merck avec standard**
25	Cuivre (Cu) µg/L	0,06	0,05	0,1	0,07	0,05	0,05	0,02	0,04	< 0,05	**Colorimétrie (Diéthyldithio Carbamate)**
26	Chrome (Cr) µg/L	0,01	0,04	0,05	0,08	0,02	0,06	0,01	0,01	< 0,05	**Méthode de SONE et (Méthode avec le Diphenylcarbazide)**
27	Azote (N) mg/Kg	0,6	0,4	0,9	0,8	0,6	0,5	0,3	0,2	< 1	**Distillation (Kjedhal)**
28	pH d'équilibre	10,44	9,49	9,85	10,04	8,48	8,44	12	12	-	**Méthode de RATH**
29	Indice de LANGERLIER	-5,4	-3,29	-3,85	-4,34	-1,68	-2,44	-7	-7	-	
30	Matières en suspension (mg/L)	7,58	11,02	7,58	11,02	17,5	21,20	0,2	0,01	-	**Dérivé de NFT90-105-1 et NBN EN 872**
31	Germes Totaux UFC /100ml	45	78	81	95	32	77	45	41	< 100	**NFT 90 - 414**
32	Coliformes Féaux UFC/100ml	1	8	13	15	4	6	1	1	100	**NFT 90 - 041**

Source : Centre des Recherches Géologiques et Minières (CRGM) *Juillet 2021*

Ainsi donc au regard des résultats nous fournis par le laboratoire après analyses des paramètres physico-chimiques et bactériologiques, nous pouvons aisément conclure que ces eaux sont impropres à la consommation. Mais toutefois, les analyses ne donnent que des informations ponctuelles. Elles indiquent seulement la qualité de l'eau au moment du prélèvement.

Il en résulte après analyse que:

- Du point de vue acidité, ces échantillons d'eaux ont de pH acide et des indices de LANGELIER négatifs caractérisant des eaux agressives ;
- Les cations et anions majeurs à savoir ; le calcium, magnésium, potassium, sodium, chlorures, sulfates sont dans les normes tel qu'établies par l'Organisation Mondiale de la Santé conduisant à une minéralisation faible car les valeurs de conductivité sont quasi inférieurs à 100 µS/cm pour les échantillons 7,8 par contre d'autres échantillons présentent de minéralisations moyennes ;
- La dureté de ces eaux est comprise entre 7°F à 15°F caractérisant les eaux dures hormis les échantillons 7 et 8 qui sont des eaux douces ;
- Les teneurs élevées en phosphates de ces eaux démontrent l'existence d'une pollution anthropique ;
- Les métaux lourds sont présents ; conduisant à la pollution métallique dans ces eaux ;
- La microbiologie des eaux naturelles est exprimée par la numération des germes totaux reflétée par le nombre d'unités faisant colonies ; pour nos échantillons des eaux ; elle est manifeste bien qu'elles soient généralement inférieures aux 100 unités faisant colonies.

Cette présence des germes globaux est inhérente à l'environnement qui cependant doit être annihilée par désinfection au chlore pour tout usage.

4.4.3. Interprétation des résultats sur la qualité de l'air

Les résultats des différentes stations qui ont servi pour la prise des mesures sur la qualité de l'air dans les contrées visitées sont consignés dans le tableau 13.

Tableau 13 : Sites de prélèvement de l'Air et Valeurs mesurées

N°	Site	XLong	YLat	ZAlt(m)	Qualité de l'Air								Evaluation
					CO	NO	NO_2	O_3	SO_2	NH_3	PM_{10}	$PM_{2.5}$	
1	MITENDI	523205	9502006	529	49.4	0.24	16.3	87.98	1.71	3.99	32.44	18.68	2 (equitable)
2	NGOMBA KIKUSA	527591	9510984	418	560.76	0.15	3.38	92.98	2.38	5.26	42.29	25.2	4 (PAUVRE)
3	MILLENIUM	521767	9504494	504	417.23	0.05	0.38	77.25	0.12	0.86	23.42	14.5	2 (equitable)
4	MITENDI MARCHE	522748	9502514	531	527.38	0.23	1.97	98.71	2.15	4.75	37.59	22.28	3 (modere)
5	SNEL Cite verte; Base-vie EASE	528843	9510050	427	547.41	0.21	2.55	98.71	2.27	4.94	40.61	24.43	3 (modere)
6	TRIANGLE CAMPUS	533981	9513801	311m	393.87	0.15	1.76	45.78	0.53	1.68	30.35	12.35	2 (equitable)
7	SUKA YA MUR	523934	9516587	309	500.68	0	5.91	51.5	0.89	2.66	66.76	21.88	4 (pauvre)
8	MBUDI	521759	9518222	294	433.92	0.01	0.47	67.23	0.16	0.86	32.92	18.74	2 (equitable)
9	POMPAGE	523059	9519055	442	580.79	0.16	5.83	85.12	0.95	3.1	48.84	24.35	3 (modere)
10	CENTRE SUP. MILIT	526124	9518827	349	534.06	0.12	1.76	101.57	0.94	3.1	41.23	22.94	3 (modere)
11	DGC SALAZO	528428	9520912	280	507.36	0.18	1.46	94.41	1.15	3.42	36.37	18.19	3 (modere)

Source : Centre des Recherches Géologiques et Minières (CRGM) *Juillet 2021*

Le prélèvement des mesures sur la pollution de l'air nous auront permis d'avoir une idée plus claire et précise sur la qualité de l'air dans l'espace concernant le projet EASE qui varie entre les niveaux 2-3 c'est-à-dire équitable à modéré en général. Deux sites ont donné une valeur pauvre suite au taux élevé en particules fines ($PM_{2,5}$) supérieur au seuil de tolérance.

4.4.4. Interprétation des résultats sur le bruit

Les résultats des différentes stations de prélèvement figurant les lignes sont données par le tableau 14.

Tableau 14 : *Stations et Mesures de bruit prélevées*

N°	Site	XLong	YLat	ZAlt(m)	Mesure du Bruit			Evaluation
					Minimal	Moyen	Maximal	
1	MITENDI	523205	9502006	529	59	72	79	Busy Traffic
2	NGOMBA KIKUSA	527591	9510984	418	46	63	78	Conversation
3	MILLENIUM	521767	9504494	504	47	57	81	Quiet Library
4	MITENDI MARCHE	522748	9502514	531	44	71	78	Busy Traffic
5	SNEL CITE VERTE; BASE-VIE EASE	528843	9510050	427	40	71	84	Busy Traffic
6	TRIANGLE CAMPUS	533981	9513801	311	46	75	81	Busy Street
7	SUKA YA MUR	523934	9516587	309	44	76	85	Busy Traffic
8	MBUDI	521759	9518222	294	46	80	86	Busy Street
9	POMPAGE	523059	9519055	442	39	73	81	Busy Traffic
10	CENTRE SUP. MILIT	526124	9518827	349	42	72	79	Busy Traffic
11	DGC SALAZO	528428	9520912	280	45	75	82	Busy Traffic

Source : Centre des Recherches Géologiques et Minières (CRGM) *Juillet 2021*

Avec comme niveaux de référence : 1) 120 dB : Thunder (Tonnerre), 2) 110 dB: Rock Music (Musique Rock), 3) 100 dB: Subway Train (Metro), 4) 90db: Factory (Usine), 5) 80dB: Busy Street (Rue animée), 6) 70db: Busy Traffic (Beaucoup de trafic), 7) 60dB: Conversation (Conversation), 8) 50dB: Quiet Library (Bibliothèque tranquille), 9) 40dB: Quiet Park (Parc calme), 10) 30dB: Quiet Whisper (Murmure silencieux) et 11) 20dB: Leaves Fall (Chute de feuilles).

Nous pouvons aisément conclure en tirant la moyenne des mesures de bruit prélevées qui se situe autour de 71dB que le secteur d'implantation de la ligne MT dans le cadre du projet EASE est dans une zone de beaucoup de trafic.

Cela est d'autant plus vérifiable vu la proximité de la N1 sur certains tronçons parcourus et la nature de l'agglomération qui se situe en plein Kinshasa dans des quartiers bondés de monde et fort fréquentés par des motos et véhicules de tous calibres.

Au niveau de la base-vie à la Cité-Verte, les rotations des engins lourds peuvent influer sur le niveau sonore maximum des activités en période des travaux mais n'atteindront jamais le plafond de 120dB équivalent à des tonnerres ou à des explosions dans le cadre de minage (usage des explosifs) en carrières.

Les autres activités de développement en cours ou envisagées dans la zone concernée, ainsi que tout changement escompte avant le démarrage des activités sont données dans le tablea 15.

Tableau 15. Listes des projets exécutés, en cours ou futurs dans la zone du projet

N°	Intitulé du projet	Zone géographique d'intervention	Période	Domaine d'activités	Types d'impact et composantes affectée	Principales mesures d'atténuation des impacts cumulatifs
1	Projet de Développement du Marché d'Electricité pour la Consommation Domestique et à l'Exportation (PMEDE)	Inga (Kongo centrale) et Kinshasa	2010-2018	- Fiabilisation, rénovation ou réhabilitation des centrales d'Inga 1 et 2 ainsi que des ouvrages connexes - Transformation de l'énergie et son transport avec la construction d'une seconde ligne HT longue de 263,7 km entre Inga-Kinshasa - Réhabilitation et l'extension du réseau de distribution de Kinshasa, notamment par la mise en place d'un injecteur à Kimbanseke et l'élimination de certaines poches noires dans les zones non desservies - Appui institutionnel par la commercialisation, le renforcement des capacités et les réformes sectorielles.	la qualité de l'air ; (ii) la circulation ; (iii) la dégradation du sol ; (iv) le bruit et les vibrations ; (v) les déplacements de populations et d'activités ; (vi) les risques d'accidents ; (vii) la pollution des eaux et des sols par les huiles diélectriques -	- prévoir et harmoniser des clauses spécifiques pour les entreprises de construction - harmoniser les calendriers d'exécution des travaux ; - mettre en œuvre un programme de surveillance et de suivi environnemental et social afin de maitriser les impacts potentiels et les risques.
2	Projet d'Accès et d'Amélioration des Services Electriques (EASE)	Kinshasa, Gbadolite et Mobayi-Mbongo (Nord-Ubangi), Goma, Beni et Butembo (Nord-Kivu)	2017-2022	- Mise à niveau du réseau et extension de l'accès dans des zones de service sélectionnées de SNEL SA dans les villes de Kinshasa et de Gbadolite (Nord-Ubangi) - Extension de l'accès par les secteurs privés - Développement sectoriel et soutien à la mise en œuvre du projet	la qualité de l'air ; (ii) la circulation ; (iii) la dégradation du sol ; (iv) le bruit et les vibrations ; (v) les déplacements de populations et d'activités ; (vi) les risques d'accidents ; (vii) la	- Assurer le parachevement des activités dont EASE n'a pas pu financer les travaux - Utiliser les cellules locales et comité de gestion des plaintes mise en place dans le cadre du projet EASE.

N°	Intitulé du projet	Zone géographique d'intervention	Période	Domaine d'activités	Types d'impact et composantes affectée	Principales mesures d'atténuation des impacts cumulatifs
				-Gestion du projet	pollution des eaux suite à l'utilisation des batteries.	
3	KIN ELENDA	Kinshasa	2021 - 2026	-		-

4.5. Analyse des enjeux environnementaux et sociaux

La caractérisation et l'analyse du contexte biophysique et socio-économique de la zone d'implantation du projet a permis de déterminer les enjeux au plan socio-environnemental. Ainsi, lors de la mise en œuvre du projet, l'ensemble des acteurs devrait accorder une attention particulière aux enjeux environnementaux et sociaux.

L'analyse du contexte environnemental et socio-économique dans la zone d'intervention du projet a permis de déterminer les enjeux suivants :

- le premier enjeu est lié à l'érosion du sol et aux inondations dans certains quartiers concernés par le sous-projet (Réhabilitation et extension des segments du réseau de distribution) qui va nécessiter des excavations et terrassements susceptibles d'entrainer des modifications de la structure du sol. Ces excavations pendant la période de pluie peuvent conduire à des érosions. Aussi, la présence de nombreuses têtes d'érosion dans la zone du projet, menace souvent les infrastructures en place notamment des maisons d'habitation, les voies d'accès, les lignes et surtout les installations électriques existantes. L'installation des ouvrages doivent prendre en compte les mesures et les actions de leur protection contre les inondations et d'adaptation aux changements climatiques, qui consistent à réduire les émissions de gaz à effet de serre et renforcer la résilience aux effets du changement climatique.
- le deuxième enjeu est la problématique du foncier. La réalisation de nouveaux investissements pourrait nécessiter l'acquisition de terrains et conduire à des expropriations pour cause d'utilité publique. Cette éventuelle expropriation devrait se faire en impliquant les autorités administratives des ministères concernés, les responsables coutumiers et en tenant compte des textes en vigueur afin d'éviter des conflits.
- le troisième enjeu est lié aux disparités entre les sexes et aux risques d'EAS/HS dans la zone du projet. Le projet doit donc contribuer à réduire cette disparité et mettre en place un plan d'action genre et les mesures idoines pour réduire ces disparités lors du recrutement du personnel du projet et dans la mise en œuvre des activités proprement dit du projet, notamment lors du raccordement des ménages bénéficiaires, les femmes chefs de ménages devront bénéficier autant que les hommes de l'électricité et ainsi que tout autres retombés du projet ;
- le quatrième enjeu est dû à la pandémie de la COVID 19 qui est présente dans la zone du projet. Le projet est donc appelé à mener des actions d'Information, d'Education et de Communication (IEC) afin que les mesures barrières adoptées par le gouvernement et l'OMS soient respectées par l'ensemble des parties prenantes au projet ;

- le cinquième enjeu est lié à la pollution des cours d'eau. L'absence d'un système adéquate de gestion des déchets amène les communautés à utiliser les cours d'eau et autres espaces comme des dépotoirs des déchets. On retrouve dans la plupart des grandes villes telles que Kinshasa, les dépôts des déchets plastiques flottant sur le lit des rivières (Funa, Binza, etc.). Le projet devra mettre en place un plan de gestion des déchets, de manière que les activités du projet ne puissent pas dégrader davantage les milieux naturels par des tas de déchets. le sixième enjeu est celui lié à l'utilisation de la main d'œuvre : le projet devra veiller à ce que les entrepreneurs favorisent le recours à la main d'œuvre locale pendant le recrutement du personnel et que le quota de 30% minimum des femmes au sein des entreprises prestataires soit respecté comme prescrit par la loi n° 15/013 du 1er août 2015 portant modalités d'application des droits de la femme et de la parité.

  Ainsi le recrutement des ouvriers qualifiés ou non devrait se faire en privilégiant le recrutement local dans chacune des communes concernées par le projet afin d'éviter l'afflux de la main d'œuvre, pouvant conduire à des conflits sociaux;

- le septième enjeu est la réduction de la végétation et des cultures. En effet, de façon générale, le couvert végétal de la zone du projet est déjà fortement dégradé par les activités anthropiques. Les travaux d'électrification entraineront l'abattage et l'élagage d'environ 869 arbres dont 815 arbres privés et 354 arbres du domaine public. Ces arbres sont tous situés dans l'emprise des lignes et des cabines en phase des travaux et l'élagage en phase d'exploitation.

- le huitième enjeu est celui lié aux risques d'accidents (incendie, électrocution, électrisation, brûlure, chute, blessures.). En effet, la vétusté du réseau électrique, les branchements frauduleux ou illicites, les installations anarchiques, l'exposition au sol de fils électriques dénudés, le mouvement d'engins, le transport de matériels et matériaux, la situation marécageuse dans certains quartiers concernés provoquent des incendies, des brulures, des électrocutions, de diverses nuisances sonores et olfactives, etc. Le projet devra veiller à ce que la mise en œuvre de ce sous-projet puisse réduire les risques liés au courant électrique et ceux liés aux activités du chantier.

- Le neuvième enjeu est lié aux risques d'accidents de circulation et de la sécurité routière. Le projet devra prévoir dans les clauses du contrat des entreprises la présentation avant le début des travaux d'un plan de circulation des véhicules et engins, et du personnel, incluant les principaux itinéraires devant être utilisé dans le cadre de la mise en œuvre des activités du sous-projet, la formation du personnel et la diffusion des règles et des procédures relatives à la gestion routière.

- Le dixième enjeu est celui lié à la gestion des déchets dangereux dans la zone du sous-projet. Le projet devra élaborer (i) un plan de gestion des déchets électroniques et électriques pour définir les conditions de stockage et de traitement des déchets émanant des activités du chantier ; et (ii) un plan de gestion des déchets dangereux permettant également de traiter les déchets tels que les fol sols pollués par les huiles diélectriques dont la filière de recyclage n'existe pas localement et les autres catégories des déchets dangereux (déchets biomédicaux, déchets toxiques, etc.).

La détermination et l'analyse de différents enjeux associés ont permis d'évaluer la sensibilité du milieu récepteur comme l'indique le tableau 16.

Tableau 16 : Illustration de quelques enjeux environnementaux et sociaux identifiés

Enjeux	Description	Niveau de sensibilité	Photos illustratives
Enjeux environnementaux			
L'érosion avec ses corollaires d'éboulements et dégradation du sol	Les visites de terrain ont permis de constater que les communes concernées par le sous projet présentent des sols sablonneux fortement exposés aux risques d'érosion et d'inondation. Cette situation menace souvent les infrastructures en place notamment des maisons d'habitations, des voies d'accès, les ligneux et surtout les installations électriques existantes. Cependant on note la pratique de la promotion de certaines techniques de stabilisation par les populations riveraines. Il s'agit notamment de la stabilisation des sols par des sacs de sables, de la plantation d'espèces végétales adaptées comme le bambou.	**Fort**	Photo 1: Zone d'éboulement dans la commune de Mont - Ngafula Photo 2: Etat de l'érosion dans la commune de Mont-Ngafula

Enjeux	Description	Niveau de sensibilité	Photos illustratives
Pollution liée à la gestion des déchets	Il existe dans la zone du sous projet, une prolifération de dépotoirs sauvages d'ordure dans les rues due à l'insuffisance du dispositif de gestion des déchets ménagers et à l'insuffisance de décharges publiques dans les communes abritant le sous projet. Les travaux d'électrification en vue produiront certainement des déchets dont la gestion constitue déjà une problématique pour ces communes concernées. En effet, le démantèlement des anciennes installations (poteaux et câbles électriques dégradés) produira davantage des déchets dont la gestion constitue déjà une problématique pour la ville province de Kinshasa. Des mesures de gestion de ces déchets doivent être nécessairement envisagées.	**Fort**	Photo 3: dépotoir d'ordure sauvage dans la nature commune de Ngaliema

Enjeux	Description	Niveau de sensibilité	Photos illustratives
Réduction de la végétation et des cultures	De façon générale, le couvert végétal de la zone de projet est déjà fortement dégradé par des activités anthropiques. La visite de terrain montre l'existence des arbres dans l'emprise du tracé des lignes. Ainsi, les travaux d'électrification entraineront l'abattage et l'élagage d'environ 1169 arbres fruitiers et non fruitiers aussi bien du domaine public (354 arbres) que du domaine privés (815 arbres) situés dans l'emprise des lignes et des cabines en phase des travaux. Pour minimiser cet impact, le projet doit privilégier l'élagage des arbres et procéder à l'abattage des arbres comme dernier recours. Aussi, étant donné qu'il sera procédé à une indemnisation pour les arbres privés impactés, le reboisement compensatoire des arbres du domaine public pourra être entrepris afin d'atténuer l'impact des travaux sur ces arbres.	**Moyen**	 Photo 4: Gros arbres situé dans l'emprise de la ligne électrique
Enjeux sociaux			

Enjeux	Description	Niveau de sensibilité	Photos illustratives	
Vétusté du réseau électrique	La vétusté du réseau électrique, sur lequel se font des branchements frauduleux, des installations anarchiques avec une exposition au sol de fils électriques dénudés parfois dans des zones marécageuses dans certains quartiers concernés provoqueraient des incendies, des brulures, des électrocutions, etc. Pour minimiser les risques liés à ces accidents, un plan de surveillance et de contrôle des installations impliquant les acteurs locaux doit être mis en œuvre aussi bien en phase des travaux qu'en phase d'exploitation.	**Fort**	Photo 5: Etat de la vétusté des anciennes installations	Photo 6: Entretien des lignes sans un minimum d'EPI par une femme

Source : Mission d'élaboration de l'EIES DKC & DKO, juillet 2021

5. ANALYSE DES ALTERNATIVES ET VARIANTES DU PROJET

Deux options se présentent dans le cadre du Projet de Gouvernance et d'Accès à l'Électricité, à l'Eau potable et à l'Assainissement de base et particulièrement pour les travaux d'électrification des poches noires, d'assainissement, de réhabilitation et de mise en conformité des réseaux SNEL des Directions de Kinshasa Centre et Ouest (DKC/DKO : (i) la première est l'option **sans projet** et (ii) la seconde **avec le projet**.

5.1. Analyse de la variante « sans projet »

L'option « sans projet » consiste à ne rien faire c'est-à-dire ne pas mettre en œuvre le projet. Si cette option est retenue, la situation ci-après sera observée :

- la persistance de la vétusté des installations électriques (mauvais état des câbles électriques) ;
- la mauvaise qualité du courant (faible intensité, instabilité de la tension) avec endommagement des matériels ;
- la persistance de la défaillance du service d'électricité (délestages intempestifs);
- la persistance des branchements frauduleux avec risques d'incendies et d'électrocution;
- le déficit voire absence d'électricité dans les poches noires de KDC et DKO ;
- la persistance de l'insécurité;
- la déforestation due à l'utilisation du bois et du charbon de bois, comme principale source d'énergie ;
- l'accentuation de la pollution de l'air suite à l'utilisation des groupes électrogènes ;
- le manque de développement des activités socio-économiques et culturelles.

Aussi avec cette variante, il n'aura pas de perte

5.2. Analyse de la variante « avec projet »

Cette option permet constitue celle qui présente des avantages au niveau social et environnemental suivant :

- l'amélioration de l'accès et de l'assainissement du réseau électrique avec la réduction des risques d'incendie et d'électrocution dans les communes concernées par le projet ;
- la création d'emplois ;
- l'amélioration de la gestion des déchets ;
- le développement des activités socioéconomiques et culturelles,
- l'amélioration de cadre et conditions de vie des populations riveraines;
- le renforcement de l'aspect sécuritaire ;
- la préservation du couvert végétal;
- la réduction des émissions des gaz à effet de serre ;
- l'augmentation des chiffres d'affaire de la SNEL et des recettes fiscales de l'Etat.

L'analyse des deux options est faite au chapitre 6.3. relatif à l'analyse des impacts environnementaux et sociaux.

5.3. Analyse des alternatives

5.3.1. Option sans projet ou scénario de non développement du projet

Dans le cas peu probable de l'abandon par UCM de réaliser ce projet, les poches noires des communes de Mont-Ngafula, Selembao, Kalamu, Bumbu, Makala, Ngaliema, Kalamu, Burumbu continueraient à vivre dans l'obscurité avec les conséquences qui s'en suit sur la sécurité des personnes et de leur bien. L'abandon de ce projet constituerait un facteur favorisant la pression

sur les ressources ligneuses (bois énergie, braise, bois de chauffe) pour les besoins domestiques. L'option zéro, c'est-à-dire ne pas faire le projet est à exclure parce qu'elle représente plusieurs inconvénients suivants :

- les réseaux SNEL des directions de Kinshasa Centre et Ouest seront continuellement vandalisés du fait que les ménages non desservi chercheront à avoir des connexions illicites et frauduleuses, et ceci va détériorer d'avantage les réseaux, avec risque d'avaries des cabines existantes, de surtension, surintensité et surcharge sur les réseaux.
- la population qui réclame avec force l'avènement de ce projet qu'elle estime être l'un des projets moteurs du développement pourrait être plongée dans une extrême pauvreté ;
- la non-exécution de ce projet laissera les quartiers abritant les poches noires dans un stade permanant de sous-développement.

La non-réalisation de ce projet aura comme retombé négatif suivant :

- la persistance de la pauvreté énergétique suite à l'absence d'une énergie adéquate, abordable, efficace et durable pour répondre au développement humain et économique. Elle pourrait avoir un effet spécifique sur les femmes et les files de la zone dans la mesure où elles seront encore exposées à la recherche des ressources ligneuses (bois de chauffe et de cuisson) ;
- le nombre d'emploi devant être créer à la mise en œuvre du projet seront perdus ;
- la non satisfaction de la demande énergétique dans la ville de Kinshasa à un coût acceptable en raison de l'absence d'accès à des sources d'énergie électrique bon marché ;
- Manque des besoins de base de services énergétiques qui pourrait avoir des effets sur la sécurité, et plus spécifiquement sur la sécurité des femmes et des filles, souvent victimes d'agression par les bandits communément appelés Kuluna.

L'option de l'abandon de ce projet aurait l'avantage suivant :

- pas d'augmentation des impacts environnementaux de la perturbation de l'habitat
- pas d'affectation des biens de la population se trouvant dans l'emprise de la ligne
- pas de risque de contamination et pollution associés aux activités de construction.

5.3.2. **Analyse de la variante « avec projet »**

L'option avec le projet constitue celle qui présente des avantages au niveau social et environnemental suivant :

- l'assainissement du réseau et réduction des risques d'incendie et d'électrocution ;
- la création d'emplois ;
- l'amélioration de la gestion des déchets ;
- le développement des activités commerciales et génératrices de revenus,
- l'amélioration de cadre et conditions de vie des populations ;
- le renforcement de l'aspect sécuritaire ;
- la réduction des risques d'incendie et d'électrocution ;
- l'augmentation des recettes de la SNEL et l'Etat.

a) Variante 1 : Réseau MT/BT MALT

Cette option consiste à monter et suspendre les transformateurs au poteau électrique moyen tension. La conversion de l'énergie MT-BT se fait directement et la continuité de la ligne ne plus en MT, mais en BT.

La distribution de l'énergie électrique vers le consommateur se fait directement en aérien et il n'y pas des cabines occasionnant des servitudes.

Sur le plan technique, cette option est facilement réalisable, ne demande pas des travaux spécifiques et ne nécessite pas non plus des équipements spéciaux. Cependant, elle présente l'inconvénient en cas de coupure des câbles ou d'un pylône qui cède ou tombe, les dégâts seront énormes. Aussi, elle ne permet pas le branchement de plusieurs lignes. Le nombre de connexions est très limité et ne permet pas de suspendre sur le poteau ou pylône des gros transformateurs pouvant alimenter plusieurs ménages.

Sur le plan économique, cette variante présente de nombreux acquis, car elle est moins onéreuse et sa réalisation est facile. Elle présente également l'inconvénient, en cas de coupure de câble ou de la chute d'un poteau, un manque à gagner pour l'entreprise, les industries et tous les ménages qui sont desservi par le réseau.

Sur le plan environnemental, les impacts pouvant résulter des travaux de construction de la cabine seront supprimés. L'excavation et la fouille pour réaliser les fondations de la cabine n'auront pas également lieu. Le gain environnemental que l'on pourrait tirer de cette variante, hormis les activités précitées, serait l'évitement de la pollution des sols et des eaux par les travaux de construction.

b) Variante 2 : Réseau MT/BT conventionnel

Comparativement à la variante 1, celle-ci nécessite des travaux spécifique notamment un abri pour logé les équipements et mettre à l'abri des intempéries. Du coup les problèmes fonciers dont l'espace devant occuper la cabine s'impose.

Cependant, cette option présente l'avantage par rapport à la précédente sur le fait qu'il est possible d'installer des gros transformateurs et de grande capacité permettant de réaliser en même temps plusieurs branchements sur le réseau.

Du point de vue économique, cette variante présente un coût d'installation plus élevé que la première, car elle implique des travaux d'architecture, en plus de ceux de génie civil et de génie électrique.

Sur le plan environnemental, le bilan des impacts pour cette variante sont plus élevés que la première. Car, elle nécessite des fouilles et excavations des terres pour réaliser les fondations de la cabine, ce qui induit des impacts négatifs durant la phase de construction.

Après analyse de ces deux variantes, l'option retenue est celle de la 2ème variante, car elle permet de réaliser plusieurs branchements, malgré le coût de réalisation plus élevé que la première. Les impacts découlant des travaux de construction des cabines seront atténuer ou supprimer grâce aux mesures préconisées dans la présente étude.

Cette option permet constitue celle qui présente des avantages au niveau social et environnemental suivant :

- l'amélioration de l'accès et de l'assainissement du réseau électrique avec la réduction des risques d'incendie et d'électrocution dans les communes concernées par le projet ;
- la création d'emplois ;
- l'amélioration de la gestion des déchets ;
- le développement des activités socioéconomiques et culturelles,
- l'amélioration de cadre et conditions de vie des populations riveraines;
- le renforcement de l'aspect sécuritaire ;
- la préservation du couvert végétal;
- la réduction des émissions des gaz à effet de serre ;
- l'augmentation des chiffres d'affaire de la SNEL et des recettes fiscales de l'Etat.

c) Conclusion

Partant de l'analyse des 2 variantes, la variante retenu pour le DKC est celui du déploiement de l'emplacement du réseau de distribution (MT/BT) en conventionnelle par l'installation des cabines compactes dans les avenues et concessions privées (à acquérir). Cependant, pour la DKO, c'est la variante MALT qui est retenue pour le développement du réseau (MT/BT) de DKO, vue les avantages qu'elles présentent et également au regard des contraintes environnementales (étroitesses de certaines avenues).

Les mesures ci-après seront prises pour palier à certains risques liés au MALT, notamment:

- l'utilisation des petits transformateurs monophasés pour éviter la chute de pylône suite au poids des équipements électriques
- l'isolation rigide à la chaîne de suspension chaque fois que c'est possible (utiliser l'Alu-acier s'il y a moyen d'avoir de longues portées, surtout en SWE
- l'utilisation du SWER en bout de réseau (avantage: ne nécessite pas un transformateur d'isolement)
- l'utilisation de la tension élevée 33/19 kV ou 30/17,3 kV permet de minimiser les pertes et pour plus de sécurité et de rentabilité des extensions SWER
- le positionnement du neutre plus haut que la phase (si possible) pour décourager le vole de conducteur de neutre), etc.

<u>Synthèse de l'analyse des deux variantes</u>

Dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet, les deux variantes seront exploitées. Le réseau MALT sera principalement implanté dans la commune de Mont-Ngafula et le réseau conventionnel dans les 9 autres communes concernées.

Sur le plan environnemental :

- Nécessiter de dégagement de l'emprise, avec comme corollaire la réinstallation physique ou économique des populations

Eu égard à ce qui précède, cette option constitue la variante optimale, elle est techniquement, économiquement réalisable, et environnementalement viable. D'où, c'est cette variante qui est proposé pour la réalisation du projet. Les impacts que présente cette variante sur le plan économique et technique pourraient être prévenus par des entretiens courants et inspections régulières de la ligne.

6. RISQUES ET EFFETS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

6.1. Méthodes et techniques utilisées dans l'évaluation et analyse des impacts

Les impacts générés par le projet sur la matrice socio-environnementale sont pris en compte à travers deux grandes étapes : d'abord l'identification et l'analyse des impacts socio-environnementaux puis l'évaluation de l'importance des impacts identifiés.

6.1.1. Identification des impacts

Elle se fait par confrontation des composantes du milieu récepteur aux activités de chaque phase du projet. La méthode la plus fréquemment utilisée est la matrice notamment celle de Luna Léopold (1971). C'est une matrice d'interrelation, mettant en relation les activités du projet source d'impacts, avec les composantes de l'environnement du projet. Chaque interrelation identifiée représente un impact probable d'une activité du projet sur une composante de l'environnement. Ainsi, il s'agira de :

- dégager les composantes du projet proposé et les moyens de sa réalisation tels que spécifiés dans les termes de référence,
- prendre connaissance de l'état initial de l'environnement d'insertion du projet par la revue bibliographique et la prospection de terrain.

La synthèse de la matrice d'impacts se fera sous forme de tableau.

6.1.2. Evaluation des impacts

Elle vise à déterminer le degré d'importance des impacts dans la perturbation de l'environnement. La méthode utilisée consiste à déterminer, par la combinaison des critères d'intensité, de portée et de durée, l'importance de l'impact sur le milieu social et biophysique. L'évaluation de la signification des impacts comporte plusieurs étapes, à savoir :

- Étape 1 : établir la liste des activités-sources d'impact et déterminer les composantes environnementales susceptibles d'être affectées par celles-ci.
- Étape 2 : évaluer l'intensité de la perturbation imposée à chaque composante et déterminer la durée et l'étendue des effets générés par chaque activité.

➢ **La durée de l'impact**

Elle se réfère à la période pendant laquelle se font sentir les effets d'une intervention sur le milieu. On distingue ainsi les variantes suivantes :

- longue : la durée est longue lorsque la perturbation va au-delà de 5 ans et se prolonge même après la fin du projet;
- moyenne : la durée est moyenne lorsque la perturbation se prolonge après la fin de l'activité et peut atteindre environ 5 ans;
- courte ou temporaire : l'impact est limité à la durée de construction du projet ou moins. Cela signifie que la perturbation est bien circonscrite dans le temps et s'arrête avec la fin de l'activité source d'impact.

➢ **L'intensité de l'impact**

Elle traduit l'ampleur des modifications observées sur la composante affectée.

- forte : l'activité affecte lourdement l'intégrité de la composante ou son utilisation et compromet sa pérennité. Cela signifie que l'activité altère ou améliore de façon significative un ou plusieurs éléments environnementaux, remettant en cause leur

intégrité ou diminuant considérablement leur utilisation, leur caractéristique ou leur qualité. ;

- moyenne : l'activité affecte sensiblement l'intégrité de la composante ou son utilisation, mais sans compromettre sa pérennité ;
- faible : l'activité affecte peu l'intégrité de la composante ou son utilisation c'est à dire que l'activité altère ou améliore de façon peu perceptible un ou deux éléments environnementaux, sans modifier significativement leur utilisation, leur caractéristique ou leur qualité.

- **L'étendue de l'impact**

Elle traduit la portée de l'impact.

- régionale : l'impact s'étend sur la ville province de Kinshasa ou sur une large portion de cette ville ;
- locale : l'impact s'étend sur une superficie de la dimension des quartiers ou communes, ou affecte la population des quartiers traversés ou des communes ;
- ponctuelle : l'impact s'étend sur une petite superficie inférieure à la dimension d'un secteur, ou n'affecte que quelques personnes ou un petit groupe de personnes.

On peut aussi intégrer dans l'analyse les éléments suivants :

- **L'interaction**

Elle donne la relation entre le projet et l'impact. Elle peut être directe ou indirecte. Un impact est direct lorsqu'il est directement causé par le projet UCM. Dans le cas contraire, il est dit indirect.

- **L'occurrence ou probabilité d'apparition**

Elle exprime les chances que peut avoir un impact de se réaliser. L'impact peut ainsi être de réalisation certaine ou de réalisation probable. C'est ainsi que trois (3) classes d'occurrence ont été considérées : certaine, probable et peu probable.

- **La valeur**

C'est l'importance qu'on donne à la composante affectée. Elle peut être juridique, scientifique, économique, socioculturelle ou liée à la disponibilité de la composante étudiée. Trois classes de valeur sont distinguées : Hautement valorisé (HV) : lorsqu'on peut attribuer à l'élément considéré plus de deux critères de valorisation ; Valorisé (V) : lorsqu'on peut attribuer à l'élément considéré au moins un et au plus deux critères de valorisation ; Non valorisé (NV) : lorsque l'élément considéré n'a aucun critère de valorisation.

- **La réversibilité**

C'est la possibilité donnée à un élément de l'environnement affecté de revenir ou non à son état initial, même dans le temps. Deux classes ont été retenues :

- réversible : pour indiquer que l'élément de l'environnement affecté est susceptible de revenir à son état initial ;
- irréversible : pour indiquer que l'élément de l'environnement affecté ne peut plus revenir à son état initial.

- **La « cumulativité »**

L'affectation d'un élément par le projet peut être influencée par un autre projet en cours de réalisation dans la zone d'étude ; ou lorsque le projet peut amplifier un impact existant. Ainsi, un impact est dit cumulatif ou non.

Pour l'évaluation de l'importance relative de l'impact, les critères de réversibilité, de probabilité d'occurrence, la valeur légale, économique ou sociale (celle accordée par les populations) et le caractère cumulatif ont été associés. La mesure environnementale et sociale est envisagée en fonction de l'importance relative.

- Étape 3 : après la caractérisation de l'impact suivant les critères d'intensité, de durée et de l'étendue, on utilise la matrice de Fecteau afin de déterminer l'importance absolue des impacts.

Cette matrice respecte les principes suivants :

- tous les critères utilisés ont le même poids ;
- si deux critères ont le même niveau de gravité, on accorde la cote d'importance correspondant à ce niveau, indépendamment du niveau de gravité du troisième critère ;
- si les valeurs des trois critères sont différentes, on accorde la cote d'importance moyenne.

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

- mineure : dommages observés sans toutefois affecter les milieux récepteurs ;
- moyenne : dégradation partielle des milieux récepteurs ;
- majeure : effets négatifs irréparables sur l'environnement (dégradation des milieux récepteurs) ou impact très positif sur l'environnement socioéconomique.

- Étape 4 : Consigner les résultats de l'analyse dans la grille-synthèse d'évaluation des impacts et déterminer les composantes affectées ou non par le projet de même que l'ampleur des impacts cumulatifs ainsi que ceux où une incertitude persiste quant à leur nature et à leur signification. Le tableau 17 présente la fiche d'impact

Tableau 17 : Fiche d'impact

<table>
<tr><td>COMPOSANTE</td><td colspan="2"></td><td>PHASE</td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td>Code 01</td><td colspan="3">Intitulé de l'impact :</td><td colspan="2">Responsable de l'exécution de la mesure :</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Coordonnées GPS de référence de l'impact</td><td rowspan="3">Code au niveau de la carte :</td><td>Localisation</td><td>X</td><td>Y</td><td colspan="2" rowspan="3"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Analyse de l'impact</td><td>Nature</td><td>Intensité</td><td>Etendue</td><td>Durée</td><td>Importance</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Analyse</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Titre de la mesure d'atténuation :</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Objectif de la mesure d'atténuation :</td><td colspan="4"><u>Description</u> :</td></tr>
</table>

<u>Source</u> : Mission d'élaboration de l'EIES DKC & DKO, juillet 2021

Tableau 18 : Critères d'évaluation de l'importance d'un impact

Catégorie	Signification
Majeur	L'impact potentiel est inacceptable. Des mesures d'atténuation ou de compensation doivent obligatoirement être mises en œuvre.
Moyen/modéré	L'impact est perceptible et indésirable. Il est fortement recommandé de mettre en œuvre des mesures d'atténuation ou de compensation.
Mineur	L'impact n'est pas très important, mais devrait tout de même être amoindri par des mesures d'atténuation ou de compensation adéquates.

<u>Source</u> : Mission d'élaboration de l'EIES DKC & DKO, juillet 2021

Les autres paramètres que sont : la réversibilité, l'occurrence, la valeur de la composante touchée et le caractère cumulatif de l'impact, sont intégrés pour déterminer l'importance relative. La situation est préoccupante lorsque l'impact est irréversible, certain, cumulatif et l'élément affecté hautement valorisé. Ainsi, lorsqu'au moins trois de ces paramètres sont vérifiés, on majore la valeur de l'importance absolue d'une classe pour obtenir celle de l'importance relative.

La mesure environnementale est proposée en fonction de l'importance relative. Après application de cette mesure, il subsiste un impact résiduel dont la valeur s'obtient en fonction de la manière dont l'élément affecté est apprécié ou considéré par les lois et règlements, les institutions ou la société.

L'impact résiduel est envisagé en considérant l'efficacité de la mesure environnementale proposée. L'ensemble des impacts résiduels a permis de faire l'évaluation globale du projet sur l'environnement. Globalement, l'évaluation finale des effets du projet sur l'environnement sera obtenue sur la base des impacts résiduels.

6.1.3. Utilisation de la grille de Fecteau

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

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

La grille résultant de ces règles comporte autant de cotes d'importance majeure que mineure. Cet agencement des critères, discutable, offre l'avantage d'être transparent et d'éviter les distorsions en faveur des impacts mineurs ou majeurs. Cette grille est présentée par le tableau 18.

Tableau 19 : Grille de Fecteau

Intensité	Etendue	Durée	Importance
Forte	Régionale	Permanente	Forte
		Temporaire	Forte
		Momentanée	Forte
	Locale	Permanente	Forte
		Temporaire	Forte
		Momentanée	Moyenne
	Ponctuelle	Permanente	Forte
		Temporaire	Moyenne
		Momentanée	Moyenne
Moyenne	Régionale	Permanente	Forte
		Temporaire	Forte
		Momentanée	Moyenne
	Locale	Permanente	Forte
		Temporaire	Moyenne
		Momentanée	Moyenne
	Ponctuelle	Permanente	Moyenne
		Temporaire	Moyenne
		Momentanée	Faible
Faible	Régionale	Permanente	Forte
		Temporaire	Moyenne
		Momentanée	Moyenne

Intensité	Etendue	Durée	Importance
	Locale	Permanente	Moyenne
		Temporaire	Moyenne
		Momentanée	Faible
	Ponctuelle	Permanente	Moyenne
		Temporaire	Faible
		Momentanée	Faible

Source : Mission d'élaboration de l'EIES DKC & DKO, juillet 2021

6.2. Identification des sources et récepteurs d'impacts

6.2.1. Sources d'impacts

a) Phase préparatoire

- Indemnisation des biens touchés (perte d'arbres, de bâtisses et/ou de terre, etc.) ;
- Libération des emprises ;
- Installation de chantier et de base-vie ;
- Abattage ou l'élagage des arbres dans les emprises.

b) Phase de construction

- Terrassement généraux (fouilles, excavations, remblayage, nivellements, etc.) ;
- Fourniture et stockage des matériaux ;
- Emploi de la main d'œuvre ;
- Tirage des lignes BT/MT ;
- Transport et circulation de la main d'œuvre, de la machinerie (Camion, Poulie de déroulage, grimpette, etc.) et des matériaux ;
- Installation des cabines ;
- Plantation d'arbres de compensation ;
- Repli du chantier.

c) Phase d'exploitation

- Raccordement au réseau aux abonnés et installation des compteurs prépayés ;
- Suivi et entretien des installations existantes.
- Montage des lanternes et réhabilitation du réseau d'éclairage public.

6.2.2. Récepteurs d'impact

a) Milieu biophysique

- l'air ;
- l'ambiance sonore ;
- les ressources en eau (eaux de surface ou eaux souterraines) ;
- les sols ;
- la végétation ;
- la faune.

b) Milieu socioéconomique

- la santé publique et la sécurité ;
- l'emploi ;
- les activités économiques, artisanales et culturelles ;

- les conditions de vie, la qualité de vie et le bien-être des populations ;
- l'organisation sociale ;
- Personnes vulnérables (fille-mère et veuves) pouvant faire objet d'un abus sexuel.

Le tableau 20 présente la Matrice d'interactions des potentielles sources d'impacts et des récepteurs d'impacts du Projet.

Tableau 20 : Matrice d'interactions des potentielles sources d'impacts et des récepteurs d'impacts du Projet d'électrification

PHASES	Désignations	Milieux biophysique						Milieu socio-économique								
	Récepteurs d'impacts / Sources d'impact	Qualité de l' air	Ambiance sonore	Eaux de surface et souterraine	Sol	Végétation	Faune et habitat	Santé publique et sécuritaire	Emploi	Activités économiques	Site Culturel et	Foncier urbain	Habitations et autres biens	Conditions de vie et bien-être des	Organisation sociale	Personnes vulnérables
PREPA-RATOIRE	Indemnisation des biens touchés	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	P	P	O	P	O
	Libération des emprises	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O	N	N	N	O	N
	Installation de chantier et de base-vie	O	O	O	N	N	N	N	P	P	O	O	O	O	O	N
	Abattages ou l'élagage des arbres dans l'emprise des lignes	N	N	O	N	N	O	N	P	O	N	O	O	O	O	O
TRAVAUX	Terrassement et coulage de béton (fouilles, excavations, remblayage, bétonnage, etc.)	N	N	O	N	N	N	N	O	O	N	O	O	O	O	O
	Fourniture et stockage des matériaux	N	N	O	N	O	O	O	P	P	O	N	O	N	O	O
	Tirage des lignes BT/MT	O	O	O	O	N	O	N	P	O	O	O	O	O	O	O
	Installation des cabines	N	N	O	N	N	N	O	P	P	O	O	O	O	O	O
	Recrutement de la main d'œuvre	O	O	O	O	N	N	O	P	P	O	O	O	P	O	N
	Transport et circulation de main d'œuvre, machinerie et matériaux	N	N	O	N	N	N	O	O	P	O	O	O	N	O	O
	Plantation d'arbres de compensation	O	O	O	P	P	P	P	P	P	O	O	O	P	P	O
	Repli du chantier	O	O	O	P	P	O	O	N	N	O	O	O	O	O	O
EXPLOITA-TION	Circulation des véhicules de maintenance et de suivi	N	N	O	N	N	N	O	O	P	O	O	O	N	O	O
	Réhabilitation du réseau d'éclairage et de montage des lanternes	O	O	O	O	O	N	N	P	P	O	O	P	P	O	O
	Exploitation des installations (raccordement au réseau des abonnés)	O	O	O	O	O	N	N	P	P	O	O	P	P	P	P
	Installation des compteurs prépayés	O	O	O	O	O	O	P	P	P	O	O	P	P	P	P
	Circulations des usagers	N	N	O	N	N	N	O	O	P	O	O	O	N	O	O
	Suivi et entretien des installations existantes	N	O	N	N	O	N	O	O	O	O	O	O	N	O	O

Légende- O : Négligeable, P : positif, N : négatif. Groupes vulnérables : les mineurs, les filles vulnérables aux abus sexuels, et les squatters de terre

Source : Mission d'élaboration de l'EIES DKC & DKO, juillet 2021

6.3. Analyse des impacts environnementaux et sociaux

6.3.1. Variante sans projet

6.3.1.1. Impacts positifs de la variante sans projet

a) Plan environnemental

Sous la variante sans projet, les emprises destinées à la construction des cabines électriques ainsi que le raccordement des lignes électriques resteront intactes comme à l'état actuel. Aucun cas d'abattage ni élagage des arbres ne sera observé, donc il n'y a ni la perte de couvert végétal, ni perturbation des habitats fauniques et floristiques, alors la biodiversité y sera préservée. Dans ce cas de figure, il n'y aura pas d'installation de base vie ni de mouvement d'engins de chantier et du transport de matériaux souvent sources de pollutions des sols, des eaux de surface et souterraine, de l'air, de nuisances sonores, de vibrations, des risques de déversement d'huiles usées et autres lubrifiants.

b) Plan social

L'absence du projet permettra d'éviter la perturbation des biens et activités socioéconomiques (les pertes de bâtisses, la perturbation des activités commerciales et la perte de sources de revenus, cultures, arbres du domaine public et privé).

6.3.1.2. Impacts négatifs de la variante sans projet

a) Plan environnemental

Sous ce scénario, l'absence d'électricité dans la zone du projet peut accentuer l'utilisation des groupes électrogènes avec son corollaire d'émissions des gaz à effet de serre. Ces émissions à leur tour peuvent contribuer au réchauffement climatique et engendrer des effets néfastes sur l'environnement. Les difficultés d'accès à l'électricité dans la zone du projet pourraient également entrainer le recours à d'autres sources d'énergie telles que le bois de chauffe, le charbon de bois, source de déboisement.

b) Plan social

Les visites terrain ont montré l'existence des installations frauduleuses tant pour les lignes aériennes que souterraines existantes, source potentielle d'incendie et d'électrocution. Ainsi, en l'absence du projet, ces activités persisteront. A cela s'ajouterait les risques sécuritaires à la tombée de la nuit dans ces poches noires de Kinshasa. Sans le projet, le développement socioéconomique et les conditions de vie des populations résidant dans ces « poches noires des communes concernées par le projet » se trouveront sérieusement entravées. On constate également des mouvements pendulaires des populations (surtout jeunes et des femmes) vers des zones électrifiées afin de développer et diversifier leurs activités économiques et culturelles. Cette dernière situation semble s'accentuer et présente souvent un manque à gagner pour les communes défavorisées.

6.3.2. Variante avec projet

6.3.2.1. Impacts positifs de la variante avec projet

Le projet présente des avantages socioéconomiques et environnementaux avec des répercussions à l'échelle communale et provinciale mais surtout la résolution de manière durable au manque d'électricité dans les différentes communes concernées et leurs poches noires. Ce projet constitue donc une opportunité réelle qui va insuffler une nouvelle dynamique dans la vie de la communauté et améliorer durablement leurs conditions de vie. Une synthèse des impacts positifs du projet est résumée dans les tableaux 19.

a) Impacts environnementaux positifs de la variante avec le projet

Le tableau 21 fait une analyse des impacts positifs de la mise en œuvre du projet.

Tableau 21 : Synthèse des impacts environnementaux positifs de la variante avec le projet

Phase du projet	Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Description de l'impact	Intensité			Etendue			Durée			Importance		
				F	M	Fo	P	Lo	R	C	Mo	L	Mi	Moy	Ma
CONSTRUCTION	Plantation d'arbres	Végétation Sols Faune	• Lutte contre l'érosion à travers la plantation d'espèces stabilisantes et adaptées comme le vétiver, le bambou, etc. ; • Protection des berges contre l'érosion hydrique ; • Atténuation du changement climatique par la séquestration du carbone par la reforestation.												
EXPLOITATION	Mise en service des lignes et cabines	Végétation Sols Eau Faune	• Lutte contre la pollution : l'accès à l'électrification dans un cadre contrôlé diminuera les émissions de gaz à effet de serre (GES) et protège la végétation en se substituant au charbon de bois et bois de chauffe. • La stabilisation et la restauration des sols après les travaux contribueront à la réduction des risques d'érosion.												
	Gestion de déchets		• Réduction de la pollution : la mise en place des bacs à ordures permettra de récupérer les déchets et réduire de façon sensible les pollutions sur le milieu.												

Source : Mission d'élaboration de l'EIES DKC & DKO, juillet 2021

***Légende** –Intensité = F : faible, M : moyenne, Fo : forte, Etendue = P : ponctuelle, Lo : locale, R : régionale, Durée = C : courte, Moyenne : Mo ; L : longue, Importance : Mi : mineur, Moy : moyen, Ma : majeur.*

b) <u>Impacts sociaux positifs de la variante avec le projet</u>

Le tableau 22donne la synthèse des impacts sociaux positifs de la variante avec le projet.

Tableau 22 : Synthèse impacts sociaux positifs de la variante avec le projet

Phase du projet	Activités/ sources d'impact	Composante du milieu affectée	Description de l'impact	Intensité			Etendue		Durée			Importance		
				F	M	Fo	P	Lo	R	C	Mo	L	Mi	Moy	Ma
PREPARATOIRE	Indemnisation des biens touchés Libération des emprises Abattages et/ou d'élagages des arbres dans l'emprise des lignes et cabines	Humain	• Bonne acceptation du projet : les échanges avec les populations ont permis de constater que les populations adhèrent fortement au projet aux vus des bénéfices qu'offre le projet ; éclairage, fonctionnement du matériel électro ménagers, possibilités de branchements, etc • Renforcement de la cohésion sociale : , • Opportunités d'emplois : La réalisation de cette activités permettra de recruter des manœuvre pour sa réalisation. • Disponibilité du bois de chauffe et de service pour les ménages : l'élagage ou l'abatage des arbres va mettre à la disposition des ménages du bois qu'il pourront utiliser												

Phase du projet	Activités/ sources d'impact	Composante du milieu affectée	Description de l'impact	Intensité			Etendue			Durée			Importance		
				F	M	Fo	P	Lo	R	C	Mo	L	Mi	Moy	Ma
	Installation de chantier et de base-vie		• Création d'emplois : La mise en œuvre de cette activité permettra de recruter une centaine d'ouvriers pour la mise en place de la base vie et la mise en œuvre du projet. A cela le projet prévoit aussi le recrutement d'une trentaine d'ouvrier qualifiés ; • Opportunités pour les activités génératrices de revenus (gardiennage, restauration, petits commerces)												
CONSTRUCTION	Achat de petits matériels	Activités économiques	• Opportunités d'affaires : écoulement des marchandises des opérateurs économiques privés locaux.												
	Emploi de main d'œuvre pendant les travaux	Humain	• Opportunités d'emplois : recrutement des femmes et des hommes pour la mise en œuvre du projet.												
EXPLOITATION	Assainissement du réseau électrique	Santé sécurité	• Renforcement des capacités différents acteurs ; Des thématiques sur la santé et la sécurité seront dispensées au cours de la mise en œuvre du Projet pour une meilleure gestion des infrastructures ;												
	Eclairage public	Sécurité et Activités économiques	• Renforcement de la sécurité des personnes et des biens : l'éclairage publics permettra de diminuer ou de dissuader les voleurs et réduire le grand banditisme. • Amélioration des revenus des commerçants : la mise en œuvre du projet permettra de mettre à												

Phase du projet	Activités/ sources d'impact	Composante du milieu affectée	Description de l'impact	Intensité			Etendue			Durée			Importance		
				F	M	Fo	P	Lo	R	C	Mo	L	Mi	Moy	Ma
			la disposition des populations du courant en continue ce qui permettra aux commerçant d'exercer leurs activités tout au long dans la journée et même tard dans la nuit. Cela aura pour conséquence l'augmentation des chiffres d'affaires des commerçants et donc de leur revenu.												
	Installation des compteurs prépayés chez les nouveaux abonnés	Qualité de vie, gestion des investissements électriques	L'Installation des compteurs prépayés chez les nouveaux abonnés permettra : • Meilleur suivi des bénéficiaires par la SNEL • Amélioration des conditions de vie des bénéficiaires • Facilitation de la conduite des activités socio-économiques des populations bénéficiaires												
	Entretien des équipements du courant et installations électriques	Humain	L'entretien des équipements du courant et installations électriques • Développement de l'économie informelle locale (artisanat, vente de matériel d'entretien,) • Sécurisation des installations de la SNEL • Libération des emprises et réduction de l'occupation anarchique des espaces.												

Source : Mission d'élaboration de l'EIES DKC & DKO, juillet 2021

***Légende** –Intensité = F : faible, M : moyenne, Fo : forte, Etendue = P : ponctuelle, Lo : locale, R : régionale, Durée = C : courte, Moyenne : Mo ; L : longue Importance : Mi : mineur, Moy : moyen, Ma : majeur.*

6.3.2.2. Impacts négatifs de la variante avec projet

Le projet va produire des impacts négatifs sur le milieu environnemental et social de la zone d'intervention. Ces impacts sont en lien avec l'abattage et/ou élagage des arbres sur l'emprise des lignes et des cabines, la pollution atmosphérique, sonore et des eaux, au transport et à la circulation de la machinerie, aux risques sanitaires et sécuritaires. Ces impacts négatifs environnementaux et sociaux ainsi que leurs caractéristiques sont consignées respectivement dans les fiches de déclarations d'impact et les tableaux ci-après.

6.3.2.3. Impacts environnementaux négatifs de la variante avec le projet

a) <u>Phase préparatoire</u>

Les tableaux 23 présentent les fiches de déclaration d'impact

Tableau 23 : Fiche de déclaration d'Impact – **Code 01**

COMPOSANTE	Végétation			**PHASE**	Préparatoire		Photos de l'impact
Code 01	**Source d'impact :** Libération des emprises du projet						
	Intitulé de l'impact : Abattage de 1129 dont 314 du domaine public et 815 du domaine privé						
Localisation	Zone d'évolution des travaux (communes concernés par les travaux)			**X**	**Y**		
				526135	9514282		
				527290	9506829		
Analyse de l'impact	**Nature :** Négative	***Intensité***	***Etendue***		***Durée***	***Importance***	
		Forte	Ponctuelle		Longue	Majeure	
		Interaction	***Occurrence***		***Réversibilité***	***Cumulativité***	
		Directe	Certaine		Réversible	Non	
		Fréquence	**Valeur**				
		Périodique	Economique, Socio culturel				
	Analyse	La mise en œuvre du projet entrainera l'abattage d'arbres fruitiers et forestiers situés dans l'emprise des lignes et des sites d'implantation des cabines. En tout, 1129 pieds d'arbres seront abattus dont 314 du domaine public et 815 du domaine privé). Pour les arbres privés impactés, la majeure partie est constituée de manguier (367 pieds), d'avocatier (130 pieds), de palmier (73 pieds), de safoutier (47 pieds), d'eucalyptus (46 pieds), de pommiers (21 pieds), d'acacia (21 pieds). Elle pourrait également entrainer une réduction du couvert végétal lors de l'extension des zones d'emprunt. Cet impact est d'intensité forte, d'une étendue ponctuelle et de durée permanente, et donc d'importance majeure.					
Titre de la mesure d'atténuation :	Mise en œuvre d'un plan de reboisement en étroite collaboration avec les services en charge de l'environnement.						
Objectif de la mesure d'atténuation : Indemniser et compenser la perte de végétation due aux travaux	**<u>Description</u>** : - Comptabiliser les différentes coupes pour les indemnisations ; - Réaliser un reboisement compensatoire (dans les zones d'érosion, aux abords des berges et le long des avenues, etc.)						
Impact résiduel	Mineur						

<u>Acteurs de surveillance</u>	**<u>Acteurs de suivi</u>**	**<u>Indicateurs de suivi</u>**
- Mission de Contrôle (MdC) ; - Agence Congolaise de l'Environnement (ACE) ; - Bureau Urbain de l'Environnement (BUE)	- Cellule Provinciale de l'Environnement (CPE) ; - Sous Cellule environnementale et sociale de l'UCM (SCES/UCM) - Service environnement des communes concernées	- Au moins 80 % de réussite des arbres plantés

<u>Coût de la mesure</u>	Unité	Quantités	Coûts unitaires en $	Entreprise en $	Projet en $	Coût total	Calendrier de mise en œuvre
<u>Reboisement</u>	Pied	1000	10		10000	10000	Pendant et après les travaux

Tableau 24 : Fiche de déclaration d'Impact – **Code 02**

<table>
<tr><td>COMPOSANTE</td><td colspan="3">Faune</td><td>PHASE</td><td colspan="3">Construction</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Code 02</td><td colspan="7">Source d'impact : Abatage ou élagage des arbres lors de la mise en place de poteaux et cabines</td></tr>
<tr><td colspan="7">Intitulé de l'impact : Destruction de l'habitat faunique</td></tr>
<tr><td>Localisation</td><td colspan="3">Zone d'évolution des travaux (communes concernés par les travaux)</td><td>X
526135
527290</td><td colspan="2">Y
9514282
9506829</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="7">Analyse de l'impact</td><td rowspan="2">Nature :
Négative</td><td>Intensité</td><td>Etendue</td><td></td><td>Durée</td><td>Importance</td></tr>
<tr><td>Moyenne</td><td colspan="2">Ponctuelle</td><td>Longue</td><td>Moyenne</td></tr>
<tr><td></td><td>Inter action</td><td colspan="2">Occurrence</td><td>Réversibilité</td><td>Cumulativité</td></tr>
<tr><td></td><td>Directe</td><td colspan="2">Probable</td><td>Réversible</td><td>Non</td></tr>
<tr><td></td><td>Fréquence</td><td colspan="2">Valeur</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>Périodique</td><td colspan="3">Economique, Socio culturel</td><td></td></tr>
<tr><td>Analyse</td><td colspan="6">Les travaux de nettoyage de l'emprise du tracé et l'exploitation de zone d'emprunt nécessiteront l'abattage d'arbres, avec comme conséquence la perte d'habitat faunique surtout pour la faune aviaire. Cet impact est d'intensité moyenne, d'une étendue ponctuelle et de durée permanente (longue), et donc d'importance moyenne.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Titre de la mesure d'atténuation :</td><td colspan="5">- Éviter la perte et ou la délocalisation de la faune</td></tr>
<tr><td colspan="3">Objectif de la mesure d'atténuation :
Minimiser la destruction des habitats fauniques</td><td colspan="5"><u>Description</u> :
• Minimiser la perte en couvert végétal en préconisant d'abattre uniquement les espèces gênantes ;
• Sensibiliser sur l'interdiction de chasse dans la zone des travaux ;
• Prévoir un reboisement compensatoire en espèces locales.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Impact résiduel</td><td colspan="5"><u>Mineur</u></td></tr>
<tr><td colspan="3"><u>Acteur de surveillance</u>
MdC,
ACE,
CPE, Sous cellule environnementale et sociale de l'UCM</td><td colspan="3"><u>Acteurs de suivi</u>
ACE ;
APE et ;
Service environnement des communes concernées</td><td colspan="2"><u>Indicateurs de suivi</u>
• 80% de taux de reprise de plants reboisés ;
• PV de sensibilisation sur l'interdiction de chasse</td></tr>
<tr><td><u>Coût de la mesure</u></td><td>Unité</td><td>Quantités</td><td>Coûts unitaires en $</td><td>Entreprise en $</td><td>Projet en $</td><td>Coût total</td><td>Calendrier de mise en œuvre</td></tr>
<tr><td>Information et sensibilisation sur l'interdiction des chasses</td><td>Séance</td><td>10</td><td>500</td><td>5000</td><td></td><td>5000</td><td>Pendant les travaux</td></tr>
<tr><td>Total</td><td></td><td></td><td></td><td>5000</td><td></td><td>5000</td><td></td></tr>
</table>

Tableau 25 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 03

COMPOSANTE	**Sol et paysage**		**PHASE**	Préparatoire	
Code 03	**Source d'impact :** Installation de chantier et de base-vie				
	Intitulé de l'impact : Encombrement du sol par la production de déchets				
Localisation	Base vie de l'entreprise		**X**	**Y**	
			Le site de la base vie sera à déterminer à la phase opérationnelle		
Analyse de l'impact	**Nature :** Négative	***Intensité***	***Etendue***	***Durée***	***Importance***
		Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
		Inter action	***Occurrence***	***Réversibilité***	***Cumulativité***
		Directe	Certaine	Réversible	Non
		Fréquence	**Valeur**		
		Périodique	Economique		
	Analyse	L'installation de la base vie pourrait entraîner une destruction de la végétation modifiant ainsi le paysage. Aussi le fonctionnement de la base vie va générer des déchets solides (emballages plastiques) et des déchets liquides. Cet impact est d'intensité moyenne, d'une étendue locale et de durée courte c'est-à-dire le temps des travaux, et donc d'importance moyenne.			
Titre de la mesure d'atténuation :			• réalisation et mise en œuvre EIES simplifiée ou un PGES et/ou d'un PAR éventuel par l'entreprise après l'identification exacte des bases vies en collaboration avec les responsables environnementalistes du projet. •Mise en œuvre d'un Plan de Gestion et d'Elimination des Déchets (PGED) • Mise en place d'un plan d'information Education et Communication ;		
Objectif de la mesure d'atténuation : Prévenir les pollutions dues au fonctionnement de la base vie			**Description** : - assurer une gestion appropriée des déchets ; - informer et sensibiliser le personnel de l'entreprise sur la gestion des déchets ; - Mettre en place 5 bacs à ordures et transférer périodiquement ces ordures vers des décharges publiques.		
Impact résiduel			Mineur		
Acteurs de surveillance - MdC ; - ACE ; - BUE.	**Acteurs de suivi** - CPE ; - SCES/UCM - Service environnement des communes concernées		**Indicateurs de suivi** - 100% des séances de sensibilisation réalisées ; - Existence de 5 bacs à ordures ; - Protocole d'accord pour le transfert des ordures vers des décharges publiques		

Coût de la mesure :	Unité	Quantités	Coûts unitaires en $	Entreprise en $	Projet en $	Coût total	Calendrier de mise en œuvre
Plan d'IEC et de gestion des déchets	Séance	10	500	5000		5000	Pendant les travaux
Récipient de récupération	Bac	10	200	2000		2000	Pendant l'exploitation
Total						**7000**	

b) Phase de construction

Tableau 26 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 04

COMPOSANTE	Qualité de l'air et ambiance sonore			**PHASE**	Construction		
Code 04	**Source d'impact :** travaux de terrassement généraux (fouilles et de Terrassement et coulage de béton**,** circulation des engins sur le chantier						
	Intitulé de l'impact : Pollution atmosphérique et dommages aux tiers par le soulèvement de poussières et l'émission de gaz d'échappement						
Localisation	Zone d'évolution des travaux (communes concernés par les travaux)			**X**	**Y**		
				526135	9514282		
				527290	9506829		
Analyse de l'impact	**Nature :** Négatif	***Intensité***	***Etendue***		***Durée***	***Importance***	
		Moyenne	Locale		Courte	Moyenne	
		Interaction	***Occurrence***		***Réversibilité***	***Cumulativité***	
		Directe	Certaine		Réversible	Oui	
		Fréquence	**Valeur**				
		Continue	Juridique				
	Analyse	Les excavations mécaniques ou manuelles des travaux de fouilles et de terrassement et coulage de béton engendreront un soulèvement de poussières source de pollution. De même, les fréquents déplacements de camions pour le transfert des matériaux produiront des gaz d'échappement (CO2, COX, SOX, etc.) et de particules de poussière, sources de pollution de l'air. A ceux-là s'ajoutent les bruits sonores et vibrations générés par les camions, qui peuvent constituer également de source de pollution sonore et olfactive. Les effets négatifs sur la qualité de l'air seront néanmoins localisés aux alentours du chantier et causés des dommages aux tiers sur une durée relativement courte. Cet impact sera donc d'importance moyenne.						
Titre de la mesure d'atténuation :		Mise en œuvre d'un Plan de limitation de la pollution de l'air.					
Objectif de la mesure d'atténuation : Réduire la pollution de l'air par l'amélioration des procédés de mise en œuvre des activités sur le chantier (matériels, circulation, modes opératoires, etc.)		**Description** : - informer et sensibiliser les conducteurs sur la limitation de vitesse à 30 km/h dans la zone d'évolution des travaux ; - imposer aux contractuels des travaux de chantiers le bâchage de tous les camions transportant les matériaux (sables, gravillons etc.) de construction ; - entretenir régulièrement des engins et véhicules de chantier ; - exiger le port des équipements de protections individuelles (EPI) pour les travailleurs.					
Acteurs de surveillance - MdC ; - ACE ; - BUE.		**Acteurs de suivi** - CPE ; - SCES/UCM - Service environnement des communes concernées			**Indicateurs de suivi** - 100% des plaintes enregistrée sont traitées - PV de sensibilisation sur la limitation de vitesse.		

Coût de la mesure	Unité	Quantités	Coûts unitaires en $	Entreprise en $	Projet en $	Coût total	Calendrier de mise en œuvre
IEC sur la limitation de la pollution de l'air	Séance	10	500	5000		5000	Pendant les travaux
Total				**5000**	**0**	**5000**	

Tableau 27 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 05

COMPOSANTE	Eau et Sol				**PHASE**	Construction		
Code 05	**Source d'impact :** approvisionnement, stockage, distribution d'hydrocarbures et mouvement des engins (déversement de lubrifiants)							
	Intitulé de l'impact : pollution du sol et des eaux							
Localisation	Base vie du chantier et zone d'évolution des travaux (communes concernés par les travaux)			**X**		**Y**		
				526135		9514282		
				527290		9506829		
Analyse de l'impact	**Nature :** Négative	***Intensité***	***Etendue***			***Durée***	***Importance***	
		Moyenne	Locale			Courte	Moyenne	
		Interaction	***Occurrence***			***Réversibilité***	***Cumulativité***	
		Directe	Certaine			Réversible	Non	
		Fréquence	**Valeur**					
		Périodique	Juridique					
	Analyse	Le déversement accidentel ou fuite des huiles de vidange et autres huiles usées issues du fonctionnement de la base vie pourraient contribuer à détériorer la qualité du sol. En effet, il pourrait avoir un risque de dégradation de la qualité des sols par asphyxie des microorganismes (fuites ou déversement accidentel d'hydrocarbure, d'huile de vidange). Cette pollution du sol peut s'étendre aux cours d'eau traversés notamment la « Funa ». Il y a également des risques de contamination des eaux par les huiles ou les hydrocarbures si les engins et les véhicules de chantier sont lavés dans les cours d'eau. Cet impact est d'étendue locale, d'intensité moyenne, et d'une durée courte et donc d'importance moyenne.							
Titre de la mesure d'atténuation :	Mise en œuvre d'un Plan de drainage approprié des eaux de ruissellement de la base-vie et d'un Plan de gestion des déchets solides et liquides dans la zone du projet							
Objectif de la mesure d'atténuation : Prévenir la contamination du sol, des eaux de surface et des eaux souterraines	**Description** : - choisir l'emplacement approprié de la base-vie (à plus de 500 m de cours d'eau, sur un terrain à pente nulle, etc.) ; - mettre en place un plan de gestion des déchets de chantier (surtout les déchets dangereux) ; - former le personnel de l'entreprise en charge des travaux sur la gestion des déchets ; - aménager et stabiliser les aires de vidange afin de les imperméabiliser ; - recueillir les huiles usées dans des contenants étanches en vue de leur recyclage ou réutilisation ; - interdire formellement aux employés de laver les engins et autres matériels (bétonneuse, brouettes, etc.) dans les cours d'eau ; - éviter les sources d'eau utilisées par les populations pour les besoins des travaux du chantier ; - aménager les bassins de rétention pour le stockage des hydrocarbures, conformément aux normes en la matière.							
Impact résiduel	Mineur							
Acteurs de surveillance - MdC ; - ACE ; - BUE.	**Acteurs de suivi** CPE ; SCES/UCM ; Service environnement des communes concernées				**Indicateurs de suivi** • 100% des sites visités ne présentent pas de trace d'hydrocarbure ; • 100% des fûts de récupération et de plateforme de stockage prévus sont mis en place			

Coût de la mesure :	Unité	Quantités	Coûts unitaires en $	Entreprise en $	Projet en $	Coût total	Calendrier de mise en œuvre
Récipient de récupération	Bac	25	50	1250		1250	Pendant les travaux
Visite technique	Nombre	5	50	250		250	
Total				**1500**		**1500**	

Tableau 28 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 06

COMPOSANTE	Sol et habitat naturel		**PHASE**	Construction		
Code 06	**Source d'impact :** Terrassement (Remblai et déblais) et coulage de béton					
	Intitulé de l'impact : Érosion et déstabilisation des sols.					
Localisation	Base vie du chantier et zone d'évolution des travaux (communes concernés par les travaux)		**X**	**Y**		
			526135	9514282		
			527290	9506829		
Analyse de l'impact	**Nature :** Négative	***Intensité***	***Etendue***	***Durée***	***Importance***	
		Faible	Ponctuelle	Temporaire	Faible	
		Inter action	***Occurrence***	***Réversibilité***	***Cumulativité***	
		Directe	Probable	Réversible	Non	
		Fréquence	**Valeur**			
		Périodique	Economique, Socio culturel			
	Analyse	Certaines parties de la zone d'étude connaissent déjà de forte d'érosion. Ainsi, les travaux de terrassements généraux (fouille, déblai et remblai) et coulage de béton pour l'installation des poteaux et cabines électriques et l'exploitation des emprunts contribueront à l'accélération de l'érosion. A cela il aura des dommages aux tiers susceptibles d'être causes par les travaux de terrassement. La mise en œuvre du projet doit prêter une attention particulière à la question d'érosion. Ces effets négatifs sur le sol seront néanmoins localisés aux alentours du chantier sur une durée relativement courte. Cet impact sera donc d'importance moyenne.				
Titre de la mesure d'atténuation :		Stabilisation des sols				
Objectif de la mesure d'atténuation : Minimiser l'impact du projet sur l'érosion des sols.		**Description** : - éviter les travaux de terrassement et coulage de béton et de creusage en période pluvieuse ; - stabiliser le sol mécaniquement pour réduire le risque d'érosion et prévoir la restauration des sites après les travaux ; - limiter la perte du couvert végétal surtout au niveau des berges et dans les zones accidentées ; - éviter les installations de poteaux électriques et de cabines sur des terrains instables (déjà fragilisés par l'érosion) ; - restaurer les zones d'emprunts après les travaux.				
Impact résiduel		L'application de ces mesures d'atténuation devrait permettre de réduire l'importance de l'impact à mineure				
Acteurs de surveillance - MdC ; - ACE ; - BUE.		**Acteurs de suivi** - CPE ; - SCES/UCM - Service environnement des communes concernées		**Indicateurs de suivi** - PV de restauration des sites après les travaux ; - Aucune trace d'érosion observée au niveau des sites d'implantation des poteaux ou des cabines.		

Coût de la mesure :	Unité	Quantités	Coûts unitaires en $	Entreprise en $	Projet en $	Coût total	Calendrier de mise en œuvre
Restauration des emprunts après les travaux	FF	1	1000	1000		1000	Pendant et après les travaux
Total				**1000**		**1000**	

Tableau 29 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 07

<table>
<tr><td>COMPOSANTE</td><td colspan="3">Air, Eau et Sol</td><td>PHASE</td><td colspan="3">Construction</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Code 07</td><td colspan="7">Source d'impact : Terrassement et coulage de béton, remblai et déblais, démantèlement des câbles dégradés</td></tr>
<tr><td colspan="7">Intitulé de l'impact : Pollution liés à la gestion des déchets du chantier</td></tr>
<tr><td>Localisation</td><td colspan="3">Zone d'évolution des travaux (communes concernés par les travaux)</td><td>X
526135
527290</td><td>Y
9514282
9506829</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="6">Analyse de l'impact</td><td>Nature :
Négative</td><td>Intensité
Moyenne</td><td colspan="2">Etendue
Locale</td><td>Durée
Longue</td><td>Importance
Majeure</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>Interaction
Directe</td><td colspan="2">Occurrence
Certaine</td><td>Réversibilité
Réversible</td><td>Cumulativité
Non</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>Fréquence
Périodique</td><td colspan="2">Valeur
Juridique</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="5"></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="5"></td><td></td></tr>
<tr><td>Analyse</td><td colspan="6">La gestion des déchets de chantier pourrait générer des pollutions de l'air, eau et sol. Ces déchets solides risquent de se disperser et d'affecter la salubrité du site. Il s'agit des déchets générés par les excavations et de chantier (Matériau d'emballage, reste de peinture, câbles usés du papier, plastique etc.) Cet impact est limité localement, d'intensité moyenne et d'une durée longue et donc d'importance majeure.</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Titre de la mesure d'atténuation :</td><td colspan="5">Mise en œuvre d'un Plan de gestion des déchets dans la zone d'évolution des travaux</td></tr>
<tr><td colspan="3">Objectif de la mesure d'atténuation :
Prévenir la contamination de l'air, du sol, des eaux de surface et des eaux souterraines</td><td colspan="5"><u>Description</u> :
• choisir l'emplacement approprié pour le stockage des déchets (à plus de 500 m de cours d'eau, sur un terrain à pente nulle, etc.) ;
• mettre en place un plan de gestion des déchets de chantier (surtout les déchets dangereux) ;
• former le personnel de l'entreprise en charge des travaux sur la gestion des déchets ;
• interdire formellement aux employés de laver les engins et autres matériels (bétonneuse, brouettes, etc.) dans les cours d'eau.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Impact résiduel</td><td colspan="5">Mineur</td></tr>
<tr><td colspan="2"><u>Acteurs de surveillance</u>
- MdC ;
- ACE ;
- BUE.</td><td colspan="3"><u>Acteurs de suivi</u>
- CPE ;
- SCES/UCM ;
- Service environnement des communes concernées</td><td colspan="3"><u>Indicateurs de suivi</u>
• Aucune trace de déchet de chantier observée dans la zone des travaux et dans la base vie ;
• PV de sensibilisation sur la gestion des déchets ;
• Présence effective des bacs à ordures sur le chantier et dans la base vie</td></tr>
</table>

Coût de la mesure :	Unité	Quantités	Coûts unitaires en $	Entreprise en $	Projet en $	Coût total	Calendrier de mise en œuvre
IEC sur la gestion des déchets	Séance						Pendant les travaux
Total	**Déjà budgétisé dans le code 03**						

c) Phase d'exploitation

Tableau 30:Fiche de déclaration d'Impact – Code 08

COMPOSANTE	Végétation		**PHASE**	Exploitation	Photos de l'impact
Code 08	**Source d'impact :** Elagage des arbres dans l'emprise des lignes **Intitulé de l'impact** : Perte de couvert végétal				
Localisation	Emprise des lignes dans les communes abritant le projet		**X**	**Y**	
			526135	9514282	
			527290	9506829	

Analyse de l'impact					
	Nature : Négative	***Intensité***	***Etendue***	***Durée***	***Importance***
		Moyenne	Ponctuelle	Longue	Moyenne
		Interaction	***Occurrence***	***Réversibilité***	***Cumulativité***
		Directe	Certaine	Réversible	Non
		Fréquence	**Valeur**		
		Périodique	Economique, Socio culturel		
	Analyse	L'entretien des lignes électriques va entrainer l'élagage d'arbres situés dans l'emprise des lignes et des cabines. Cet impact est d'intensité moyenne, d'une étendue ponctuelle et de durée permanente, et donc d'importance moyenne			

Titre de la mesure d'atténuation :	Suivi régulier des lignes électriques
Objectif de la mesure d'atténuation : Sécuriser les installations	**Description** : - élaguer les arbres pour éviter l'enchevêtrement des lignes électriques par la végétation
Impact résiduel	Mineur

Acteurs de surveillance	**Acteurs de suivi**	**Indicateurs de suivi**
- Service environnement de la SNEL	- CPE ; - SCES/UCM - Service environnement des communes concernées	- La fréquence de suivi régulier des lignes (tous les 6 mois) - 2 suivis par an ; - Nombres d'arbres élagués

Coût de la mesure :	Unité	Quantités	Coûts unitaires en $	Entreprise en $	Projet en $	Coût total	Calendrier de mise en œuvre
Suivi régulier des lignes électriques	FF	2	500	0	1000	1000	Exploitation des lignes
Total					**1000**	**1000**	

Tableau 31:Fiche de déclaration d'Impact – Code 09

COMPOSANTE	**Faune**			**PHASE**	Exploitation		
Code 09	**Source d'impact :** Elagage des arbres dans l'emprise des lignes						
	Intitulé de l'impact : Perte d'habitat faunique						
Localisation	Emprise des lignes dans les communes abritant le projet			**X**	**Y**		
				526135	9514282		
				527290	9506829		
Analyse de l'impact	**Nature :** Négative	***Intensité***	***Etendue***		***Durée***	***Importance***	
		Faible	Ponctuelle		Courte	Mineure	
		Interaction	***Occurrence***		***Réversibilité***	***Cumulativité***	
		Directe	Certaine		Réversible	Non	
		Fréquence	**Valeur**				
		Périodique	Economique, Socio culturel				
	Analyse	L'élagage des arbres va entrainer une perte de couvert végétal avec son corollaire de perte d'habitats fauniques surtout la faune aviaire. Cet impact est mineur					
Titre de la mesure d'atténuation :		Réduire la destruction des habitats fauniques					
Objectif de la mesure d'atténuation : Minimiser la destruction des habitats fauniques		**Description** : • minimiser la perte du couvert végétal lors travaux d'entretien des installations ; • sensibiliser l'équipe d'entretien sur l'interdiction de la chasse dans la zone d'étude					
Impact résiduel		Mineur					

Acteurs de surveillance	**Acteurs de suivi**	**Indicateurs de suivi**
- Service environnement de la SNEL	- CPE ; - SCES/UCM - Service environnement des communes concernées	- La fréquence de suivi régulier des lignes tous les 6 mois - 2 suivis par an ; - Nombres d'arbres élagués

Coût de la mesure :	Unité	Quantités	Coûts unitaires en $	Entreprise en $	Projet en $	Coût total	Calendrier de mise en œuvre
Information et sensibilisation sur l'interdiction de la chasse	Séance	10	500	0	5000	5000	Pendant les travaux
Total					**5000**	**5000**	

Tableau 32 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 10

COMPOSANTE	Habitats naturels, Eau et Sol			**PHASE**	Construction		
Code 10	**Source d'impact :** Déchets Dangereux : Huiles issues des transformateurs						
	Intitulé de l'impact : pollution du sol et des eaux						
Localisation	Sites des transformateurs ou postes			**X**	**Y**		
Analyse de l'impact	**Nature :** Négative	***Intensité***	***Etendue***		***Durée***	***Importance***	
		Moyenne	Locale		Courte	Moyenne	
		Interaction	***Occurrence***		***Réversibilité***	***Cumulativité***	
		Directe	Certaine		Réversible	Non	
		Fréquence	**Valeur**				
		Périodique	Juridique				
	Analyse	Le déversement accidentel ou fuite des huiles de transformateurs pourraient contribuer à détériorer la qualité du sol de l'eau et détruire les habitats naturels de la microfaune.. En effet, il pourrait avoir un risque de dégradation de la qualité des sols par asphyxie des microorganismes. Cette pollution du sol peut s'étendre aux cours d'eau traversés notamment la « Funa ». Il y a également des risques de contamination des eaux par les huiles dans les cours d'eau. Cet impact est d'étendue locale, d'intensité moyenne, et d'une durée courte et donc d'importance moyenne.					
Titre de la mesure d'atténuation :		Mise en œuvre d'un Plan de de gestion des déchets Dangereux					
Objectif de la mesure d'atténuation : Prévenir la contamination du sol, des eaux de surface et des eaux souterraines		**Description** : - Prévoir une fosse étanche ou cuve ouvertes pour recueillir les fuites en cas d'avarie ou de fuite ou d'usure du poste de transformateur; -Prévoir des pompes et des futs adaptés pour recueillir les huiles qui arrivent dans les fosse ; - Transférer les fûts dans les sites de recyclage ou de destruction					
Impact résiduel		Mineur					
Acteurs de surveillance - SNEL - ACE ; -		**Acteurs de suivi** CPE ; SCES/UCM ; Service environnement des communes concernées			**Indicateurs de suivi** • 100% des sites visités ne présentent pas de trace d'huiles ; • 100% des cuves ouvertes de récupération sont transférés dans fosses étanches		

Coût de la mesure :	Unité	Quantités	Coûts unitaires en $	Entreprise en $	Projet en $	Coût total	Calendrier de mise en œuvre
Réalisation des Fosses étanches	Nombre	2	5000		10000	10000	Pendant la mise en œuvre
Réalisation cuves ouvertes (1,5m2x0,5m)	Nombre	100	300			30000	
Total						**40000**	

d) Synthèse des impacts négatifs environnementaux de la variante avec le projet

Les déclarations d'impact présentés dans le tableau 33 ont permis d'établir la matrice de synthèse des impacts négatifs environnementaux.

Tableau 33 : Synthèse des impacts négatifs environnementaux de la variante avec projet.

Phase du projet	N° FDI	Activités/sources d'impact	Composante du milieu affectée	Description de l'impact	Intensité			Etendue			Durée			Importance		
					F	M	Fo	P	Lo	R	C	Mo	L	Mi	Moy	Ma
PREPARATOIRE	1	Abattage des arbres dans les emprises des lignes ou des cabines	Végétation	La mise en œuvre du projet entrainera l'abattage de 1129 pieds d'arbres seront abattus dont 314 du domaine public et 815 du domaine privé). Pour les arbres privés impactés, la majeure partie est constituée de manguier (367 pieds), d'avocatier (130 pieds), de palmier (73 pieds), de safoutier (47 pieds), d'eucalyptus (46 pieds), de pommiers (21 pieds), d'acacia (21 pieds).												
	2		Faune	L'abattage ou élagage d'arbres entrainera la perte d'habitat faunique surtout pour la faune aviaire.												
	3	Installation de chantier et de base-vie	Sol et paysage	L'installation de la base vie pourrait générer des déchets solides et liquides susceptible de polluer le sol.												

Phase du projet	N° FDI	Activités/sources d'impact	Composante du milieu affectée	Description de l'impact	Intensité			Etendue			Durée			Importance		
					F	M	Fo	P	Lo	R	C	Mo	L	Mi	Moy	Ma
CONSTRUCTION	4	Excavations dues aux travaux de fouilles et de Terrassement et coulage de béton, circulation des engins sur le chantier	Qualité de l'air et ambiance sonore	Les excavations mécaniques ou manuelles des travaux de fouilles et de terrassement engendreront un soulèvement de poussières source de pollution. De même, les fréquents déplacements de camions pour le transfert des matériaux produiront des gaz d'échappement (CO2, COX, SOX, etc.) et de particules de poussière, sources de pollution de l'air. A ceux-là s'ajoutent les nuisances sonores et vibrations générés par les camions, qui peuvent constituer également de source de pollution sonore. Les effets négatifs sur la qualité de l'air seront néanmoins localisés aux alentours du chantier sur une durée relativement courte. Cet impact sera donc d'importance moyenne.													
	5	Déversement accidentel ou fuite d'hydrocarbures	Sol	Pollution du sol : risque de dégradation de la qualité des sols par asphyxies des microorganismes due aux fuites ou déversement accidentel d'hydrocarbures, d'huiles de vidange.												
			Eau	Pollution des eaux et habitat de microorganismes : potentiel risque de contamination de la nappe phréatique par les hydrocarbures et les huiles de vidange												
	6	Terrassement et coulage de béton, Remblai et déblais	Sol et habitat naturel	Certaines parties de la zone d'étude connaissent déjà de forte d'érosion. Ainsi, les travaux de terrassements généraux (fouille, déblai et remblai) et coulage de béton pour l'installation des poteaux électriques et l'exploitation des emprunts contribueront à l'accélération de l'érosion. La mise en œuvre du projet doit prêter une attention particulière à la question d'érosion.												

Phase du projet	N° FDI	Activités/sources d'impact	Composante du milieu affectée	Description de l'impact	Intensité			Etendue			Durée			Importance		
					F	M	Fo	P	Lo	R	C	Mo	L	Mi	Moy	Ma
	7	Gestion des déchets solides, liquides du chantier	Air Eau Sol	Ces déchets solides risquent de se disperser et d'affecter la salubrité du site. Il s'agit des déchets générés par les excavations et de chantier (Matériau d'emballage, reste de peinture, du papier, anciens câbles, plastique etc.).												
EXPLOITATION	8	Entretien des lignes et des cabines	Flore	Élagage des arbres gênants dans l'emprise des lignes occasionnera la perte du couvert végétal												
	9		Faune	Perturbation des habitats fauniques (nids des oiseaux)												
	10	Mise en œuvre des transformateurs	Sols, Eau, habitat naturels	Pollution du sol, des eaux et des habitats : risque de dégradation de la qualité des sols des eaux et destruction des habitats des microorganismes due aux fuites ou déversement accidentel des huiles avariés ou des fuites.												

Source : Mission d'élaboration de l'EIES DKC & DKO, juillet 2021

***Légende** –Intensité = F : faible, M : moyenne, Fo : forte, Etendue = P : ponctuelle, Lo : locale, R : régionale, Durée = C : courte, Moyenne : Mo ; L : longue Importance : Mi : mineur, Moy : moyen, Ma : majeur ; FDI : Fiche Déclaration d'impact*

6.3.2.4. Impact social négatif de la variante avec le projet

a) Phase préparatoire

Tableau 34 : Fiche de déclaration d'Impact – **Code 10**

COMPOSANTE	Activités économiques			**PHASE**	Préparatoire		
Code 11	**Source d'impact :** Libération des emprises des travaux						
	Intitulé de l'impact : Perte foncière et de bâtisses						
Localisation	zone d'évolution des travaux (emprise des lignes)			**X**	**Y**		
				526135	9514282		
				527290	9506829		
Analyse de l'impact	**Nature :** Négatif	**Intensité**	**Etendue**		**Durée**	**Importance**	
		Forte	Locale		Longue	Majeure	
		Inter action	***Occurrence***		***Réversibilité***	***Cumulativité***	
		Directe	Certaine		Irréversible	Non	
		Fréquence	**Valeur**				
		Continue	Economique et Socio culturel				
	Analyse	La libération des emprises des travaux affectera des biens domaniaux des PAP. En effet, la libération des emprises occasionnera l'amputation de 16 parcelles d'habitation de lopins de terres soit pour abriter des cabines soit en termes de surplombement du réseau malt. A cela s'ajoute la perte de 154 bâtis privés par les travaux pour l'ensemble des communes concernées. Ces bâtisses sont constituées de douches, de toilettes, de hangars, de kiosque, de maison en banco, de maison en parpaing, de maison en planches et de Maison en tôles. L'impact négatif est considéré de moyenne intensité, d'étendue locale et de durée longue et donc d'importance relative jugée majeure.						
Titre de la mesure d'atténuation :				Mise en œuvre d'un plan d'action de réinstallation et d'indemnisation			
Objectif de la mesure d'atténuation : Avoir l'adhésion des parties prenantes pour la mise en œuvre efficiente du projet				**Description** : - inventorier et évaluer les bâtis ; - négocier les PV d'accord ; - procéder au dédommagement des pertes			
Impact résiduel				Mineur			
Acteurs de surveillance MdC ACE Comité de réinstallation		**Acteurs de suivi** CPE BUE SCES/UCM Communes concernées			**Indicateurs de suivi** 0% de plaintes 100% des PAP indemnisées		

Coût de la mesure :	**Unité**	**Quantités**	**Coûts unitaires en $**	**Entreprise en $**	**Projet en $**	**Coût total**	**Calendrier de mise en œuvre**
Indemnisation des PAP		Compte tenu du réseau (câble torsadé) ces bâtisses seront surplombées. Au niveau du réseau MALT, certaines bâtisses seront déplacées et il est pris en compte l'aide au déménagement qui va consister à prendre de la main d'œuvre pour déplacer ces biens et les réinstaller hors de l'emprise.					Avant le démarrage du projet
Total	**FF**		**100**		**14500**	**14500**	

Tableau 35 : Fiche de déclaration d'Impact – **Code 11**

COMPOSANTE	Végétation	**PHASE**	Préparatoire	Photos de l'impact
Code 12	**Source d'impact :** Abatage des arbres **Intitulé de l'impact** : Abattage de 815 arbres du domaine privé			

Localisation	zone d'évolution des travaux (emprise des lignes)	**X**	**Y**	
		526135	9514282	
		527290	9506829	

Analyse de l'impact	**Nature :** Négative	***Intensité***	***Etendue***	***Durée***	***Importance***
		Moyenne	Ponctuelle	Permanente	Moyenne
		Inter action	***Occurrence***	***Réversibilité***	***Cumulativité***
		Directe	Certaine	Irréversible	Non
		Fréquence	**Valeur**		
		Continue	Economique et Socio culturel		
	Analyse	La mise en œuvre du projet entrainera l'abattage de 815 d'arbres privés dans l'emprise des travaux ce qui entravera la cueillette des fruits avec pour conséquence une perte des revenus des ménages. Cet impact est d'intensité moyenne, d'une étendue ponctuelle et de durée permanente, et donc d'importance moyenne			

Titre de la mesure d'atténuation :	Indemniser les pertes d'arbres privés
Objectif de la mesure d'atténuation : Indemniser la perte de végétation	**Description** : - comptabiliser les différentes coupes pour les indemnisations ; - dédommager les pertes d'arbres conformément à la réglementation Congolaise et au à la NES n°5
Impact résiduel	Mineur

Acteurs de surveillance	**Acteurs de suivi**	**Indicateurs de suivi**
- MdC ; - ACE ; - BUE	- CPE ; - SCES/UCM - Service environnement des communes concernées	- 100% des arbres privés coupés ou élagués sont indemnisés ; - PV des arbres coupés ;

Coût de la mesure	Unité	Quantités	Coûts unitaires en $	Entreprise en $	Projet en $	Coût total	Calendrier de mise en œuvre
Indemnisation des arbres	Pied	815	Variable selon l'espèce				Avant les travaux
Total					220289	220289	

Tableau 36 : Fiche de déclaration d'Impact – **Code 12**

COMPOSANTE	Santé publique, culture	**PHASE**		Préparatoire		
Code 13	**Source d'impact :** Installation de chantier et de base-vie, présence et mouvement des ouvriers et techniciens					
	Intitulé de l'impact : Risques de dépravation des mœurs (violence faite sur les filles mineures et veuves) et de propagation des MST					
Localisation	Ville de Kinshasa surtout dans les communes abritant le projet et environnant		X 526135 527290	Y 9514282 9506829		
Analyse de l'impact	**Nature** : Négatif	**Intensité** Forte	**Etendue** Régionale	**Durée** Longue	**Importance** Majeure	
		Inter action	***Occurrence***	***Réversibilité***	***Cumulativité***	
		Directe	Probable	Irréversible	Oui	
		Fréquence	**Valeur**			
		Continue	Socio culturel			
	Analyse	La mise en œuvre du projet va nécessiter de la main d'œuvre qualifiée ou non. La présence d'ouvriers salariés pourrait entrainer des comportements déviants, abus et violences sexuelles basées sur le genre (VBG) notamment sur les groupes vulnérables (veuves, les mineurs). Aussi le brassage des ouvriers avec les populations pourrait augmenter la prévalence des IST/SIDA dans la zone du projet. L'impact négatif est considéré de forte intensité, d'étendue régionale et de durée moyenne et donc d'importance relative jugée majeure.				
Titre de la mesure d'atténuation :		Mise en œuvre d'un Plan d'information Education et Communication envers la population et les personnes vulnérables				
Objectif de la mesure d'atténuation : prévenir et réduire les risques de propagation des IST/VIH et des risques d'EAS/HS		**Description** : - réaliser des séances de sensibilisation IST/SIDA, contre les risques et conséquences des VBG, y compris l'EAS/HS et d'éducations envers la communauté, et notamment les groupes plus vulnérables à ces risques, ainsi que auprès le personnel du chantier ; identifier les centres de soutien médical, juridique et psychologique disponibles dans la communauté, et y référer les survivantes des VBG, y compris celles d'EAS/HS ; - exiger l'arrêt des travaux en cas d'un constat de violence sur les personnes vulnérables et les autres membres de la communauté et informer immédiatement le Projet .				
Impact résiduel		Mineur				
Acteurs de surveillance MdC Centre de Santé (CS)	**Acteurs de suivi** CPE et BUE	**Indicateurs de suivi** 100% de plaintes enregistrées sur l'EAS/HS et sur les IST/SIDA sont traitées. 100% survivant(e)s ont été prise en charge (médical, psychologique et judicaire/juridique) 100% des sensibilisations réalisées				

Coût de la mesure :	**Unité**	**Quantités**	**Coûts unitaires en $**	**Entreprise en $**	**Projet en $**	**Coût total**	**Calendrier de mise en œuvre**
IEC sur l'EAS/HS	Séance	5	500	2500		2500	Pendant la durée du projet
Total				**2500**		**2500**	

b) Phase de Construction

Tableau 37 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 13

COMPOSANTE	Santé publique et sécurité		**PHASE**	Construction		
Code 14	**Source d'impact :** Transport et circulation de la machinerie et matériaux, tirage des câbles, fouilles et installation des poteaux					
	Intitulé de l'impact : risque d'accidents					
Localisation	Zone d'évolution des travaux (emprise des travaux)		X	Y		
			526135	9514282		
			527290	9506829		
Analyse de l'impact	**Nature :** Négatif	**Intensité**	**Etendue**	**Durée**	**Importance**	
		Forte	Locale	Courte	Moyenne	
		Inter action	***Occurrence***	***Réversibilité***	***Cumulativité***	
		Directe	Probable	Irréversible	Non	
		Fréquence	**Valeur**			
		Périodique	Juridique			
	Analyse	La circulation des engins présenterait un danger pour la sécurité humaine et des animaux domestiques surtout à la traversée des marchés, tels que UPN et, Bumbu. En effet, les émissions dans l'atmosphère (poussière et fumées) peuvent être source de maladie respiratoire et de nuisance sonore. Cet impact est d'intensité forte et localisée. Il est jugé moyen.				
Titre de la mesure d'atténuation :			Mise en œuvre d'un Plan d'Information Education Communication (PIEC) sur les risques d'accident en direction des ouvriers et des populations riveraines au site des travaux. Soumission et mise en œuvre par les entreprises des plans de circulation incluant les circulations techniques sur les chantiers. Ces plans préciseront : (1) les itinéraires de remplacement de la circulation générale, des transports en commun et des piétons ; (2) les dispositifs de déviation du trafic (barrière, signalisation, etc.) ; (3) les circulations et lieux de stationnement des véhicules sur les chantiers				
Objectif de la mesure d'atténuation : Prévenir les accidents sur le site et au niveau des populations riveraines			**Description** : - mettre en place des panneaux de limitation de vitesse et des ralentisseurs à l'entrée et à la sortie des agglomérations - procéder à une IEC en direction des ouvriers et des populations riveraines au site des travaux ; - Exiger le port des Equipement de Protection Individuelle (EPI).			
Impact résiduel			Mineur			
Acteurs de surveillance Entreprise MdC		**Acteurs de suivi** CPE et BUE		**Indicateurs de suivi** 100% des personnes victimes d'accidents sont prises en charge		

Coût de la mesure :	**Unité**	**Quantités**	**Coûts unitaires en $**	**Entreprise en $**	**Projet en $**	**Coût total**	**Calendrier de mise en œuvre**
IEC sur les risques d'accident et sur la	Séances	10	500	5000		5000	Avant et pendant la construction

COMPOSANTE		Santé publique et sécurité		PHASE		Construction	
limitation des vitesses							
Doter et Exiger le port des EPI adaptés	Nombre	50	200	10000		10000	
Total				**15000**	**0**	**15000**	

Tableau 38 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 14

<table>
<tr><td>COMPOSANTE</td><td colspan="3">Santé publique et sécurité</td><td>PHASE</td><td colspan="3">Construction</td></tr>
<tr><td>Code 15</td><td colspan="7">Source d'impact : Approvisionnement, stockage, distribution et consommation des hydrocarbures (déversement d'hydrocarbure et production de déchet)
Intitulé de l'impact : Risque de maladies</td></tr>
<tr><td>Localisation</td><td colspan="3">Zone d'évolution des travaux et base vie</td><td>X
526135
527290</td><td>Y
9514282
9506829</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="7">Analyse de l'impact</td><td rowspan="2">Nature :
Négative</td><td>Intensité</td><td colspan="2">Etendue</td><td>Durée</td><td>Importance</td><td></td></tr>
<tr><td>Moyenne</td><td colspan="2">Ponctuelle</td><td>Courte</td><td>Moyenne</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>Inter action</td><td colspan="2">Occurrence</td><td>Réversibilité</td><td>Cumulativité</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>Directe</td><td colspan="2">Probable</td><td>Irréversible</td><td>Non</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>Fréquence</td><td colspan="2">Valeur</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>Périodique</td><td colspan="2">Juridique</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Analyse</td><td colspan="6">L'approvisionnement, le stockage et la distribution d'hydrocarbure pourrait engendrer des déversements accidentels et des rejets huiles usées issues du fonctionnement des engins. Le rejet de ces déchets contribuerait à polluer les sols et par le phénomène du ruissèlement/infiltration les eaux de surface et souterraines dont la consommation pourrait entrainer des maladies (cancer). L'impact négatif est considéré de moyenne intensité, d'étendue régionale et de durée courte (le temps des travaux) et donc d'importance relative jugée moyenne.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Titre de la mesure d'atténuation :</td><td colspan="5">Mise en œuvre d'un Plan de gestion des déchets solides et liquides</td></tr>
<tr><td colspan="3">Objectif de la mesure d'atténuation :
Prévenir la contamination des eaux de surface et des eaux souterraines</td><td colspan="5"><u>Description</u> :
• gérer les déchets de chantier surtout les déchets dangereux ;
• aménager et stabiliser les aires de vidange afin de les imperméabiliser ;
• recueillir les huiles usées dans des contenants étanches en vue de leur recyclage ou réutilisation ;
• aménager les bassins de rétention pour le stockage des hydrocarbures, conformément aux normes en la matière.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Impact résiduel</td><td colspan="5"><u>Mineur</u></td></tr>
<tr><td colspan="2"><u>Acteurs de surveillance</u>
MdC
BUE
Ministère de la Santé Publique</td><td colspan="3"><u>Acteurs de suivi</u>
CPE
ACE
SCES/UCM
Centre de santé et laboratoire spécialisé</td><td colspan="3"><u>Indicateurs de suivi</u>
100% des séances de sensibilisation ont été réalisées
100% des travailleurs portent leurs EPI
0% plaintes enregistrées</td></tr>
<tr><td><u>Coût de la mesure :</u></td><td>Unité</td><td>Quantités</td><td>Coûts unitaires en $</td><td>Entreprise en $</td><td>Projet en $</td><td>Coût total</td><td>Calendrier de mise en œuvre</td></tr>
<tr><td colspan="8">Budgétisé dans le volet environnemental</td></tr>
</table>

Tableau 39 : Fiche de déclaration d'Impact – **Code 15**

COMPOSANTE	Humain	**PHASE**	Construction
Code 16	**Source d'impact :** Recrutement du personnel du chantier		
	Intitulé de l'impact : Conflits entre les populations locales et le personnel du chantier		
Localisation	Zone d'étude, communes concernées et leurs quartiers	X: 526135 / 527290	Y: 9514282 / 9506829

Analyse de l'impact	**Nature :** Négatif	**Intensité**	**Etendue**	**Durée**	**Importance**	
		Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne	
		Inter action	***Occurrence***	***Réversibilité***	***Cumulativité***	
		Directe	Probable	Irréversible	Oui	
		Fréquence	**Valeur**			
		Continue	Socio culturel			
	Analyse	La non-utilisation de la main d'œuvre locale et le non-respect des us et coutumes des populations par les employés venus d'ailleurs pourront engendrer des conflits. L'intensité de cet impact est moyenne, d'une étendue locale mais sera de durée temporaire et donc d'importance moyenne.				

Titre de la mesure d'atténuation :	Mise en œuvre d'un Plan de recrutement du personnel et un mécanisme de prévention et de gestion des conflits
Objectif de la mesure d'atténuation : Prévenir et gérer les conflits entre personnel de l'entreprise et les populations riveraines Risques d'EAS/HS	**Description** : - recruter en priorité la main d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés ; - mettre en place un système transparent de recrutement ; - informer et sensibiliser les populations locales ; - élaborer et mettre en œuvre un mécanisme de gestion des plaintes sensible à l'EAS/HS ; - sensibiliser le personnel de chantier sur le respect des us et coutumes des populations locales conformément à la loi.
Impact résiduel	Mineur

Acteurs de surveillance	**Acteurs de suivi**	**Indicateurs de suivi**
MdC Ministère de l'emploi	CPE SCES/UCM Communes concernées	100% des ouvriers non qualifiés sont recrutés localement ; 0% plantes enregistrées

Coût de la mesure :	**Unité**	**Quantités**	**Coûts unitaires en $**	**Entreprise en $**	**Projet en $**	**Coût total**	**Calendrier de mise en œuvre**
Organisation du recrutement	FF	1	500	500		500	Avant le démarrage des travaux
IEC sur MGP	Nombre	10	500	5000		5000	Avant et pendant les travaux
Total				**5500**		**5500**	

c) Phase exploitation

Tableau 40 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 16

<table>
<tr><td>COMPOSANTE</td><td colspan="2">Santé sécurité</td><td colspan="2">PHASE</td><td colspan="2">Exploitation</td></tr>
<tr><td>Code 17</td><td colspan="5">Source d'impact : Installation des compteurs prépayés chez les nouveaux abonnés
Intitulé de l'impact : Risques d'électrocution</td></tr>
<tr><td>Localisation</td><td colspan="3">Communes concernées et leurs quartiers</td><td>X
526135
527290</td><td>Y
9514282
9506829</td></tr>
<tr><td rowspan="7">Analyse de l'impact</td><td>Nature :
Négative</td><td>Intensité</td><td colspan="2">Etendue</td><td>Durée</td><td>Importance</td></tr>
<tr><td></td><td>Forte</td><td colspan="2">Locale</td><td>Temporaire</td><td>Majeure</td></tr>
<tr><td></td><td>Inter action</td><td colspan="2">Occurrence</td><td>Réversibilité</td><td>Cumulativité</td></tr>
<tr><td></td><td>Directe</td><td colspan="2">Probable</td><td>Irréversible</td><td>Non</td></tr>
<tr><td></td><td>Fréquence</td><td colspan="2">Valeur</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>Périodique</td><td colspan="2">Juridique</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Analyse</td><td colspan="5">Les installations anarchiques et inappropriées (fixation des compteurs prépayés sans dispositif de sécurité ou de protection contre l'humidité en cas de pluie, tirage de lignes fait par des individus avec des conducteurs non conformes) concourent à des risques d'incendies et d'électrocutions. Aussi, la méconnaissance des risques liés à l'électricité peut entraîner des électrocutions des utilisateurs non avertis ou achetant des équipements non conformes. Toutefois, les sensibilisations et formations contribueront à réduire ces risques. L'intensité de cet impact est forte, d'une étendue locale mais sera de durée temporaire et donc d'importance majeure.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Titre de la mesure d'atténuation :</td><td colspan="4">Renforcer la capacité des nouveaux ménages à réduire les risques d'incendie et d'électrocution</td></tr>
<tr><td colspan="3">Objectif de la mesure d'atténuation :
Limiter le nombre d'incendie et d'électrocution</td><td colspan="4">- sensibiliser la population sur les risques électriques liés aux mauvais branchements domestiques ;
- élaborer et distribuer des manuels de sensibilisation sur les bonnes pratiques de l'utilisation du courant électrique ;
- inciter les bénéficiaires à construire des emplacements adaptés pour l'installation des compteurs prépayés ;
- enregistrer et prendre en charge des cas d'accidents déclarés liés à l'électricité dans les centres de santé des communes cibles.</td></tr>
<tr><td colspan="3"><u>Acteurs de surveillance</u>
BUE
SNEL
Ministère de la santé</td><td colspan="2"><u>Acteurs de suivi</u>
- CPE
- Communes concernées</td><td colspan="2"><u>Indicateurs de suivi</u>
- Nombre de manuel de sensibilisation distribués ;
- Nombre des cas d'électrocution déclarés par trimestre pendant trois (3) ans</td></tr>
<tr><td><u>Coût de la mesure :</u></td><td>Unité</td><td>Quantités</td><td>Coûts unitaires en $</td><td>Entreprise en $</td><td>Projet en $</td><td>Coût total</td><td>Calendrier de mise en œuvre</td></tr>
<tr><td>IEC sur les risques d'électrocution</td><td>Séances</td><td>10</td><td>500</td><td>5000</td><td></td><td>5000</td><td>Pendant l'exploitation</td></tr>
<tr><td>Total</td><td></td><td></td><td></td><td>5000</td><td></td><td>5000</td><td></td></tr>
</table>

Tableau 41 : Fiche de déclaration d'Impact – Code 17

COMPOSANTE	**Santé et sécurité**	**PHASE**		Exploitation		Photos de l'impact
Code 18	**Source d'impact :** Entretien du réseau électriques (lignes et cabines)					
	Intitulé de l'impact : Accident/incident lors des travaux d'entretien des lignes					
Localisation	Communes concernées et ces quartiers			**X**	**Y**	
				526135	9514282	
				527290	9506829	
Analyse de l'impact	**Nature :**	***Intensité***	***Etendue***	***Durée***	***Importance***	
	Négative	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne	
		Inter action	***Occurrence***	***Réversibilité***	***Cumulativité***	
		Directe	Probable	Irréversible	Non	
		Fréquence	**Valeur**			
		Périodique	Juridique			
	Analyse	Les travaux d'élagage des arbres, de réhabilitation des poteaux et d'entretien des cabines généreront des risques d'accidents. L'intensité de cet impact est moyenne, d'une étendue locale mais sera de durée temporaire et donc d'importance moyenne.				
Titre de la mesure d'atténuation :			Réduire les risques d'accident			
Objectif de la mesure d'atténuation : Prévenir les accidents liés à l'entretien des lignes			**Description** : - réglementer l'accès aux sites concernés par l'entretien ; - assurer une bonne signalisation des travaux ; - doter le personnel du chantier en équipement de protection individuelle adaptée (EPI). ; - Former de façon continue en HSE/travaux en hauteur, etc. -			
Impact résiduel			Moyen			
Acteurs de surveillance SNEL BUE		**Acteurs de suivi** - CPE - ACE - Communes concernées		**Indicateurs de suivi** -100% des cas d'accident enregistré sont prise en charge -100% des séances prévues sont réalisées -100 % personnel d'entretien sont équipés en EPI		

Coût de la mesure :	**Unité**	**Quantités**	**Coûts unitaires en $**	**Entreprise en $**	**Projet en $**	**Coût total**	**Calendrier de mise en œuvre**
IEC sur les risques d'accident d'électrocution	Séances	Déjà budgétisé dans le code 16					Pendant l'exploitation
Kit de protection	Nombre	50	200		1000	1000	
Total					**1000**	**1000**	

c) Synthèse des impacts sociaux de la variante avec le projet

Tableau 42 : Synthèse des impacts négatifs sociaux de la variante avec le projet

Phase du projet	N° FDI	Activités/ sources d'impact	Composante du milieu affectée	Description de l'impact	Intensité			Etendue			Durée			Importance		
					F	M	Fo	P	Lo	R	C	Mo	L	Mi	Moy	Ma
PREPARATOIRE	11	Démolition des bâtisses	Humain	La libération des emprises des travaux affectera des biens domaniaux des PAP. En effet, la libération des emprises occasionnera la perte ou le déplacement de 154 bâtisses par les travaux pour l'ensemble des communes concernées. Ces bâtisses sont constituées de douches, de toilettes, de hangars, de kiosque, de maison en banco, de maison en parpaing, de maison en planches et de Maison en tôles), une perte foncière de 16 parcelles.												
	12		Végétation	La mise en œuvre du projet entrainera l'abattage ou élagage de 442 d'arbres privés dans l'emprise des travaux ce qui entravera la cueillette des fruits avec pour conséquence une perte des revenus des ménages.												
	13	Installation de chantier et de base -vie, Présence et mouvement des ouvriers et techniciens	Culture Santé humaine	La présence d'ouvriers salariés entrainerait des comportements abusifs et violences sexuelles les communautés et en particulier sur les groupes vulnérables (veuves, les mineures). Aussi le brassage des ouvriers avec les populations augmenterait la prévalence des IST/VIH/SIDA et d'EAS/HS dans la zone du projet.												

Phase du projet	N° FDI	Activités/ sources d'impact	Composante du milieu affectée	Description de l'impact	Intensité			Etendue			Durée			Importance		
					F	M	Fo	P	Lo	R	C	Mo	L	Mi	Moy	Ma
CONSTRUCTION	14	Transport et circulation de la machinerie et matériaux, tirage des câbles, fouilles et installation des poteaux	Santé publique et sécurité	La circulation des engins présenterait un danger pour la sécurité humaine et des animaux domestiques surtout à la traversée des marchés UPN et Bumbu. En effet, les émissions dans l'atmosphère (poussière et fumées) peuvent être source de maladie respiratoire et de nuisance sonore.												
	15	Approvisionnement, stockage, distribution et consommation des hydrocarbures (déversement d'hydrocarbure et production de déchet)	Santé publique et sécurité	L'approvisionnement, le stockage et la distribution d'hydrocarbure pourrait engendrer des déversements accidentels et des rejets d'huiles usées issues du fonctionnement des engins. Le rejet de ces déchets contribuerait à polluer les sols et par le phénomène du ruissèlement/infiltration les eaux de surface et souterraines dont la consommation pourrait entrainer des maladies (cancer).												
	16	Recrutement du personnel du chantier	Humain	La non-utilisation de la main d'œuvre locale et le non-respect des us et coutumes selon la loi des populations par les employés venus d'ailleurs pourront engendrer des conflits.												
EXPLOITATION	17	Installation des compteurs prépayés chez les nouveaux abonnés	Santé humaine	Les installations anarchiques et inappropriées (fixation des compteurs prépayés sans dispositif de sécurité ou de protection contre l'humidité en cas de pluie) concourent à des risques d'incendies et d'électrocutions. Aussi, la méconnaissance des risques liés à l'électricité pourrait entraîner des électrocutions des utilisateurs non avertis ou achetant des équipements non conformes. Toutefois, les												

Phase du projet	N° FDI	Activités/ sources d'impact	Composante du milieu affectée	Description de l'impact	Intensité			Etendue			Durée			Importance		
					F	M	Fo	P	Lo	R	C	Mo	L	Mi	Moy	Ma
				sensibilisations et formations contribueront à réduire ces risques.												
	18	Entretien du réseau électrique (lignes et cabines)	Humain	Les travaux d'élagage des arbres, de réhabilitation des poteaux et d'entretien des cabines généreraient des risques d'accidents.												

Source : Mission d'élaboration de l'EIES DKC & DKO, juillet 2021

***Légende** –Intensité = F : faible, M : moyenne, Fo : forte, Etendue = P : ponctuelle, Lo : locale, R : régionale, Durée = C : courte, Moyenne : Mo ; L : longue, Importance : Mi : mineur, Moy : moyen, Ma : majeur. FDI : Fiche Déclaration d'impact*

Sur le plan environnemental, les impacts les plus importants sont dus essentiellement à l'abattage ou l'élagage des arbres situés dans les emprises, à la production des déchets (matériau d'emballage, résidus de bois, reste de peinture, câbles, plastique etc.).

Au plan social, les impacts sont surtout liés aux risques d'incendies et d'électrocutions, à la perturbation des biens socioéconomiques, domaniaux et ligneux des PAP, aux accidents lors des travaux et aux risques de dépravation des mœurs et de propagation des IST dans le site du projet. Ainsi, si les mesures d'atténuation sont appliquées, il subsistera peu d'impacts résiduels du projet.
Le projet est donc réalisable sur le plan environnemental et social

6.4. Analyse du risque

L'évaluation des risques sert à planifier des actions de prévention lors des travaux de réalisation, en tenant compte des priorités. La méthodologie utilisée comporte principalement trois étapes :

- l'identification des situations à risques liées au travail sur un chantier d'infrastructures ;
- l'estimation pour chaque situation dangereuse de la gravité des dommages potentiels et de la fréquence d'exposition ;
- la hiérarchisation des risques pour déterminer les priorités du plan d'action.

6.4.1. Identification et évaluation des risques

L'identification des risques a été basée sur le retour d'expérience (accidents et maladies professionnels, les chantiers d'électrification) et les visites de site. Pour l'évaluation des risques, un système de notation a été adopté ; cette cotation est faite dans le but de définir les risques importants et prioriser les actions de prévention. Les critères qui ont été pris en compte dans cette évaluation sont : la fréquence de la tâche à accomplir qui contient le risque et la gravité de l'accident / incident. L'évaluation des risques permet de planifier des actions de prévention, en tenant compte des priorités du terrain.

6.4.2. Présentation de la grille d'évaluation

L'estimation du risque consiste à considérer pour chaque situation dangereuse deux facteurs : la fréquence d'exposition au danger et la gravité des dommages potentiels. Les niveaux de fréquence peuvent aller de faible à très fréquente les niveaux de gravité de faible à très grave (cf. tableau 43).

Tableau 43 : Niveaux des facteurs de la grille d'évaluation des risques

Echelle de probabilité (P)		**Echelle de gravité (G)**	
Score	Signification	Score	Signification
P1	Très improbable	**G1 = faible**	Accident ou maladie sans arrêt de travail
P2	Improbable	**G2 = moyenne**	Accident ou maladie avec arrêt de travail
P3	Probable	**G3 = grave**	Accident ou maladie avec incapacité permanente partielle
P4	Très probable	**G4 = très grave**	Accident ou maladie mortelle

Le croisement de la fréquence et de la gravité donne le niveau de priorité

Source : Mission d'élaboration de l'EIES DKC & DKO, juillet 2021

Tableau 45 : Grille d'évaluation des risques

	P1	P2	P3	P4
G4				
G3				
G2				
G1				

Tableau 44 : Signification des couleurs

	Priorité 1
	Priorité 2
	Priorité 3

6.4.3. Risques en phase de travaux

6.4.3.1. Risques d'accidents liés aux mouvements des engins et équipements de chantier

Pendant la phase des travaux, il surviendrait des risques d'accidents liés aux mouvements/déplacements des engins/instruments de chantier. Le risque d'accident également lié à l'acheminement des matériaux de construction est à craindre.

Dangers et /ou situations dangereuses	**Evaluation qualitative du risque :** Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.	
• Incompétence des conducteurs • Conduite en état d'ivresse ; • Visite technique non régulière des engins de chantier.	**Probabilité :** Probabilité faible	**P2**
	Gravité : maladie avec arrêt de travail	**G2**
	Niveau de risque :	**2**
Mesures de prévention		
Les principaux facteurs de réduction de ces risques sont les suivants : • S'assurer de la bonne formation des conducteurs ; • Effectuer des visites techniques et entretiens réguliers ; • Interdire la consommation d'alcool sur le chantier et pendant les heures de travail ; • Afficher les consignes de sécurité sur le chantier ; • Former le personnel à la sécurité pour le poste de travail ; • Etablir des fiches de procédure d'utilisation des machines ; • Veiller au port des Equipements de Protection Individuelle (EPI) : casques, botte de sécurité, gants appropriés etc.		

6.4.3.2. Risque lié à la manutention manuelle

C'est un risque de blessure et dans certaines conditions, de maladie professionnelle consécutive à des efforts physiques, morsure de serpent, des écrasements, des chocs, des gestes répétitifs, des mauvaises postures.

Dangers et /ou situations dangereuses	**Evaluation qualitative du risque :** Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.	
• Manutention de charges lourdes • Manutentions effectuées de façon répétitive et à cadence élevée • Mauvaise posture prise par le personnel (charges éloignées, dos courbé) • Travaux dans des zones instables ;	**Probabilité :** événement probable	**P3**
	Gravité : maladie avec arrêt de travail	**G2**
	Niveau de risque	**2**
Mesures de prévention		
Protections collectives • Utiliser des moyens de manutention : Transpalette par exemple • Stabiliser les zones instables avant les travaux ;		

• Former le personnel à adopter des gestes et postures appropriées **Protections individuelles** • Faire porter des équipements de protection individuelle (chaussures, gants …)

6.4.3.3. Risque d'accident lié aux chutes et aux effondrements (personnes et objets)

Ce risque est causé par les installations de chantier, des poteaux électriques, de tirage des câbles, etc. C'est un risque de blessure qui résulte de la chute d'objets provenant de stockage de matériaux, ou de l'effondrement de fouille, rupture de la corde/ceinture de soutien, etc.

Dangers et /ou situations dangereuses	**Evaluation qualitative du risque :** Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.	
• Objets stockés en hauteur (rack de stockage) ; • Tirage des câbles électriques ; • Objets empilés sur de grandes hauteurs ; • Matériau en vrac ; • Gravats issus des démolitions	**Probabilité :** Probable	**P3**
	Gravité : maladie avec arrêt de travail	**G2**
	Niveau de risque :	**2**
Mesures de prévention		
Protections collectives • Organiser les stockages (emplacements réservés, modes de stockage adaptés aux objets, largeur des allées compatibles avec les moyens de manutention utilisés). • Utiliser les échelles appropriées pour les travaux en hauteur ; • Limiter les hauteurs de stockage ; • Baliser les zones à risques ; • Remblayer les fouilles ; • Arrimer de manière correcte les charges manutentionnées ; • Sensibiliser le personnel de chantier sur les mesures de sécurité. **Protections individuelles** • Faire porter des équipements de protection individuelle (Harnett, chaussures de sécurité, casques…) ; • prévoir un système de permis pour les travaux a haut risque en collaboration avec l'hôpital de référence Kinshasa ; • Prévoir une assurance individuelle pour chacun des travailleur pendant toute la durée des travaux. •		

6.4.3.4. Risques d'accident lié aux circulations des engins de chantier

L'exploitation de la base de chantier et le transport des matériaux 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.

Dangers et /ou situations dangereuses	**Evaluation qualitative du risque :** Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.	
• Absence de plan de circulation ; • Vitesse excessive ou absence de visibilité lors des manœuvres • Contraintes de délais • Véhicules inadaptés	**Probabilité :** Probable	**P3**
	Gravité : maladie avec arrêt de travail	**G2**
	Niveau de risque :	**2**
Mesures de prévention		

• Établir et mettre en œuvre un plan de circulation des véhicules et former les conducteurs en conduite défensive • Prévoir et mettre en œuvre un plan d'Information Education Communication sur les risques de sécurité routière des populations riveraines ; • Systématiser l'entretien régulier des véhicules • Systématiser le dispositif de sécurité des véhicules (panneaux de signalisation, avertisseur sonore, signal lumineux, avertisseur de recul sonore etc.), • Former les opérateurs à la conduite en sécurité. • Mettre à disposition des véhicules adaptés ; • Entretenir périodiquement les véhicules ; • Organiser les déplacements ; • Interdire l'alcool au volant ; • Ne pas téléphoner pendant le trajet (système de répondeur)

6.4.3.5. Risques de prolifération des déchets

L'insuffisance du dispositif de gestion des déchets ménagers engendre une prolifération des déchets dans presque toutes les communes abritant le projet. C'est un risque grave pour la santé publique. Des mesures de gestion de ces déchets doivent être nécessairement envisagées.

Dangers et /ou situations dangereuses • Insuffisance des décharges publiques • Fermeture de certaines décharges publiques ; • Insuffisance de matériaux et d'équipement d'enlèvement des ordures.	**Evaluation qualitative du risque :** Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans les différentes communes cibles.	
	Probabilité : événement probable	**P3**
	Gravité : pollution source de maladies	**G4**
	Niveau de risque	**1**
Mesures de prévention et de protection		
Elaborer et mettre en œuvre un Plan de Gestion des déchets comprenant : • Assurer une gestion appropriée des déchets ; • Informer et sensibiliser le personnel de l'entreprise sur la gestion des déchets ; • Mettre en place 5 bacs à ordures dans la base du chantier et transférer périodiquement ces ordures vers des décharges publiques. • Renforcer en nombre et réhabiliter des décharges publiques. • Accompagner les communes cibles dans la gestion des déchets.		

6.4.3.6. Risques d'incendie et d'explosion dans la base vie de chantier

C'est un risque grave de brûlure ou de blessure de personnes consécutives à un incendie ou une explosion. Ils peuvent entrainer des dégâts matériels et corporels (pour le personnel et même pour les populations établies dans la zone).

Dangers et /ou situations dangereuses • Présence sur le chantier de combustibles : Gasoil, Fuel, etc. • Inflammation d'un véhicule ou d'un engin ; • Mélange de produits incompatibles ou stockage non différenciés ; • Présence de source de flammes ou d'étincelles : Soudure, particules	**Evaluation qualitative du risque :** Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.	
	Probabilité : événement probable	**P3**
	Gravité : maladie ou accident mortel	**G4**
	Niveau de risque	**1**

incandescentes, étincelles électriques etc. ;		
Mesures de prévention et de protection		
Elaborer et mettre en œuvre un plan d'intervention et de réponse aux mesures d'urgences : • Organiser les stockages (Prévoir des lieux de stockage séparés pour le gasoil), à des distances réglementaires par rapport au bureau, base-vie et habitations. • Mettre en place des moyens de détection de fumée, d'incendie, système d'alarme. • Etablir des plans d'intervention et d'évacuation • Disposer sur le chantier de moyens d'extinction (extincteurs, bacs à sable, émulseurs et moyens de pompage) 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 extinction incendie • Interdiction de fumer à des endroits bien spécifiés (près des zones de stockage par exemple). • Renforcer les mesures de surveillance • Implanter la base de chantier en dehors des habitations		

6.4.3.7. Risque d'Exploitation et Abus Sexuel (EAS) et Harcèlement Sexuel (HS)

De grands travaux de génie civil peuvent aggraver le risque de violences basées sur le genre exercé de différentes manières par un éventail d'auteurs dans les sphères publiques et privées. Par exemple :

- Les projets impliquant un grand afflux de travailleurs peuvent accroître la demande de prostitution — et même augmenter le risque de traite des femmes aux fins de prostitution — ou le risque d'union précoce forcée dans une communauté où le mariage à un homme salarié est considéré comme la meilleure stratégie de subsistance pour une adolescente. En outre, dans une communauté, de meilleurs salaires pour les travailleurs peuvent conduire à une augmentation de rapports sexuels monnayés qui peuvent entrainer des maladies sexuellement transmissibles dans les cas où les travailleurs ne mettent en application les méthodes préventives. On peut également assister à une augmentation du risque de rapports sexuels, même s'ils ne sont pas monnayés, entre des ouvriers et des mineurs.
- Les projets provoquent des changements dans les communautés où ils ont lieu et peuvent modifier la nature du rapport de pouvoir entre les membres de ladite communauté ainsi qu'au sein des ménages. La jalousie des hommes, un facteur clé qui souligne les VBG, peut être déclenchée par l'afflux de main-d'œuvre sur un projet dès qu'on croit que les travailleurs fréquentent les femmes de la communauté. Ainsi, on peut observer des comportements violents non seulement entre les travailleurs du projet et les personnes vivant dans la zone du projet et à proximité, mais aussi chez celles qui sont touchées par le projet.
- Lorsqu'on procède à une redistribution des terres, par exemple en cas de réinstallation pour cause de travaux de génie civil, les femmes peuvent être extrêmement vulnérables aux VBG. Cela est particulièrement vrai dans les pays où le droit ne permet pas aux femmes d'accéder à la propriété foncière.
- Les opportunités d'emploi pour les femmes et les filles sont limitées en raison du manque de moyens de transport appropriés. Lorsqu'elles créent des emplois pour les

femmes dans les projets, les équipes doivent avoir conscience que dans certains milieux, pour se rendre au travail ou en revenir, les femmes et les filles sont obligées d'emprunter des chemins dangereux et mal éclairés ou des transports publics peu sûrs. Les femmes courent un risque accru de violence lorsqu'elles effectuent des déplacements sur de longues distances pour avoir accès à un emploi ou lorsqu'elles sont tenues de voyager de nuit.

- L'évaluation du risque d'aggravation de la VBG lié au projet doit prendre en considération deux aspects essentiels. Premièrement, le contexte national et/ou régional dans lequel le projet s'inscrit et, deuxièmement, les risques potentiels pouvant découler du projet lui-même.
- Les environnements fragiles ou touchés par un conflit doivent être soigneusement analysés dans le cadre de l'évaluation des risques de VBG, y compris l'EAS/HS d'un projet. Dans de tels environnements, il se peut que les communautés aient vécu des expériences traumatiques et que le tissu social se soit désintégré. De plus, en raison de l'insécurité et des conflits, les services de soutien et les soins nécessaires sont souvent limités. Les populations peuvent souffrir d'un manque de sécurité et d'une impunité généralisée pour les crimes commis.
- La supervision des projets dans ces zones est difficile et, dans certains cas, il faudra renforcer les dispositifs de sécurité. Il peut être nécessaire pour les prestataires de recruter des policiers, des forces de maintien de la paix ou du personnel militaire pour assurer la sécurité. Cependant, il se peut que ces forces ne soient pas soumises au système judiciaire national, mais qu'elles possèdent leurs propres mécanismes de justice interne qui peuvent ne pas s'appliquer de façon adéquate, ou ne pas interdire spécifiquement les VBG, en particulier l'EAS ou le HS. La combinaison de ces facteurs peut accroître considérablement le risque d'EAS/HS et devrait être soigneusement examinée lors de la préparation et la mise en œuvre du projet.

<table>
<tr><td rowspan="4">Dangers et /ou situations dangereuses
• Présence des ouvriers en phase des travaux ;
• Proximité des nombreux débits de boisson et bars dancing ;
• Récurrence de l'insécurité sur le site (Kuluna).</td><td colspan="2">Evaluation qualitative du risque :
Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.</td></tr>
<tr><td>Probabilité : événement très probable</td><td>P4</td></tr>
<tr><td>Gravité : violence, traumatisme, viol</td><td>G4</td></tr>
<tr><td>Niveau de risque</td><td>1</td></tr>
<tr><td colspan="3">Mesures de prévention</td></tr>
<tr><td colspan="3">Protections collectives
• Mettre en place un dispositif pour la réception des allégations des survivantes afin de signaler tous cas d'EAS/HS sur le chantier ou par un employé d'entreprise en charge des travaux sur le chantier ;
• Prévoir un mécanisme adéquat de gestion des plaintes concernant les violences basées sur le genre ;
• Mettre en place un protocole de réponse aux VBG par une ONG spécialisée qui aura la charge de mettre en œuvre le plan d'action VBG ;
• S'assurer des mesures de soutien aux survivantes : élaborer de circuits de référencement des fournisseurs de services VBG pour le référencement et paquet des services de qualité disponibles ;
• Prévoir un code de bonne conduite (à traduire dans la langue locale du site du projet) qui sera signé pour les gestionnaires du projet, de l'entreprise ainsi que tous les travailleurs dédiés au projet (toutes les parties prenantes) ;
• Mettre en place une stratégie de sensibilisation des travailleurs et des communautés, responsabilités du travailleur au titre du Code de bonne conduite dans le cadre de redevabilité /responsabilisation ;</td></tr>
</table>

- Mise en place d'un plan de formation/recyclage des tous les travailleurs avant l'affectation sur chantier ainsi que tout nouveau venu ;
- Prévoir des actions pour adresser les risques d'EAS/HS au niveau des entreprises ;
- Définir clairement les requis en matière d'EAS/HS dans une note aux travailleurs ;
- Inclure les activités de prévention d'EAS/HS dans le contrat des travaux (ex. en matière de santé et de sécurité au travail) ;
- Inclure les comportements interdits liés à l'EAS/HS ainsi que les sanctions dans les conditions particulières du contrat ;
- Prévoir une évaluation des risques EAS/HS ainsi que des évaluations à mi-parcours pendant la mise en œuvre pour s'assurer de leur diminution ou augmentation en définissant leur cause et proposer des mesures de mitigation.
- Préparer un plan d'action des mesures de prévention, d'atténuation et de réponses potentiels aux incidents d'EAS/HS avant la mise en œuvre du projet

Source : Mission d'élaboration de l'EIES des travaux d'électrification des poches noires, d'assainissement, de réhabilitation et de mise en conformité des réseaux de distribution SNEL des directions de Kinshasa Centre et Ouest, juillet 2021

6.4.3.8. Risque de contamination de la COVID-19

Pendant la phase préparatoire, d'exécution et d'exploitation l'entreprise, la mission de contrôle, les fournisseurs et autres prestataires de service vont recruter la main d'œuvre locale sur le chantier. Cette main d'œuvre permanent sur le chantier sera exposée à la COVID-19.

Dangers et /ou situations dangereuses	**Evaluation qualitative du risque :** Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail.	
• Présence des ouvriers en phase des travaux ; • Organisation des consultations publiques • Mobilisation des parties prenantes au Projet • Proximité des nombreux débits de boisson et bars dancing ;	Probabilité : événement très probable	P4
	Gravité : violence, traumatisme, viol	G4
	Niveau de risque	1

Mesures de prévention

Protections collectives

- Sensibiliser les travailleurs et les populations riveraines sur la lutte contre la COVID19 ;
- Port obligatoire des masques médicalisés ou tout autre masque fabriqué localement ;
- Avant de mettre un masque, se laver les mains avec une solution hydro alcoolique ou à l'eau et au savon
- Appliquer le masque de façon à recouvrir le nez et la bouche et veillez à l'ajuster au mieux sur votre visage
- Lorsque l'on porte un masque, éviter de le toucher ; chaque fois que l'on touche un masque usagé, se laver les mains à l'aide d'une solution hydro alcoolique ou à l'eau et au savon
- Pour retirer le masque : l'enlever par derrière (ne pas toucher le devant du masque) ; le jeter immédiatement dans une poubelle fermée ; se laver les mains avec une solution hydro alcoolique ou à l'eau et au savon
- Le masque doit être par ailleurs adapté à la taille du visage et doit être bien positionné (le côté rembourré de la barrette nasale doit être placé sur la bosse du nez pour bien protéger le nez)
- Confinement des personnes contaminées par la COVID-19 ;
- Observer les mesures barrières dont :
- Lavage des mains plusieurs fois/jours, fréquemment et correctement avec du savon ou mettre du gel hydro alcoolique pour éviter les microbes
- Maintenir une distanciation sociale (±1 mètre)
- Observer les règles d'hygiène respiratoire :
- Eviter de se serrer la main ou de se faire la bise pour se saluer.
- En cas de possibilité, faire des rotations des travailleurs pour favoriser la distanciation physique
- Éviter de se toucher la bouche, le nez et les yeux : nez, yeux et bouches sont autant de "portes d'entrées" possibles au virus. En période d'épidémie, il est préférable d'éviter au maximum de se toucher le visage avec les mains, potentiellement contaminées.
- Mettre en place un numéro vert dans les communes.
- Se couvrir la bouche et le nez avec le pli du coude ou avec un mouchoir en cas de toux ou d'éternuement – jeter le mouchoir immédiatement après dans une poubelle fermée et se laver les mains à l'eau et au savon.

Se couvrir la bouche et le nez en cas de toux ou d'éternuement permet d'éviter la propagation des virus et autres agents pathogènes ; • Elaborer un plan de prévention de COVID-19

6.4.4. Risques en phase d'exploitation des installations des lignes et cabines

a) Risques d'incendie et d'électrocution

C'est un risque grave de brûlure ou de blessure de personnes consécutives à un incendie ou un risque d'électrisation . Ils peuvent entrainer des dégâts matériels et corporels (pour le personnel lors des activités d'entretien et de maintenance du réseau) ou même pour les populations bénéficiaires.

Dangers et /ou situations dangereuses	**Evaluation qualitative du risque :**	
• Méconnaissance des risques liés à l'électricité ; • Explosion d'une cabine ; • Branchements illégaux ; • Usage des équipements non conformes	Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail et chez les nouveaux abonnés ; En effet, la méconnaissance des risques liés à l'électricité peut entraîner des électrocutions des utilisateurs non avertis et le non-respect des consignes de sécurité peut engendrer ce phénomène chez les travailleurs lors des entretiens des lignes	
	Probabilité : événement probable	**P3**
	Gravité : maladie ou accident mortel	**G4**
	Niveau de risque	**1**

Mesures de prévention et de protection

- Sensibiliser la population face aux risques d'électrocution liée à une mauvaise utilisation ou à de mauvais branchements domestiques ;
- Elaborer et distribuer des manuels de sensibilisation sur les bonnes pratiques de l'utilisation du courant électrique ;
- Exiger le port des EPI adapter lors des travaux d'entretien et de maintenance du réseau électrique ;
- Former le personnel et l'entraîner en extinction incendie ;
- préserver la sécurité des personnes et prévenir les incendies et explosions :
  - Protection contre les contacts directs : mise hors de portée des personnels
    - par éloignement (respect des distances de voisinage)
    - au moyen d'obstacles (présence d'écran, armoires électriques fermées)
    - par isolation (gainage des câbles)

    Protection contre les contacts indirects
    - par l'emploi de matériel à double isolation (protection de l'utilisateur en cas de défaillance de la première enveloppe)
    - par l'utilisation de la très basse tension (réduction du courant à un niveau non dangereux)
    - par l'utilisation de dispositifs à coupure automatique type disjoncteur (mise hors tension rapide de l'installation en cas de défaut)
  - Prévention des brûlures, incendies et explosions d'origine électrique
    - par l'emploi de matériels conformes aux normes
    - par le respect des règles d'installation
  - vérification générale périodique (annuelle) des installations électriques.
  - Réalisation **des installations électriques** de conformément aux règles de l'art et répondre aux prescriptions des normes
- .

6.5. Analyse des impacts cumulatifs

L'objectif de cette section est de présenter brièvement les projets en cours ou prévus dans ou à proximité de la zone d'étude restreinte du projet de réalisation des travaux d'électrification des poches noires, d'assainissement, de réhabilitation et de mise en conformité des réseaux de distribution SNEL des directions de Kinshasa Centre et Ouest, en en vue de prendre en compte, le cas échéant, les impacts cumulés des différents projets ou activités présents ou futurs dans leurs phases construction et / ou d'exploitation. Le tableau 46 présente la liste des projets exécutés dans chaque commune.

Tableau 46 : Liste des projets dans la commune

N°	Commune	Intitulé du projet	Zone géographique d'intervention	Période	Domaine d'activités
1.	BANDALUNGWA	KIN BOPETO KIN ELENDA	DANS TOUTE LA COMMUNE	Janvier 2021 à Décembre 2021	Assainissement des grandes artères et des lieux publics
2.	NGALIEMA				
3.	KINTAMBO				
4.	BARUMBU				
5.	NGIRI NGIRI	KIN BPETO et ONG YELI MOLANGI KIN ELENDA	DANS TOUTE LA COMMUNE	Janvier 2021 à Décembre 2021	Construction des collecteurs d'eaux et des ponceaux
6.	BUMBU				
7.	MAKALA				
8.	KALAMU				
9.	SELEMBAO				
10.	MONT NGAFULA				

Source : Mission d'élaboration de l'EIES DKC & DKO, juillet 2021

Ainsi, ces Projets vont induire des effets cumulés tant positifs que négatifs avec les travaux d'électrification des poches noires, d'assainissement, de réhabilitation et de mise en conformité des réseaux de distribution SNEL des directions de Kinshasa Centre et Ouest par le fait qu'ils vont être réaliser dans la même zone d'influence tant restreinte ou élargie du Projet.

La réalisation de ces projets sera échelonnée dans le temps. Ainsi, deux hypothèses sont avancées pour analyser les impacts cumulatifs : (i) Si les travaux de ces projets connus futurs s'achèvent préalablement au chantier de travaux d'électrification, en conséquence les impacts ne se cumuleront pas pendant la phase des travaux. Ainsi donc, l'on peut considérer que les effets cumulés concerneront uniquement la phase exploitation des ouvrages. (ii) dans l'hypothèse où les projets futurs connus se réaliseront en même temps que le projet des travaux d'électrification des poches noires, d'assainissement, de réhabilitation et de mise en conformité des réseaux de distribution SNEL des directions de Kinshasa Centre et Ouest, il y aura d'impacts cumulés pendant la phase des travaux et celle d'exploitation des ouvrages comme l'indique le tableau 47.

Tableau 47 : impacts cumulés

Composante de l'environnement		Description de l'Impact cumulé pendant la phase des travaux et d'exploitation	Résultat d'évaluation
Milieu physique	Air	Les travaux d'électrification des poches noires, d'assainissement, de réhabilitation et de mise en conformité des réseaux de distribution SNEL des directions de Kinshasa Centre et Ouest tout comme ces projets qui se réaliseront généreront tous l'amélioration de la qualité de l'air pendant la phase d'exploitation avec la plantation d'arbres à croissances rapide et autres aménagements	Fort
	Sol	Les travaux d'électrification des poches noires, d'assainissement, de réhabilitation et de mise en conformité des réseaux de distribution SNEL des directions de Kinshasa Centre et Ouest et les autres Projets actuels et futur vont se réaliser dans la ville et par conséquent ; ils vont induire à un cumul d'impact simple sur l'emprise des travaux.	Faible
		L'exécution de ces autres projets dans la même zone d'influence directe et indirecte	Néant
	Eau	Effets cumulés relatifs au milieu naturel lié à l'eau	Néant
Milieu biologique	Flore	Effets cumulés relatifs à la végétation	Néant
	Faune	Effets cumulés relatifs à la faune	Néant
Milieu humain	Santé et sécurité	Pendant la phase des travaux et d'exploitation de ces projets futurs connus associés aux travaux d'électrification des poches noires, d'assainissement, de réhabilitation et de mise en conformité des réseaux de distribution SNEL des directions de Kinshasa Centre et Ouest, il y aurait risque des effets cumulés négatifs de contamination de COVID-19 si les travailleurs et usagers de ces chantiers et équipements n'observent pas les mesures barrières. Le trafic sur les axes de ces trois projets futurs et favoriseraient la contamination de COVID-19 si les mesures barrières ne seraient pas observées.	Modéré
		Pendant la phase des travaux, les projets associés aux travaux d'électrification des poches noires, d'assainissement, de réhabilitation et de mise en conformité des réseaux de distribution SNEL des directions de Kinshasa Centre et Ouest généreront à un impact cumulé négatif de la nuisance sonore (bruits) de leurs de chantiers	Modéré
	Activités socio-économiques	Ces projets et celui des travaux d'électrification des poches noires, d'assainissement, de réhabilitation et de mise en conformité des réseaux de distribution SNEL des directions de Kinshasa Centre et Ouest vont induire des effets cumulés négatifs de déplacement des biens et des personnes dans les emprises	Modéré
		Pendant la phase d'exploitation, les travaux d'électrification des poches noires, d'assainissement, de réhabilitation et de mise en conformité des réseaux de distribution SNEL des directions de Kinshasa Centre et Ouest vont induire à un impact cumulé positif qui va	Fort

Composante de l'environnement		Description de l'Impact cumulé pendant la phase des travaux et d'exploitation	Résultat d'évaluation
		améliorer les conditions de vie des populations bénéficiaires	

Source : Mission d'élaboration de l'EIES DKC & DKO, juillet 2021

7. PLAN DE MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES

Le plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP) préparé en document séparé et en cours de validation présente le détail du plan de mobilisation, de l'engagement des parties prenantes, les procédures de divulgation de l'information. Ce chapitre présente en outre, le résumé de la consultation des parties prenantes.

Ce PMPP vise à assurer l'acceptabilité sociale du projet à l'échelle communautaire, en mettant tous les acteurs dans un réseau de partage de l'information aussi bien sur l'environnement que sur le projet proprement dit.

Le plan ambitionne d'amener les acteurs à avoir une vision commune et des objectifs partagés des actions entreprises par le projet dans une logique tridimensionnelle : avant le projet (phase d'identification et de préparation) ; en cours de projet (phase d'exécution) ; après le projet (phase de gestion, d'exploitation et d'évaluation finale).

7.1. Plan de mobilisation

Pour garantir que les informations sont facilement accessibles aux parties prenantes concernées, ainsi qu'une représentation et une participation adéquates des différents groupes dans le processus, l'équipe du projet adoptera différentes méthodes et techniques basées sur une évaluation des besoins des parties prenantes :

- ateliers communaux de lancement du projet ;
- publication des documents du projet sur le site Web du projet et site Web de la Banque mondiale ;
- annonces dans les médias (radio locale, journaux, etc.), correspondance par téléphone / e-mail / lettres écrites ;
- utilisation des sites Web officiels des ministères et agences partenaires et d'exécution pour promouvoir diverses informations et mises à jour sur l'ensemble du projet, notamment l'évaluation et la gestion des risques et d'impact associés au projet, le mécanisme de règlement des griefs ;
- entretiens individuels et de petits groupes pour solliciter les besoins, les points de vue et les opinions sur les impacts et les mesures d'atténuation proposée du projet ;
- enquêtes / évaluations indépendantes pour recueillir les préoccupations, opinions et les points de vue des bénéficiaires sur les interventions du projet ;
- etc.

7.2. Engagement des parties prenantes

Un engagement significatif des parties prenantes sera mené tout au long du cycle de vie du projet. Le projet a tenu diverses consultations pendant la préparation du projet, notamment des consultations avec les ministères en octobre et décembre 2019 et décembre 2020 concernant les activités du projet, des consultations liées aux instruments qui ont été développés, y compris le cadre de la politique de réinstallation et le cadre de gestion environnementale et sociale en décembre 2020. Les mesures mises en place pour limiter la propagation de COVID 19, ont été les suivantes : (i) compte tenu de la pandémie liée à COVID 19, le projet a fourni des kits COVID pour équiper les participants aux consultations ; (ii) en outre, la plupart des consultants ont opté pour des discussions en petits groupes pendant les consultations plutôt que pour des rassemblements à grande échelle.

Au cours de la mise en œuvre, le projet comportera une série d'activités de consultation publique et d'engagement des parties prenantes comme prévu et engagé. Ces activités comprendront des réunions, des enquêtes sur le terrain et des entretiens individuels avec des représentants du gouvernement, etc. Compte tenu du risque de propagation du virus, le Groupe

de la Banque mondiale, en consultation avec le gouvernement, examinera l'approche et la méthodologie pour mener les consultations et l'engagement des parties prenantes, en tenant compte des restrictions et des avis émis de temps à autre par le gouvernement de l'État. Le projet prendra également en compte les lignes directrices élaborées par la Banque mondiale sur la COVID-19 pour entreprendre des consultations afin d'éviter la propagation de la maladie **(voir le lien ici:**

http://pubdocs.worldbank.org/en/875401606251371090/Fact-Sheet-Citizen-Engagement-et-Consultations-des-parties prenantes-pendant-COVID-19.pdf).

7.3. Stratégie de divulgation de l'information

L'engagement des parties prenantes pour le projet suivra le cycle standard de gestion de projet : (i) phase de préparation et de conception ; (ii) phase de mise en œuvre ; (iii) phase de suivi; et (iv) phase d'achèvement et d'évaluation.

La stratégie de divulgation de l'information s'articule autour des points suivants :

- le groupe de parties prenantes (ministères, agences, bénéficiaires, intermédiaires financiers, etc.);
- les informations à divulguer (PGES, rapports trimestriels et annuels, divulgations du processus d'acquisition de parcelles et du processus du mécanisme de réclamation, etc.) ;
- les méthodes de divulgation (sites Web, ateliers, etc.);
- les thèmes de consultations (santé, sécurité, problèmes d'AES/HS et mesures d'atténuation…) ;
- le calendrier de consultations ; et
- les responsabilités de conduite des consultations (Ministères, UCP, intermédiaires financiers, etc.).

8. CONSULTATIONS PUBLIQUES

8.1. Objectifs de la consultation publique

L'objectif général des consultations publiques est d'assurer la participation et l'engagement des populations et des acteurs impliqués dans le projet de manière à favoriser la prise en compte de leurs avis, attentes, préoccupations et recommandations dans le processus de préparation, de mise en œuvre et de suivi. Dans le cadre de ce projet, il s'est agi plus exactement :

(i) d'informer les populations et les acteurs sur le projet et les actions envisagées;
(ii) de permettre aux populations et les acteurs de se prononcer sur le projet,
(iii) d'émettre leur avis, préoccupations, besoins, attentes, craintes etc. vis-à-vis du projet ;
(iv) de recueillir leurs suggestions et recommandations pour le projet.

8.2. Méthodologie

Pour atteindre les objectifs visés par la participation publique dans le cadre de la présente étude, il a été adopté la méthode de la consultation publique. Les outils méthodologiques mobilisés à cet effet ont été l'entretien semi-structuré pour les rencontres individuelles et le porte à porte pour les échanges avec les ménages impactés sur la base de questionnaires.

Deux étapes ont caractérisé les consultations publiques à savoir : (i) l'organisation des réunions d'information sur le projet et la collecte des données sur le terrain et (ii) des séances de consultation publique (auprès des acteurs lors de la collecte des données).

Les acteurs ciblés concernent, les autorités administratives, les services techniques en charge de l'énergie, l'agriculture, de l'environnement, des infrastructures et travaux publics, habitat et urbanisme, population, hygiène et assainissement, la société civile, les associations et ONG de développement, le projet, etc. les procès-verbaux et les listes des personnes rencontrées lors des consultations publiques et de la collecte des données et informations sont annexés au présent rapport. Les photos ci-après illustrent les séances de consultations publiques et d'information avec quelques acteurs.

En ce qui concerne les femmes, des focus groupes avec les femmes des différentes communes ont été réalisé et des consultations avec les leaders des organisations de femmes ont été consultées.

Photo 7 : Consultation publique à la communale de Ngaliema

Source : A. Kayaya, Juillet 2021

Photo 8 : Photo de famille à l'issue de la consultation publique à la Mairie de Mont-Ngafula

Source : T. NAZALI, Juillet 2021

Photo 9 : Consultation publique avec les personnes vivant avec un handicap à la Commune de Ngaliema	Photo 10 : Consultation publique à la Commune de Kalamu
 Source : C. Tshovo, Juillet 2021	 Source : A. Kayaya, Juillet 2021
Photo 11 : Consultation publique à la Commune de Bandalungwa	Photo 12 : Consultation publique à la Commune de Barumbu
 Source : F. Wayalu, Juillet 2021	 Source : F. Wayalu, Juillet 2021
Photo 13 : Consultation publique à la Commune de Kitambo	Photo 14 : Consultation publique à la Commune de Ngiri-Ngiri
 Source : F. Wayalu, Juillet 2021	 Source : P Makuba, Juillet 2021

8.3. Avis général sur le projet

Dans l'ensemble le projet est très bien apprécié par les différents acteurs rencontrés lors des consultations publiques. Tous les acteurs s'accordent pour dire que le projet est le bienvenu car il est attendu depuis très longtemps et contribuera énormément à l'amélioration des conditions de vie des populations à travers :

- la diminution des délestages ;
- la diminution des électrocutions/électrisations ;
- le développement des activités socio-économiques ;
- la création d'emploi par l'emploi de la main d'œuvre locale par les entreprises des travaux ;
- l'augmentation des recettes pour la SNEL et l'Etat ;
- l'amélioration des conditions sécuritaires pour la population au niveau des poches noires et de l'éclairage des voies publiques, etc.

Le tableau 48 donne le calendrier de consultation des parties prenantes.

Tableau 48 : Calendrier des consultations publiques

N°	Communes	Dates	Focus groupes	Nombre des participants par sexe et âges						Sous total 1
				Féminin			Masculin			
				< à 18 ans	De 18 à 35 ans	> à 35 ans	< à 18 ans	De 18 à 35 ans	> à 35 ans	
1	Mont Ngafula	17 juin 2021	Services techniques et les chefs de quartiers	0	1	5	0	1	13	20
		17 juin 2021	Les leaders des organisations de femmes et quelques chefs de quartiers	0	0	7	0	2	7	16
		18 juin 2021	Les personnes vivant avec handicap	0	0	9	0	2	7	18
		18 juin 2021	Les représentants des organisations jeunes	0	1	9	0	1	4	15
		Du 19 au 23 Juin	19 quartiers (Chefs de quartiers, notables, sociétés civiles, PAP, Jeunes, femmes, PVH)	0	20	105	1	49	244	418
2	Ngaliema	21 Juin 2021	Services techniques et les chefs de quartiers	0	0	5	0	2	15	23
			Les personnes vivant avec handicap	0	2	14	1	1	6	24
			Les leaders des organisations de femmes et quelques chefs de quartiers	0	3	15	0	0	1	19
			Les représentants des organisations jeunes	0	4	3	0	5	8	20
			8 quartiers (Chefs de quartiers, notables, sociétés civiles, PAP, Jeunes, femmes, PVH)	0	9	22	0	15	80	126
3	Selembao	14 au 16 juin 2021	Services techniques et les chefs de quartiers	0	1	1	0	2	8	12
			Les leaders des organisations de femmes et quelques chefs de quartiers	0	6	8	0	1	0	15
			Les personnes vivant avec handicap	0	2	4	0	9	5	20
			Les représentants des organisations jeunes	0	2	0	0	9	1	12
			Quartier KALUNGA (Chefs de quartiers, notables, sociétés civiles, PAP, Jeunes, femmes, PVH)	0	0	2	0	5	12	19
4	Kintambo	10 juillet 2021	Services techniques, les chefs de quartiers, leaders des jeunes, de femmes, des Personnes vivant avec Handicap, et de la société civile	0	1	5	0	2	10	18
5	Bumbu	02 juillet 2021	Services techniques, les chefs de quartiers, leaders des jeunes, de femmes, des Personnes vivant avec Handicap, et de la société civile	0	0	5	0	1	14	20

N°	Communes	Dates	Focus groupes	Nombre des participants par sexe et âges						Sous total 1
				Féminin			Masculin			
				< à 18 ans	De 18 à 35 ans	> à 35 ans	< à 18 ans	De 18 à 35 ans	> à 35 ans	
6	Bandalungwa	01 juillet 2021	Services techniques, les chefs de quartiers, leaders des jeunes, de femmes, des Personnes vivant avec Handicap, et de la société civile	0	2	2	0	2	12	18
7	Ngiri ngiri	24 juin 2021	Services techniques, les chefs de quartiers, leaders des jeunes, de femmes, des Personnes vivant avec Handicap, et de la société civile	0	1	7	0	1	10	19
8	Makala	01 juillet 2021	Services techniques, les chefs de quartiers, leaders des jeunes, de femmes, des Personnes vivant avec Handicap, et de la société civile	0	0	4	0	0	12	14
9	Kalamu	01 juin 2021	Services techniques, les chefs de quartiers, leaders des jeunes, de femmes, des Personnes vivant avec Handicap, et de la société civile	0	0	6	0	0	10	16
10	Barumbu	07 juillet 2021	Services techniques, les chefs de quartiers, leaders des jeunes, de femmes, des Personnes vivant avec Handicap, et de la société civile	0	0	3	0	0	14	17
TOTAL										**852**

Source : Mission d'élaboration de l'EIES DKC & DKO, juillet 2021

8.4. Résultats liés aux impacts directs clés du projet

Une synthèse de la consultation publique sur les impacts clés du projet est consignée dans le tableau 49.

Tableau 49 : Synthèse des réactions et recommandations par rapport aux impacts directs clés du projet lors de la consultation publique

Acteurs/institutions	Points discutés	Atouts	Préoccupations et craintes	Suggestions et recommandations
<u>Commune de Selembao</u> **Autorités communales, services techniques et administratifs**	1. présentation du Projet ; 2. présentation des potentiels impacts environnementaux et sociaux ; 3. recueil des préoccupations /craintes et recommandations	Les autorités ont promis un soutien total au projet en vue d'une meilleure réussite	• L'insuffisance d'information sur l'évolution du processus du projet ; • L'insécurité ou vol de matériels pendant les travaux de construction	• Informer toutes les parties prenantes du projet sur l'évolution de son processus à travers le comité de suivi et le bourgmestre ; • Impliquer le comité de suivi et le comité local d'énergie pour un meilleur suivi et accompagnement du projet ; • Solliciter le service de sécurité communale pour mieux accompagner le projet pendant les travaux afin d'éviter le vol des matériels ; • Assurer une large sensibilisation auprès de la population riveraine
Responsables locaux, populations riveraines, associations des jeunes et femmes	1- présentation du Projet ; 2. présentation des potentiels impacts environnementaux et sociaux ; 3. recueil des préoccupations /craintes et recommandations	-La disponibilité de la main d'œuvre locale surtout les jeunes	• La réclamation des indemnisations par certaines personnes alors qu'elles ne sont pas affectées par le projet ; • Le non emploi de la main d'œuvre locale.	• Impliquer le comité local du suivi afin de réaliser le recensement des vraies PAP et éviter d'éventuelle polémique en phase d'indemnisation ; • Prévoir le recrutement de la main d'œuvre locale surtout les jeunes lors de la phase des travaux.
Commune de Ngaliema **Autorités communales, services techniques et administratifs**	1- présentation du Projet ; 2. présentation des potentiels impacts environnementaux et sociaux ; 3. recueil des préoccupations /craintes et recommandations	Les autorités ont promis un soutien total au projet en vue d'une meilleure réussite	• L'insuffisance d'implication des acteurs communaux dans les choix des sites des poteaux et des cabines ; • L'insuffisance de l'électricité dans de nombreux quartiers de la commune ; • Les accidents d'électrocution et autres décharges électriques occasionnées par les lignes souterraines surtout les fils torsadés.	• Impliquer l'ensemble des acteurs locaux pour une meilleure réussite du projet ; • Privilégier les lignes électriques aériennes et éviter les lignes souterraines mal faites et qui sont des dangers pour les populations ; • Informer et sensibiliser les populations sur les risques liés à l'électricité notamment l'électrocution ;

Acteurs/institutions	Points discutés	Atouts	Préoccupations et craintes	Suggestions et recommandations
Responsables locaux, populations riveraines, associations des jeunes et femmes	1- présentation du Projet ; 2. présentation des potentiels impacts environnementaux et sociaux ; 3. recueil des préoccupations /craintes et recommandations	Bonne acceptation du projet	• La vétusté des installations électriques ; • La non-tenue des promesses d'installation de compteurs par les projets antérieurs similaires ; • Absence des services de maintenance ; • Le non recrutement de la main d'œuvre locale ; • Le traitement non conséquent des travailleurs salariés et journaliers ; • La résolution à l'amiable de tout éventuel conflit lié à ce projet.	• Assurer la maintenance, la distribution et le contrôle du réseau pour éviter les raccordements frauduleux et les accidents liés à l'électricité ; • Impliquer l'ensemble des acteurs (société civile, ONGs, autorité communale) en cas de déplacement des populations ; • Instaurer constamment le dialogue entre le Projet et les populations situées dans l'emprise des infrastructures électriques à construire ; • Faire assister les personnes affectées par le projet (PAP) par de juristes pour leur meilleur encadrement ; • Indemniser à juste valeur les personnes affectées qui perdront des biens ; • Recruter la main d'œuvre locale lors des travaux et réserver un bon traitement aux ouvriers salariés et journaliers, pour faire bien avancer les travaux et prévenir les vols des matériaux. • Mettre en place un mécanisme de gestion des plaintes sensible à l'EAS/HS dans le cadre de ce projet.
<u>Commune de Mont-Ngafula</u> **Autorités communales, services techniques et administratifs**	1. présentation du Projet ; 2. présentation des potentiels impacts environnementaux et sociaux ; 3. recueil des préoccupations /craintes et recommandations	Les autorités soutiennent le projet et ont promis l'accompagner pour une meilleure réussite	• L'insuffisance d'implication des acteurs locaux dans la mise en œuvre du projet ; • La chute de poteaux électriques ; • La problématique de la gestion des déchets au niveau de la commune. • Les risques d'aggravation de l'érosion.	• Impliquer les acteurs locaux dans le suivi de la mise en œuvre du projet ; • Prendre toutes les dispositions nécessaires pour minimiser les risques liés à l'électricité ; • Construire les poteaux électriques en béton armé pour éviter leur chute ; • Renforcer la commune à mieux gérer ses déchets

Acteurs/institutions	Points discutés	Atouts	Préoccupations et craintes	Suggestions et recommandations
Responsables locaux, populations riveraines, associations des jeunes et femmes	1. présentation du Projet ; 2. présentation des potentiels impacts environnementaux et sociaux ; 3. recueil des préoccupations /craintes et recommandations	Adhésion des populations au projet	• Les risques d'accident liés à l'électricité ; • La mauvaise gestion de l'indemnisation des personnes affectées par le projet ; • Le non-emploi de la main d'œuvre locale ; • Le manque des caniveaux pour drainer les eaux.	• Informer et sensibiliser les populations de la zone du projet sur les risques liés à l'électricité et à l'usage du courant ; • Indemniser de manière réelle et effective les personnes affectées par le projet, et à la juste valeur de leurs biens impactés ; • Recruter la main d'œuvre locale surtout les jeunes et bien les rémunérer ; • Prévoir la construction des caniveaux ; • Mettre en place un mécanisme de gestion des conflits, chargé de minimiser d'éventuels conflits liés à ce projet.

Source : Mission d'élaboration de l'EIES DKC & DKO, juillet 2021

- **Synthèse des principales préoccupations :**

  - L'insuffisance d'implication des acteurs :
  - l'existence de nombreuses têtes d'érosion ;
  - les risques d'insécurité pour les populations riveraines des cabines et des lignes souterraines ;
  - les risques de branchements anarchiques et frauduleux ;
  - les risques de surcharge des cabines
  - l'insuffisance de suivi des lignes électriques après le projet ;
  - l'absence de routes pour la facilitation des travaux d'exécution et d'entretien des lignes
  - Le manque d'entretien et de surveillance des lignes électriques existantes ;
  - le taux élevé de chômage des jeunes ;
  - l'insécurité liée au manque d'éclairage ;
  - le mode de paiement de l'énergie (cartes prépayées ou factures) ;
  - Le caractère de bénévolat des membres du comité c'est -à -dire la non rémunération des membres du comité de réinstallation du quartier ;
  - Le mode facturation (compteurs prépayés et compteur par facturation)
  - le faible niveau de vie des populations ;
  - Le risque d'avoir des PAP absents ou inconnus ;
  - La date du début effectif des travaux

- **Synthèse des principales recommandations :**

  - Impliquer suffisamment l'ensemble des acteurs ;
  - Appuyer les jeunes volontaires engagés dans la lutte contre l'érosion ;
  - Mettre en place un système de suivi et contrôle des lignes électriques ;
  - Réaliser des routes pour désenclaver et faciliter l'entretien des lignes ;
  - Sécuriser les quartiers par la mise en place d'un système d'éclairage publique ;
  - Privilégier le recrutement de la main d'œuvre locale en phase des travaux ;
  - Prévoir en plus des indemnisations pour la portion de parcelle cédée, une prime pour la présence des cabines dans les parcelles privées ;
  - Tenir compte de l'effectif des populations dans l'implantation des cabines ;
  - Octroyer des primes de motivation aux membres du comité de réinstallation;
  - Prévoir l'installation effective des compteurs prépayés ;
  - Indemniser les personnes affectées avant les travaux ;
  - faire un plaidoyer auprès des partenaires pour une mise en œuvre effective et rapide des activités du projet
  - sensibiliser les populations sur les biens faits du projet pour le quartier ;
  - tenir compte du niveau de vie des populations pour la fixation du coût du KW/h ;
  - La réalisation effective du projet qui va contribuer à l'amélioration des conditions ;
  - Sensibiliser les populations sur le rôle et les missions du comité de réinstallation
  - impliquer les acteurs locaux dans l'identification des PAP ;
  - Un démarrage rapide des travaux.

8.5. Synthèses des réactions et recommandations par rapport aux impacts

Le tableau 50 donne la synthèse des préoccupation/craintes et suggestions des consultations publiques réalisées

Tableau 50 : Synthèse des préoccupations /craintes et suggestions des populations lors des consultations publiques

Points discutés : impacts négatifs	Réactions par rapport aux impacts du projet	Recommandations/Actions retenues
Gestion des déchets liquides et solides	Dans la plupart des communes, les ordures ménagères sont jetées soit dans la rue ou dans des caniveaux. Le système de gestion de déchets ménagers est peu développé dans la zone du projet.	Sensibiliser les populations sur la gestion des ordures ménagères (collecte, tri, transport et réutilisation des déchets). Renforcer les capacités de différents acteurs locaux dans la gestion de déchets et si possible doter les communes en moyens adéquats pour la bonne gestion des déchets (bacs à ordure, charrettes).
Pollution des eaux	Dans la zone du projet, les fosses septiques sont souvent vidangées en saison pluvieuse dans la nature pour être drainées dans le fleuve Congo. Les eaux usées peuvent également contaminer les nappes phréatiques à travers les latrines peu étanches.	Construire des fosses septiques étanches en vue d'éviter la contamination des eaux souterraines et de surface. Recueillir les eaux usées issues des latrines et autres fosses septiques puis les traiter avant les évacuer. Mettre un système d'assainissement adéquat dans les différentes communes du projet.
Erosion	L'érosion accentuée observée dans les communes concernées par le projet pourrait entraîner la destruction des bâtisses, des actifs agricoles, la destruction des ligneux, des voies bitumées et la chute des poteaux électriques, etc.	Faire des aménagements conséquents dans les communes à forte érosion : remblayer et compacter les parois de ravins, stabiliser les aires sensibles par la plantation des vétivers, des pelouses, placer des digues en sacs remplis des terres, domestiquer les eaux pluviales des parcelles d'habitation, interdire les aires sensibles de toute occupation anthropique, utiliser les déchets biodégradables issus des ménages pour combler les rigoles creusées par le ruissellement.
Chute des cabines et poteaux électriques	La zone du projet est marécageuse et sablonneuse, cela peut favoriser la chute des cabines et poteaux électriques.	Coffrer les poteaux électriques en béton armé pour éviter leur éventuelle chute et les risques d'accident liés à l'électrocution. Stabiliser les sites d'implantation des cabines et pylônes électriques.
Pollution de l'air	Les travaux des fouilles et les déviations de voies peuvent générer de poussière dans l'air	Prendre de dispositions pour minimiser la pollution de l'air, arroser les voies de déviation, délimiter la vitesse et installer des ralentisseurs.
Pertes de couvert végétal	Des espèces ligneuses surtout composées d'arbres fruitiers et non-fruitiers sont situées dans l'emprise du projet.	Prévoir un reboisement compensatoire des arbres qui seront abattus surtout les essences locales.
Pertes de terre d'habitation	Des bâtisses à usage d'habitation et autres murs de soutènement situés dans l'emprise du tracé peuvent être détruites lors de la mise en œuvre du projet.	Négocier et bien indemniser les bâtisses qui seront impactées dans le cadre de ce projet afin de sécuriser le couloir de l'emprise du projet et les sites d'implantation des cabines. Optimiser pour éviter autant que faire se peut la destruction des biens.
Destruction d'autres infrastructures	Le passage de la ligne électrique et la pose des cabines peuvent endommager un certain nombre d'infrastructures composées des concessionnaires de réseaux et de voies bitumées.	L'entreprise en charge des travaux est tenue de remettre en l'état les infrastructures qui se trouvent dans l'emprise du projet.
Occupation anarchique de l'espace public	Certains marchands occupent de manière illicite tout espace réservé en investissant même sur les accotements. Ainsi la pose des poteaux et cabines électriques affectera ces investissements qui sont pour la plupart des terrasses et des hangars	Compenser les pertes dues aux travaux et minimiser les désagréments liés à la mise en œuvre du projet ; Prévoir la réalisation des travaux pendant la nuit et les dimanches

Points discutés : impacts négatifs	Réactions par rapport aux impacts du projet	Recommandations/Actions retenues
Perte de revenus	Des activités commerciales se trouvent dans l'emprise du projet.	Accorder un appui pour les pertes éventuelles de revenus
Emploi	Les travaux de la mise en œuvre du projet nécessitent la main d'œuvre	Impliquer l'ensemble des acteurs (autorité communale, société civile, ONGs, associations de femmes et de jeunes) dans le suivi de la mise en œuvre du projet pour une meilleure réussite. Recruter la main d'œuvre locale lors des travaux et bien rémunérer les ouvriers surtout les journaliers.
Mécanisme de gestion des plaintes	Il existe un mécanisme de gestion des plaintes au niveau de chaque commune, chargé de la résolution de tout conflit lié au projet.	Renforcer les acteurs du mécanisme de gestion des plaintes de chaque commune. Associer les policiers pour sécuriser les travaux.

Source : Mission d'élaboration de l'EIES DKC & DKO, juillet 2021

9. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

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

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

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

9.1. Mesures de bonification

Tableau 51 : Matrice de synthèse des mesures de bonification des effets positifs du projet

Phase du projet	Activité source d'impact	Composante du milieu affecté	Impact potentiel	Mesures de bonification
PREPARATOIRE	Indemnisation des biens touchés Libération des emprises	Humain	- Bonne acceptation sociale du projet ; - Renforcement de la cohésion sociale	Indemniser les propriétaires selon la législation congolaise et la NES n°5 de la Banque Mondiale
	Installation du chantier	Humain	- Création d'emplois ; - Opportunités pour les activités génératrices de revenus	Elaborer un règlement intérieur pour le respect des clauses environnementales et sociales du chantier par le personnel de l'entreprise
	Démolition quelques bâtisses et abattage, élagage d'arbres dans les emprises des travaux	Humain	Indemnisation des biens touchés ; Disponibilité du bois de chauffe et de service pour les ménages	Permettre à la population de disposer du bois issu d'abattage, d'élagage dans les emprises ; Permettre aux PAP de récupérer les accessoires utiles (agglos, toit en tôles, ouvertures, chevrons, Etc.)
CONSTRUCTION	Terrassement et nettoyage de l'emprise	Humain	Disponibilité du bois de chauffage et de service chauffe pour les ménages riverains	Permettre à la population de disposer du bois issu du terrassement et du nettoyage
	Emploi de main d'œuvre pendant les travaux	Humain	Opportunités d'emplois (150 à 300 ouvriers non qualifiés pour la réalisation des travaux, 75 ouvriers qualifiés)	Priorisation de l'embauche du personnel d'exécution (ouvriers non qualifiés et manœuvres) des communes concernées par le projet
	Plantation d'arbres	Végétation Eau Air Sols	- Lutte contre l'érosion à travers la diminution de la vitesse d'écoulement des eaux ; - Protection des berges contre l'érosion hydrique ; - Atténuation du changement climatique par la séquestration du carbone par la reforestation.	Achat des plants auprès des pépiniéristes locaux Programme de reboisement compensatoire Insérer dans le DAO et respecter les clauses et prescriptions environnementales et sociales durant les travaux d'aménagement et de construction

Phase du projet	Activité source d'impact	Composante du milieu affecté	Impact potentiel	Mesures de bonification
EXPLOITATION	Assainissement du réseau électrique	Santé sécurité	- Réduction des risques liés aux branchements frauduleux ; - Amélioration de la fourniture en énergie électrique ; - Amélioration des recettes de la SNEL ; - Réduction des risques d'incendies, d'électrocutions et d'électrisations	Faire un forfait accessible aux populations pour les branchements
	Eclairage public	Sécurité et Activités économiques	- Renforcement de la sécurité des personnes et des biens ; - Amélioration des revenus des commerçants.	Entretien régulier des lampadaires
	Installation des compteurs prépayés chez les nouveaux abonnés	Qualité de vie, gestion des investissements électriques	- Meilleur suivi des bénéficiaires par la SNEL ; - Amélioration des conditions de vie des bénéficiaires ; - Facilitation de la conduite des activités socio-économiques des populations bénéficiaires	Accord de subventions aux populations pour les branchements et installation des compteurs.
	Entretien des équipements du réseau électrique	Humain	- Développement de l'économie informelle locale (artisanat, vente de matériel d'entretien,) - Sécurisation des installations de la SNEL - Libération des emprises et réduction de l'occupation anarchique des espaces.	Instaurer un système d'alerte pour le cas de disfonctionnement du réseau
	Gestion de déchets	Végétation Sols Air Eau Faune	Réduction de la pollution : la mise en place des bacs à ordures permettra de récupérer les déchets et réduire de façon sensible les pollutions sur le milieu.	Equiper les communes cibles en matériel pour la gestion des déchets.
	Mise en service des lignes et cabines	Végétation Air	Lutte contre la pollution de l'air (diminution des émissions de GES) Protection de la végétation en se substituant au charbon de bois et bois de chauffe.	Accord de subventions aux populations pour les branchements et installation des compteurs

Source : Mission d'élaboration de l'EIES DKC & DKO, juillet 2021

Le suivi-évaluation environnemental est une mesure de bonification pour capitaliser et monitorer le projet.

9.2. Mesures d'atténuation

Les synthèses des mesures d'atténuation sont données dans les tableaux ci-après.

9.2.1. Mesures d'atténuation des impacts environnementaux négatifs

Le tableau 52 donne la matrice de synthèse des mesures d'atténuation des impacts environnementaux négatifs.

Tableau 52 : Matrice de synthèse des mesures d'atténuation sur le plan environnemental

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	N° FDI	Composante du milieu récepteur	Impact	Mesures d'atténuation	Description détaillée de Mesures d'atténuation
PREPARATOIRE	Abattage des arbres dans les emprises des lignes ou des cabines	1	Végétaux	Abattage de 1169 dont 354 du domaine public et 815 du domaine privé	Mise en place d'un plan de reboisement compensatoire en concertation avec le service provincial de l'environnement	• Comptabiliser les différentes coupes pour les indemnisations ; • Réaliser un reboisement compensatoire (dans les zones d'érosion, aux abords des berges et le long des avenues, etc.)
		2	Faune	Destruction des habitats fauniques surtout pour la faune aviaire.	Éviter la perte et ou la délocalisation de la faune	• Minimiser la perte en couvert végétal en préconisant l'élagage et abattre uniquement les espèces gênantes ; • Sensibilisation sur l'interdiction de chasse dans la zone des travaux • Prévoir un reboisement compensatoire en espèces locales adaptées.
	Installation de chantier et de base-vie	3	Sol et paysage	L'installation de la base vie pourrait générer des déchets solides et liquides susceptible de polluer le sol.	• Mise en œuvre d'un Plan de Gestion et d'Elimination des Déchets (PGED) • Mise en place d'un plan d'information Education et Communication	• assurer une gestion appropriée des déchets ; • informer et sensibiliser le personnel de l'entreprise sur la gestion des déchets ; • Mettre en place 10 bacs à ordures et transférer périodiquement ces ordures vers des décharges publiques.
TRAVAUX	Excavations dues aux travaux de fouilles et de terrassement, circulation des engins sur le chantier	4	Air	Emission de poussières Emission des gaz d'échappement (CO2, COX, SOX, etc.) Emission du bruit sonore et de vibrations	Mise en œuvre d'un Plan de limitation de la pollution de l'air.	• informer et sensibiliser les conducteurs sur la limitation de vitesse • imposer aux contractuels des travaux de chantiers le bâchage de tous les camions transportant les matériaux (sables, gravillons etc.) de construction; • éviter le travail de nuit et arrêt des travaux aux heures sensibles ; • exiger le port des équipements de protections individuelles (EPI) pour les travailleurs.

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	N° FDI	Composante du milieu récepteur	Impact	Mesures d'atténuation	Description détaillée de Mesures d'atténuation
	Approvisionnement, stockage, distribution d'hydrocarbures et mouvement des engins (déversement de lubrifiants)	5	Sol Eau	Risque de dégradation de la qualité des sols lors du déversement accidentel d'hydrocarbures ou d'huiles de vidange. Contamination des eaux de surface et de la nappe phréatique par les hydrocarbures et les huiles de vidange	Mise en œuvre d'un Plan de drainage approprié des eaux de ruissellement de la base-vie et un Plan de gestion écologique des déchets solides et liquides	• choisir l'emplacement approprié de la base-vie (à plus de 500 m de cours d'eau, sur un terrain à pente nulle, etc.) ; • mettre en place un plan de gestion des déchets de chantier (surtout les déchets dangereux) ; • former le personnel de l'entreprise en charge des travaux sur la gestion des déchets ; • aménager et stabiliser les aires de vidange afin de les imperméabiliser • recueillir les huiles usées dans des contenants étanches en vue de leur recyclage ou réutilisation ; • interdire formellement aux employés de laver les engins et autres matériels (bétonneuse, brouettes, etc.) dans les cours d'eau ; • éviter les sources d'eau utilisées par les populations pour les besoins des travaux du chantier • aménager les bassins de rétention pour le stockage des hydrocarbures, conformément aux normes en la matière.
	Terrassement (Remblai et déblais) et coulage de béton	6	Sol et habitat naturel	Érosion et déstabilisation des sols.	Stabilisation des sols	• Éviter les travaux de Terrassement / coulage de béton et de creusage en période pluvieuse ; • Stabiliser le sol mécaniquement pour réduire le risque d'érosion et prévoir la restauration des sites après les travaux ; • Limiter la perte du couvert végétal surtout au niveau des berges et dans les zones accidentées ; • Eviter les installations de poteaux électriques et de cabines sur des terrains instables (déjà fragilisés par l'érosion).
	Terrassement et coulage de béton, remblai et déblais, démantèlement des câbles dégradés	7	Air Eau Sol	Pollution liés à la gestion des déchets du chantier	Mise en œuvre d'un Plan de gestion des déchets dans la zone d'évolution des travaux	• choisir l'emplacement approprié pour le stockage des déchets (à plus de 500 m de cours d'eau, sur un terrain à pente nulle, etc.) ; • mettre en place un plan de gestion des déchets de chantier (surtout les déchets dangereux) ; • former le personnel de l'entreprise en charge des travaux sur la gestion des déchets ;

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	N° FDI	Composante du milieu récepteur	Impact	Mesures d'atténuation	Description détaillée de Mesures d'atténuation
						• interdire formellement aux employés de laver les engins et autres matériels (bétonneuse, brouettes, etc.) dans les cours d'eau.
EXPLOITATION	Elagage des arbres dans l'emprise des lignes	8	Flore	Perte de couvert végétal	Suivi régulier des lignes électriques pour la sécurisation les installations	• Elagage des arbres pour éviter l'enchevêtrement des lignes électriques par la végétation
		9	Faune	Perturbation des habitats fauniques (nids des oiseaux)		•Minimiser la perte du couvert végétal lors travaux d'entretien des installations •Sensibiliser l'équipe d'entretien sur l'interdiction de la chasse dans la zone d'étude
	Mise en œuvre des transformateurs	10	Sols, Eau, habitat naturels	Pollution du sol, des eaux et des habitats : risque de dégradation de la qualité des sols des eaux et destruction des habitats des microorganismes due aux fuites ou déversement accidentel des huiles avariés ou des fuites	. Mise en œuvre d'un Plan de de gestion des déchets Dangereux	• - Prévoir une fosse étanche ou cuve ouvertes pour recueillir les fuites en cas d'avarie ou de fuite ou d'usure du poste de transformateur; • -Prévoir des pompes et des futs adaptés pour recueillir les huiles qui arrivent dans les fosse ; • - Transférer les fûts dans les sites de recyclage ou de destruction

Source : Mission d'élaboration de l'EIES DKC & DKO, juillet 2021

9.2.2. Mesure d'atténuation des impacts sociaux négatifs

Tableau 53 : Matrice de synthèse des mesures d'atténuation des aspects sociaux négatifs

Phase du projet	Activités/ Sources d'impact	N° FDI	Composante du milieu récepteur	Impact	Mesures d'atténuation	Description détaillée de Mesures d'atténuation
PREPARATOIRE	Démolition des bâtisses	11	Humain : Humain	Perte foncière et de bâtisses	Mise en œuvre d'un plan d'action de réinstallation	• Inventorier et évaluer les bâtisses ; • Négocier les PV d'accord ; • Procéder au dédommagement des pertes • S'accorder avec la population sur les modalités relatives à l'évaluation des biens et respecter les engagements de cet accord. • Développer et mettre en œuvre un plan de compensation pour s'assurer que l'indemnisation s'effectue équitablement et dans la transparence au profit des PAP.
	Abatage des arbres	12	Biophysique : Végétation	Abattage de 815 arbres privés dans l'emprise des travaux ce qui entravera la cueillette des fruits avec pour conséquence une perte des revenus des ménages	Indemniser les pertes d'arbres privés	• Comptabiliser les différentes coupes pour les indemnisations ; • Dédommager les pertes d'arbres conformément à la réglementation Congolaise et au principe de la NES n°5 de la Banque mondiale.
	Installation de chantier et de base-vie, présence et mouvement des ouvriers et techniciens	13	Socio économie :Culture Santé humaine	Risque de Violences sexuelles sur les groupes vulnérables (veuves, les mineures). Augmentera la prévalence des MST/SIDA dans la zone du projet. Risque de contamination de la COVID-19 Risques d'EAS/HS	Mise en œuvre d'un Plan d'information Education et Communication envers la population et les personnes vulnérables	• Mise en œuvre un Plan d'action de prévention, atténuation et réponse contre l'EAS/HS, y compris : • Réaliser des séances de sensibilisation et d'éducations les populations, notamment les groupes plus vulnérables à ces risques et le personnel contractualisé • Identifier les centres de soutien médical, juridique et psychologique disponibles dans la communauté, et y référer les survivantes d'EAS/HS, y compris l'élaboration de circuit de référencement pour les survivantes ; • Exiger l'arrêt des travaux en cas d'un constat de violence sur les personnes vulnérables. • Développement et Mise en œuvre d'un Plan de prévention contre la COVID-19 • Réaliser des séances de sensibilisation et d'éducations envers les travailleurs et les riverains sur la lutte contre les EAS/HS

Phase du projet	Activités/ Sources d'impact	N° FDI	Composante du milieu récepteur	Impact	Mesures d'atténuation	Description détaillée de Mesures d'atténuation
						• Signature du CdC interdisant les comportements d'EAS/HS, et les sanctions en cas de non-respect
CONSTRUCTION DES TRAVAUX	Transport et circulation de la machinerie et matériaux, tirage des câbles, fouilles et installation des poteaux	14	Socio économie : Santé publique et sécurité	Risque d'accident	Mise en œuvre d'un Plan d'Information Education Communication (PIEC) en direction des ouvriers et des populations riveraines au site des travaux Mise en œuvre d'un plan de circulation	• mettre en place des panneaux de limitation de vitesse et des ralentisseurs à l'entrée et à la sortie des agglomérations • procéder à une IEC en direction des ouvriers et des populations riveraines au site des travaux ; • Exiger le port des Equipement de Protection Individuelle (EPI)
	Approvisionnement, stockage, distribution et consommation des hydrocarbures (déversement d'hydrocarbure et production de déchet)	15	Socio économie : Santé publique et sécurité	Pollution des eaux avec un corollaire de risque sanitaire	Mise en œuvre d'un Plan de gestion des déchets solides et liquides	• gérer les déchets de chantier surtout les déchets dangereux ; • aménager et stabiliser les aires de vidange afin de les imperméabiliser ; • recueillir les huiles usées dans des contenants étanches en vue de leur recyclage ou réutilisation ; • ménager les bassins de rétention pour le stockage des hydrocarbures, conformément aux normes en la matière.
	Recrutement des employés et ouvriers	16	Humain	Risque de conflit	Mise en œuvre d'un Plan de recrutement du personnel et un mécanisme de prévention et de gestion des plaintes sensibles à l'EAS/HS	• recruter en priorité la main d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés ; • mettre en place un système transparent de recrutement ; • informer et sensibiliser les populations locales ; • élaborer et mettre en œuvre un mécanisme de gestion des plaintes sensible `al'EAS/HS ; • Sensibiliser le personnel de chantier sur le respect des us et coutumes des populations locales selon la loi
EXPLOITATION	Installation des compteurs prépayés chez les nouveaux abonnés	17	Socio économie : Santé humaine	Risques d'incendies et d'électrocutions suites à la fixation des compteurs prépayés sans dispositif de sécurité Méconnaissance des risques liés à l'électricité	Renforcer la capacité des nouveaux ménages à réduire les risques d'incendie et d'électrocution	• Sensibiliser la population sur les risques électriques liés aux mauvais branchements domestiques ; • Elaborer et distribuer des manuels de sensibilisation sur les bonnes pratiques de l'utilisation du courant électrique ; • Inciter les bénéficiaires à construire des emplacements adaptés pour l'installation des compteurs prépayés ;

Phase du projet	Activités/ Sources d'impact	N° FDI	Composante du milieu récepteur	Impact	Mesures d'atténuation	Description détaillée de Mesures d'atténuation
						• Enregistrer et prendre en charge des cas d'accidents déclarés liés à l'électricité dans les centres de santé des communes cibles.
	Entretien du réseau électrique (lignes et cabines)	18	Socio économie : Santé humaine	Risque d'accidents (chute, électrocution, etc.)	Réduire les risques d'accident	• Autoriser uniquement les opérateurs formés et habilités à installer le matériel électrique (postes, raccordements, lanternes, etc.) ; • Réglementer l'accès aux sites concernés par l'entretien ; • Assurer une bonne signalisation des travaux ; • Doter le personnel du chantier en équipement de protection individuel adapté (EPI).

Source : Mission d'élaboration de l'EIES DKC & DKO, juillet 2021

9.2.3. Mesures d'atténuation des impacts cumulatifs

Ces mesures sont consignées dans le tableau 54.

Tableau 54. Mesures d'atténuation des impacts négatifs cumulatifs génériques

N°	Cas de figure	Impacts négatifs cumulatifs	Mesures d'atténuations
1	Le présent sous projet qui s'exécute en même temps que des sous projets de KIN BOPETO et KIN ELENDA	• Augmentation des pollutions et nuisances (production de déchets, bruit, etc.) • Augmentation des contraintes liées à la mobilité des personnes • Augmentation des risques d'accidents avec l'ouverture simultanée des chantiers et des installations associées • Augmentation des risques de conflits sociaux, y compris les risques liés à l'EAS/HS	• Prévision d'un mécanisme de concertation permanent entre UCM , KIN BOPETO et • KIN ELENDA • Renforcement des moyens de gestion des déchets, • Renforcement des moyens d'amélioration de la circulation des biens et des personnes • Renforcement des moyens de prévention et de gestion des accidents de chantier • Sensibilisation des populations locales et signalisation des travaux et des voies de déviation proposées • Sensibilisation des communautés sur les mécanismes mis à disposition par le projet pour la prévention et réponse à l'EAS/HS • Coordination et suivi des travaux et du respect des délais de réalisation

Source : Mission d'élaboration de l'EIES DKC & DKO, juillet 2021

9.3. Plan de gestion d'urgence ou de gestion des Risques

9.3.1. Rappel des risques

a) Risques technologiques

Les risques technologiques ont été développés dans le paragraphe analyse des risques. Le tableau 55 fait une synthèse de l'analyse de ces risques.

Tableau 55 : Matrice d'analyse des risques technologiques

Source de Dangers	Risque	Mesures de prévention ou d'atténuation
PHASE DE CONSTRUCTION		
Fourniture et entreposage des équipements et de matériaux	Chute ou glissement de matériel	Sensibiliser les ouvriers
Circulation et fonctionnement des engins lourds	Dommages dues aux vibrations	Faire fonctionner les engins lourds en dehors des heures de repos
	Blessures ou pertes de vie dues aux accidents (accident de la circulation, éboulement, rupture de pont)	• Sensibiliser les travailleurs et faire les visites techniques périodiques • Former le personnel à la sécurité pour le poste de travail ; • Etablir des fiches de procédure d'utilisation des machines ; • Veiller au port des équipements de protection individuelle (EPI) : casques, botte de sécurité, gants appropriés, etc.
	Trouble de la quiétude des riverains	Faire fonctionner les engins lourds en dehors des heures de repos
Mauvaise signalisation des fouilles	Trébuchements et glissades	Refermer aussitôt les fouilles ou mettre des balises de signalisation visible
Absence d'équipement de protection et d'outils adéquats	Blessures corporelles	Exiger le port des EPI
Stockage / utilisation des produits pétroliers (carburants)	Incendie	Elaborer et mettre en œuvre un PHSS Organiser les stockages (Prévoir des lieux de stockage séparés pour le gasoil) à des distances réglementaires par rapport au bureau, base-vie et habitations. Mettre en place des moyens de détection de fumée, d'incendie, (système d'alarme). Etablir des plans d'intervention et d'évacuation Disposer sur le chantier de moyens d'extinction (extincteurs, bacs à sable, émulseurs et moyens de pompage) 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)

Source de Dangers	Risque	Mesures de prévention ou d'atténuation
		Former le personnel et l'entraîner en extinction incendie Interdiction de fumer à des endroits bien spécifiés (près des zones de stockage par exemple). Renforcer les mesures de surveillance
	Pollution chimique	Mettre en place bassins de rétention et des bacs de récupération
PHASE D'EXPLOITATION		
Augmentation de vitesse	Accidents (perte en vie humaine et animale)	Mettre en place une signalisation verticale appropriée (virages ; limitation de vitesse ; etc.) Sensibiliser les usagers de la route et les populations de la zone sur la sécurité routière Mettre en place des balises et des ralentisseurs
Eboulement	Accidents (Perte de vie humaine)	Mettre en place une signalisation verticale pour avertir des risques d'éboulement Régalage des saillies lors des travaux Surveiller régulièrement les points sensibles à risque de chute

b) Risques naturels

- Les risques naturels sont analysés dans le tableau 55.

Tableau 56 : Matrice d'analyse des risques naturels

Typologie du risque et phénomène de catastrophes	Facteurs d'influence	Impacts	Appréciations du risques / phénomène de catastrophe	Mesures d'atténuation ou Moyen de prévention
Inondations	Changement climatique ; Durées et intensité des pluies ; Relief accidenté ; Imperméabilité des sols ; Encombrement des chemins de l'eau ou absence d'assainissement ;	- Avarie de centrales et postes électriques, chute des poteaux et électrocutions des populations - Destruction des routes, des ponts des habitations et autres infrastructures - Destruction de dossiers ou de documents très importants au niveau des services publics ou privés - Dysfonctionnements des services électricité avec des poches noires avec comme	**Gravité : Elevé** car les inondations sont très régulières dans la zone du projet et depuis une dizaine d'année leurs effets sont plus dévastateurs **Probabilité d'occurrence :** certaine **Etendue :** toute la zone du projet	Evacuer les personnes des sites marécageux pour un lieu sécurisé ; Déclarer zones non habitables les zones régulièrement inondées, sensibiliser les populations, élaborer un plan d'urgence en rapport avec la Protection Civile ; Organiser des exercices de simulation grandeur nature avec les Sapeurs-Pompiers ; Prendre des mesures techniques de protection des infrastructures existantes ;

Typologie du risque et phénomène de catastrophes	Facteurs d'influence	Impacts	Appréciations du risques / phénomène de catastrophe	Mesures d'atténuation ou Moyen de prévention
		corollaires le développement du banditisme		Prendre des mesures prévisionnelles dans l'installation des nouveaux ouvrages et équipements dans la zone du Projet.
Tornades	Variation des conditions météorologiques et climatiques	Chute de pylônes / poteaux, avaries d'ouvrages et dégradation des équipements – coupures d'électricité de zones affectées ; Electrocutions et destruction des habitations et établissements publics ; - Obligations d'héberger les populations sinistrées dans des infrastructures publiques, des tentes - Destruction et pertes de biens, de documents importants au niveau des services publics ou privés	**Gravité : Elevé**, car régulier et soumis aux aléas climatiques **Probabilité d'occurrence :** certaine **Etendue :** toute la zone du projet,	Dimensionner les nouveaux ouvrages et infrastructures en conséquence ; Prévoir des mesures d'urgence appropriées : hébergement des sinistrés, reconstruction du réseau électrique avarié ; Sensibiliser les populations et former les équipes au secours d'urgences : Sapeurs –Pompiers, Protection Civile, Mairies, Action Sociale ; Rendre performantes, les mesures et les prévisions météorologiques, diffuser les prévisions.
Sècheresse	Changement climatique ; Exacerbation du processus de Désertification / sècheresse récurrente	- Diminution des rendements agricoles, halieutiques, famines par endroits ; - Pertes de faunes (domestique et sauvage), de flore - Diminution de la production hydroélectrique et délestages ; - Baisse de la croissance économique, réduction du PIB ; - Assèchement des nappes phréatiques, durcissement du sol ; - Réduction/ coupures d'alimentation d'eau	**Gravité : Moyen** car très peu perceptible dans la zone d'intervention du projet mais à redouter à cause du problème global du réchauffement planétaire qui affecte aussi la zone du projet **Probabilité d'occurrence :** certaine **Etendue :** toute la zone du projet,	Construction d'infrastructures de retenues d'eau ; Optimiser / rentabiliser l'utilisation de l'eau, promouvoir l'économie d'eau ; Utiliser des techniques agricoles (irrigations, goutte à goutte..), d'élevages adaptées ; Promouvoir d'autres sources de production d'énergie électrique ; Redynamiser les structures permettant de créer des conditions permanentes de lutte contre la sécheresse en agissant sur les écosystèmes : pépinières, reboisements, appui en

Typologie du risque et phénomène de catastrophes	Facteurs d'influence	Impacts	Appréciations du risques / phénomène de catastrophe	Mesures d'atténuation ou Moyen de prévention
		potables des populations.		matériels de base pour la sylviculture.
Vents violents	Variation des conditions météorologiques et climatiques Zone de forte érosion	Chute de pylônes / poteaux, avaries d'ouvrages et dégradation des équipements – coupures d'électricité de zones affectées ; Electrocutions et destruction des habitations et établissements publics ; Destruction et pertes de biens, de documents importants au niveau des services publics ou privés ; Erosion des sols ;	**Gravité : Elevé**, car régulier et soumis aux aléas climatiques **Probabilité d'occurrence :** certaine **Etendue :** toute la zone du projet,	Dimensionner les nouveaux ouvrages et infrastructures en conséquence ; Prévoir des mesures d'urgence appropriées : hébergement des sinistrés, reconstruction du réseau électrique avarié ; Sensibiliser les populations et former les équipes au secours d'urgences : Sapeurs –Pompiers, Protection Civile, Mairies, Action Sociale ; Rendre performantes, les mesures et les prévisions météorologiques, diffuser les prévisions.
Pandémie COVID et autres pandémie	Afflux des travailleurs en quête d'emplois Déplacement des personnes contaminées Mobilisation des parties prenantes	Maladies et décès Réduction des activités socio-économiques ; Baisse de la croissance économique, réduction du PIB ;	**Gravité : élevé -** cette pandémie est à l'origine d'innombrables décès dans la zone du projet **Probabilité d'occurrence** : certaine **Etendue :** zones du projet	- Organiser des séances de sensibilisations - Mettre à la disposition du personnel et des visiteurs des équipements de prévention - Elaborer et mettre en œuvre un plan de lutte contre la COVID-19

9.3.2. Stratégie de réponse

9.3.2.1. Disposition générale

La stratégie de réponse en situation d'urgence repose autour de trois (03) approches à savoir:

Approche 1 : Avant : Les activités liées à la prévention et à la préparation passent par :

- La promotion de la prévention par l'information du public ;
- La sensibilisation et l'éducation des employés et des villages ou quartiers avoisinants ;
- L'élaboration des plans d'urgence et de secours et l'organisation d'opérations blanches.

Approche 2 : Pendant : les activités liées à l'intervention.

L'action porte sur la mise en œuvre de plans d'urgence et de secours destinés à assurer la couverture efficiente des risques.

Approche 3 : Après : les activités liées à la réhabilitation. Il s'agit de l'adoption et l'exécution des mesures de prise en charge et d'accompagnement des victimes, visant également à les rétablir dans leurs droits et leurs moyens ainsi que la réhabilitation des infrastructures.

a) Mécanismes de prévention et de préparation

Les échanges avec les responsables du projet appellent le besoin de renforcer des capacités des acteurs pendant le chantier par l'organisation « a minima » d'une campagne annuelle IEC (Information Education et Sensibilisation), concernant les risques liés au chantier et aux sites. Elle comprendra des opérations : (i) d'information générale, (ii) de sensibilisation des populations, (iii) d'éducation des employés, (iv) la formation des parties prenantes, (v) l'élaboration de plan de communication et de préparation aux risques et (vi) les tests desdits plans à travers des exercices de simulation.

b) Dispositif local de surveillance

Le Projet devrait mettre en place un dispositif local de surveillance en impliquant la SNEL, les parties prenantes au Projet et les entrepreneurs. Ses missions sont les suivantes :

- La collecte de toutes les informations relatives aux risques naturels, sanitaires et anthropiques ;
- L'échange d'informations entre les divers intervenants ;
- L'analyse, le traitement et la diffusion des informations relatives auxdits risques ;
- La gestion des enseignements issus de chaque catastrophe en vue de prévenir les risques futurs ;
- La décentralisation par la création des sites sentinelles périphériques de collecte des informations et des indicateurs de suivi ;
- La mise à disposition des mesures préventives ;
- La publication d'un bulletin conjoncturel des risques.

Tout fait ou évènement marquant susceptible de générer une situation de crise ayant des conséquences sur les personnes, les biens, l'environnement, l'activité économique, doit faire l'objet d'une information à l'UCM par le biais des parties prenantes du Projet.

9.3.2.2.Mécanisme d'intervention

Le mécanisme d'intervention décrit le processus à mettre en œuvre pour mieux gérer une crise/situation critique. Il s'articule autour de la gestion de l'information, la mise en œuvre du plan d'urgence, le suivi/évaluation et le rapport de clôture.

a) Gestion de l'information (communication)

Le partage des informations par les acteurs du Projet est un principe nécessaire. La stratégie de plaidoyer et de communication vers les médias locaux et nationaux sera commune et validée par les autorités. Le plaidoyer pour la mobilisation des ressources sera commun et placé sous la responsabilité du Maitre d'Ouvrage.

De manière opérationnelle, la gestion de l'information des populations devra se faire en considérant la réalisation des actions suivantes :

- Activation du système d'alerte ;
- Diffusion de l'alerte (Autorités administratives et Techniques) ;
- Communication avec les acteurs du Projet ;
- Diffusion de l'information;
- Diffusion de l'information vers l'autorité administrative compétente ;
- Elaboration d'un plan média ;
- Communication avec les médias ;
- Diffusion de l'information vers les partenaires ;
- Mise en place d'une banque de données ;
- Diffusion de l'information vers la population ;

- Suivi-évaluation de la communication.

b) Mise en œuvre du Plan d'urgence

b.1. Soins médicaux

Il sera envisagé un déclenchement d'une chaîne médicale de secours et de soins au niveau des structures opérationnelles spécialisées qui permettra ainsi :

- D'apporter les secours et les soins aux victimes ;
- De prévenir les épidémies ;
- D'améliorer les structures sanitaires dégradées.

b.2. Hébergement d'urgence

L'hébergement est réalisé soit dans des structures déjà aménagées, repérées ou préparées au préalable soit dans des édifices ou bâtiments susceptibles d'être réaménagés à cet effet, soit dans des campements mobilisables à travers l'aide humanitaire (avec des relations préalables à établir).

b.3. Accès à l'eau et à l'alimentation

Le ravitaillement de la population en nourriture et eau potable devra être assuré. Il est indispensable à cet égard d'entretenir une base de données des fournisseurs des intrants alimentaires. Les populations doivent être informées des possibilités et des procédures d'accès à l'eau potable.

b.4. Personnes séparées

Il sera question de mettre en place un dispositif de gestion des personnes séparées de leur famille en particulier (i) les enfants non accompagnés et (ii) les personnes décédées.

La gestion des personnes décédées sera rigoureusement encadrée à travers les autorités à mobiliser. Des procédures mises en place seront observées pour organiser l'identification et la conservation des corps, les autopsies, l'établissement des actes de décès à des fins médico-légales. Dans certaines circonstances, le traitement des corps sera décidé par la structure de coordination.

b.5.Rétablissement des réseaux d'eau et d'électricité

Il s'agira de prévoir la mise en place des mesures d'exploitation qui permettent d'assurer un relatif équilibre entre l'offre en situation dégradée et la demande. Des conventions seront signées à cet égard avec les opérateurs publics ou privés intervenant dans ces secteurs.

b.6. Approvisionnement en hydrocarbures

Il s'agira ici de mettre en place des mesures de restriction de la consommation en vue de l'approvisionnement des véhicules prioritaires. Des conventions seront signées à cet égard avec les Opérateurs publics ou privés intervenant dans ces secteurs.

b.7. Aspects financiers

Un fonds d'urgence sera mis en place pour répondre rapidement aux besoins de la phase d'intervention d'urgence. Des procédures de réquisition des ressources matérielles et logistiques seront mises en place et diffusées. Les procédures de mobilisation des ressources auprès des partenaires doivent être connues.

b.8. Aspects juridiques

Il faudra mobiliser le cadre réglementaire des enquêtes visant à déterminer les causes et à établir les diverses responsabilités. Il sera question d'organiser les procédures de dédommagement, d'indemnisation, etc. La documentation disponible sur les précautions prises dans le cadre du Projet, sera sauvegardée pour cela sur format numérique, au niveau d'un cloud dédié et mise à disposition de façon ad-hoc aux autorités.

b.9. Modalités de réception de l'aide extérieure

Le principe à suivre consistera de mettre en place et diffuser au préalable auprès des autorités et d'ONGs :

- Les procédures simplifiées d'exonération des ressources provenant des aides extérieures ;
- Les procédures de « laissez passer humanitaire » pour les caravanes et convois humanitaires ;
- Les procédures de réception des aéronefs transportant les aides dans les aéroports.

b.10. Besoins

La prévention passe par la préparation des aspects suivants :

- Cartographie des zones à risque du Projet.
- Matériel de communication, de transmission et roulants pour les services compétents ;
- Signalisation sonore : réseau de sirènes, équipement des collectivités par des outils d'alerte sonore ;
- Création de numéros d'urgence gratuits, de numéros verts en cas de crise ;
- Messages de consignes essentielles de sécurité préenregistrés dans les médias ;
- Mise en place d'un système communautaire de surveillance et d'alerte ;
- Développement d'un partenariat avec les fournisseurs de téléphonie mobile pour faciliter la circulation de l'information en temps de crise ;
- Prévision des dispositifs de communication par satellite et de prise en charge des victimes à distance ;
- Formation des acteurs du Projet et des autres sectoriels ;
- Formation d'une masse critique de ressources humaines capables d'intervenir en situation d'urgence ;
- Programme de sensibilisation des zones à risques.

b.11. Ressources matérielles et logistiques

Il s'agit d'assurer au préalable la disponibilité de moyens pour permettre de réagit en temps de crise.

A cet effet il faut :

- Prévoir des hangars et entrepôts au niveau des communes et de points stratégiques (principales localités et marchés…) dans la zone d'intervention du projet ;
- Préparer pour chaque localité affectée des lots/stocks de protection civile, disposés en lots palettisables afin de faciliter le transport dans les zones sinistrées. Ces lots seront constitués des matériels suivants : groupes électrogènes, matériel de désincarcération, tentes, chapiteaux, couvertures, eau, stocks d'aliments non périssables, stocks de médicaments et vaccins, matériel de traitement des corps, matériel de protection, matériel de brancardage, kits de premiers secours, kits d'urgence, etc. ;
- Conserver des stocks de sécurité dans les secteurs sensibles (alimentation, eau, hydrocarbures) ;
- Acquérir les moyens de transmission dans les conditions de dégradation des réseaux conventionnels ; (stations radio, téléphones satellitaires, etc.) ;
- Acquérir le matériel roulant : camions/conteneurs pour le transport des matériels, moyens de transport des équipes d'intervention, des victimes.

b.12. Ressources humaines

- Former les acteurs dans les différents domaines d'intervention (secours, santé, eau, assainissement, prise en charge psycho-sociale des victimes ;
- Etablir et mettre à jour régulièrement une liste des ONGs et spécialistes en situation d'urgence dans les zones/localités à risque et au niveau national.

c) Suivi et évaluation

Le suivi et l'évaluation restent le maillon faible des stratégies de réponse dans le cadre de la gestion des catastrophes.

Le suivi et l'évaluation globale de la mise en œuvre du Projet est de la responsabilité du coordonnateur du projet, des experts environnementaux et sociaux. Au niveau local, ils sont de la responsabilité des communes et des chefs de quartiers.

Le suivi sera une activité permanente tout au long du processus de mise en œuvre du Projet, avec un niveau élevé de concentration lors d'une crise où il devra être quotidien. Il repose à la fois sur la surveillance du contexte de risques par le biais du dispositif de suivi et d'alerte précoce prévu, et la revue régulière des dispositions opérationnelles. L'organisation d'exercices de simulation réguliers contribuera également à la revue et à la mise à jour du plan.

Le suivi se traduira par des rapports dont la périodicité souhaitée est le trimestre en situation normale, le mois en saison de pluie et la semaine en situation pré crise ou de crise. Le suivi se fera sur la base des indicateurs de performance préétablis, un format harmonisé d'analyse des données et un canevas unique de rapportage.

Contrairement au suivi, l'évaluation aura un caractère ponctuel. Elle se traduira en interne par une évaluation globale et des évaluations sectorielles annuelles en situation normale. Tenant compte du contexte de la zone du projet, principalement en ce qui concerne la disponibilité des ressources, il sera mis en place un cadre de concertation pluriacteurs qui se réunira annuellement en atelier de deux jours pour faire le point des différentes informations relatives à la mise en œuvre du Projet, l'évolution des risques et du contexte national de gestion des catastrophes.

Toutefois, en situation de crise, outre ces évaluations classiques, d'autres seront réalisées à la fin de chaque réponse. Un rapport d'évaluation sanctionnera chaque processus.

9.3.2.3.Mécanisme de réhabilitation

La réhabilitation intervient théoriquement après l'urgence et se traduit par des actions de retour à une situation de normalité. Elle consistera à entreprendre pendant la phase d'urgence des actions de relèvement dans la perspective d'encourager les initiatives locales de retour rapide à une situation normale, notamment en ce qui concerne le fonctionnement des services sociaux de bases, la gouvernance des institutions et la reconstitution des moyens de subsistance des populations sinistrées. Cette phase intègrera l'évaluation des besoins post catastrophe indispensable à la formulation d'un cadre de relèvement à moyen et long terme.

a) Au plan environnemental

Déterminer et mettre en place les moyens techniques pour évaluer et prendre en charge les conséquences en termes de manifestations, de gravité et de durée.

b) Au plan sanitaire et social
   - Identifier les répercussions sanitaires et sociales et mettre en place les procédures de suivi et les moyens de subsistance.
   - Assurer le suivi psychologique des impliqués et des acteurs.

c) Au plan économique

   Prendre en charge les répercussions en termes de perte d'emploi, destruction du tissu économique, revenus ;
   - Remettre en état les habitations, les sites et les infrastructures dégradés.

9.3.3. Acteurs de mise en œuvre

9.3.3.1.Identification des acteurs

Les acteurs de la mise en œuvre du Projet sont constitués par tous les intervenants de la protection civile, de même que l'équipe des spécialistes de sauvegarde environnementale et

sociale du Projet, les Responsables habilités des Entreprises Adjudicatrices et les Représentants des communautés riveraines et des comités locaux de gestion des risques et catastrophe. A cet égard, chacun doit :

- Etre capable d'assurer les missions qui leur sont dévolues avant, pendant et après les situations de critique. A ce titre, un système de surveillance et d'alerte fonctionnant 24 h/24 sera mis en place auprès des entreprises des travaux.
- Pour chaque entreprise, préparer et diffuser son propre plan d'urgence au niveau du dispositif local de coordination du Projet. Ces acteurs sont :
  - les communes ;
  - les organismes publics et para publics ;
  - les organismes internationaux ;
  - les représentants du Maitrise d'Ouvrage et de l'Agence d'exécution du projet ;
  - les responsable d'Entreprises Adjudicatrices ;
  - les OSC/ONGs ;
  - les Représentants des communautés riveraines.

9.3.3.2.Renforcement des capacités des acteurs

Le renforcement des capacités vise à donner à chaque acteur une plus-value d'aptitudes lui permettant de jouer efficacement le rôle qui est le sien. Cela passe entre autres par :

- Exercices de simulations ;
- Gestes de premiers secours ;
- Soins d'urgence ;
- Communication en situation de crise ;
- Principes de planification.

Dans le cadre du Projet, le déclenchement du plan d'urgence en cas de catastrophe ou d'un risque majeur se fera par les bourgmestres des communes de la zone du projet , qui sont les principaux relais de l'information et organisateurs des opérations sur terrain.

L'entreprise devra respecter et appliquer les lois et règlements sur l'environnement en vigueur en RDC et les NES de la Banque mondiale. Dans l'organisation journalière de son chantier, elle doit prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement en appliquant les prescriptions du contrat et veiller à ce que son personnel les respecte et les applique également.

Un règlement interne au niveau du chantier doit mentionner spécifiquement :

- le rappel sommaire des bonnes pratiques et comportements sur le chantier (ce qu'il faut faire et ce qu'il ne faut pas faire sur le chantier en matière de protection de l'environnement, les règles d'hygiène et de gestion des déchets, les mesures de sécurité et de protection, les dispositions en cas d'urgence etc.) ;
- les règles de sécurité (signalisation du chantier, limitation de vitesse des véhicules à 40Km/h en agglomération) ;
- des séances d'information et de sensibilisation sont à tenir régulièrement.
  De façon spécifique, le plan d'urgence ou de gestion des risques est présenté dans le tableau 50 :

9.4. Gestion des déchets

9.4.1. Gestion des déchets banals

Le chantier générera divers déchets, dont des résidus de bois, métaux, des déchets «domestiques», les débris de câbles électriques, papiers, cartons, sacs de ciment, ferrailles, huiles et lubrifiants, huile usées, pneus usés, batteries usées, etc. Le Plan de gestion des déchets du chantier sera conforme aux principes des 4RVE (*récupération, réutilisation, réduction, recyclage, valorisation et élimination*). Pour ce faire, l'UCM devra donc s'assurer de :

- la bonne gestion des matières résiduelles en fournissant aux entrepreneurs ou en demandant à chaque entrepreneur de fournir des conteneurs appropriés en quantité suffisante pour assurer la ségrégation des matières résiduelles et rencontrer les besoins du plan de gestion des matières résiduelles selon qu'elles sont récupérables, réutilisables, recyclables ou qu'elles peuvent être valorisées ;
- l'élimination des matières résiduelles sur des sites autorisés ;
- la collecte et l'entreposage des déchets domestiques dans des conteneurs fermés pour éviter d'attirer les animaux et l'élimination régulière de ces déchets ;
- l'élimination des déchets dangereux (hydrocarbures) par des entreprises autorisées ;
- l'information rapportée concernant toute découverte fortuite de sols présentant des indices visuels ou olfactifs de contamination ;
- la gestion adéquate de tout sol contaminé découvert fortuitement, celui-ci devant être entreposé temporairement sur une plate-forme étanche, caractérisé et disposé en conformité avec les règlements et politiques en vigueur,
- le traitement des sols contaminés accidentellement par décapage immédiat et bio génération.

9.4.2. Gestion des matières dangereuses

Le Plan de gestion des déchets des produits chimiques, carburants et matières dangereuses lors des travaux et surtout à la base vie des entreprises a pour objectif principal de faciliter la gestion, l'approvisionnement, l'entreposage, la manipulation et l'élimination de ces produits en toute sécurité et d'empêcher tout rejet non contrôlé dans le milieu environnant. Une bonne gestion minimise les risques de contamination en cas de déversement accidentel. Le projet doit disposer d'un Plan de gestion des déchets et veillera donc à s'assurer que les actions suivantes inscrites dans ledit plan sont bien réalisées :

- Les liquides inflammables et les combustibles, ainsi que les matières dangereuses, sont entreposés et manipulés conformément aux normes applicables ;
- Aucun produit chimique n'est déversé ni rejeté dans le milieu environnant ;
- Tout déversement est nettoyé immédiatement ; les eaux de ruissellement contaminées et le sol contaminé devront aussi être collectés et traités ou éliminés selon une méthode approuvée par la CI et le MEDD ;
- Le Plan d'urgence exige la disponibilité de l'équipement d'urgence utilisable en cas de déversement accidentel ; les ouvriers devront être formés à la mise en application du plan d'urgence au chantier ;
- Les mesures de surveillance et de contrôle sont mises en place pour le transbordement, la manipulation et l'entreposage des matières dangereuses au chantier ;
- Des systèmes de protection incendie et des moyens de confinement secondaires pour les installations d'entreposage sont fournis afin d'empêcher les incendies ou le rejet de matières dangereuses dans l'environnement ;
- Le personnel est dûment formé aux pratiques de manipulation, d'entreposage et de confinement des produits chimiques et des matières dangereuses, en tenant compte des

postes occupés ; cette formation fera partie du processus d'admission au chantier et de formation ;
- Le ravitaillement en carburant des véhicules et générateurs de construction/réhabilitation devra se faire dans des aires prévues à cet effet et en dehors des sites des travaux ;
- Les eaux pluviales susceptibles d'être contaminées devront aussi faire l'objet d'une surveillance, pour déterminer les possibilités d'élimination ;
- Tout déversement est rapporté immédiatement à l'UCM ainsi que les actions entreprises pour en minimiser les impacts ;
- En cas de déversement, le plan d'urgence environnemental sur les sites est déclenché.

9.5. Politique de sécurité de l'entreprise

Toutes les mesures réglementaires et toutes les précautions raisonnablement praticables seront prises pour éviter tout risque aux employés ou à toute autre personne qui pourrait être atteinte. Mais, tout d'abord il est essentiel de rappeler que chaque salarié est acteur de sa propre sécurité, de celle des autres, ainsi que de la préservation des installations.

La responsabilité en matière de sécurité doit être pleinement reconnue et parfaitement définie à tous les niveaux. En effet, l'entreprise est engagée dans des efforts continus pour identifier, éliminer ou gérer les risques associés à ses activités. Elle s'efforcera de prévenir tous les accidents, blessures et maladies professionnelles à travers l'implication active de chaque employé, et s'efforcera sans cesse de fournir des lieux de travail, des systèmes et des procédures sûres, afin d'éviter tout risque d'accident du travail ou tout risque pour la sécurité et la santé de ses employés.

Pour contribuer à l'amélioration de la sécurité, la Direction Générale de l'entreprise définit les axes de progrès suivants :

- Renforcer la communication sur la prévention des risques, les contrôles réglementaires, les résultats sécurité ;
- Développer les visites de sécurité et les audits internes du SME ;
- Procéder systématiquement à l'analyse préliminaire des risques sur chaque poste de travail et pour toute nouvelle installation et modification d'installation ;
- Procéder systématiquement à l'analyse des situations dangereuses, des incidents et des accidents, afin de mettre en œuvre les actions correctives et préventives qui s'imposent ;
- Associer pleinement les entreprises sous-traitantes à la démarche. Leur degré d'implication dans la démarche sécurité de l'entreprise doit devenir un critère de sélection déterminant que le coût ou la qualité de la prestation fournie ;
- Aucune situation à risque ne doit être négligée car un accident n'est pas une fatalité. Le professionnalisme des métiers de l'entreprise doit intégrer en permanence la notion de maîtrise de risques et ne peut accepter la mise en danger de quiconque ;
- Dans nos relations professionnelles, la démarche sécurité se déclinera au quotidien pour soi et pour les autres dans un comportement général de sensibilisation et d'engagement acquis, notamment, à travers des actions d'information, de formation et des habilitations ;
- Les membres de l'équipe de gestion et de supervision de l'entreprise ont la responsabilité de l'application de cette politique au sein de la compagnie et doivent s'assurer que la priorité est toujours donnée aux considérations de Santé et de Sécurité dans l'organisation de leurs tâches quotidiennes.

Il est demandé et attendu de tous les employés et de tous les sous-traitants des entreprises une

entière coopération dans la mise en œuvre de cette Politique et ils doivent s'assurer que leur propre travail se déroule sans risque pour eux-mêmes et pour les autres.

9.5.1. Planification de la politique

Relativement au PGES - Chantier, les activités qui se dérouleront dans l'emprise du sous-projet présentent divers risques pour :

- la santé du personnel ;
- les accidents de travail ;
- les risques d'incendies ;

La planification de la gestion des questions sécuritaires, d'hygiène et d'environnement vise dans l'ensemble divers objectifs, à savoir :

- prévenir et maitriser les risques sécuritaires (santé et sécurité du personnel) liés aux travaux ;
- prévenir et maitriser les risques d'incendies sur le chantier.

Le tableau 57 sera établi pour le suivi des indicateurs clés retenus.

Tableau 57 : suivi des indicateurs clés retenus

N°	Objectifs	Cibles	Indicateurs
1	**Santé et sécurité**		
1.1	Maîtrise des infections respiratoires liées aux poussières	Personnel	Nombre de personnes infectées par mois
1.2	Maîtrise des risques chimiques liés aux produits manipulés	Personnel	Nombre de personnes infectées par mois
1.3	Prévention de la prolifération des infections VIH/SIDA sur et à partir du site	Personnel	Nombre de séances de sensibilisation
1.4	Prévention de la contamination de la Covid-19	Personnel	Nombre d'EPI disponible
1.5	Prévention contre les EAS / HS	Personnel	%travailleurs signant un code de bonne conduite %travailleurs ayant bénéficié d'une formation en matière d'EAS/HS %population sensibilisée %population consultée % plaintes EAS/SH reçues % survivantes ayant bénéficiés d'une prise en charge
1.6	Sensibilisation du personnel sur les questions sanitaires et sécuritaires	Personnel	Nombre de sensibilisations/mois

	Sécurité incendie		
1.7	Assurer un contrôle régulier des infrastructures hydrauliques	Personnel	Nombre de contrôles Bimensuels
1.8	Maîtrise des risques liés aux Installations hydrauliques	Personnel	Nombre de cas/mois, Nombre d'entretien mécanique mensuel
1.9	Maîtrise des risques d'incendie liés à l'approvisionnement du site en carburant	Personnel	Nombre de cas Trimestriels
1.10	Disposer de matériels d'intervention en cas d'incendies (extincteurs, bacs à sable, etc.)	Personnel	Nombre d'équipements disponibles

1.11	Formation des agents sur les mesures Sécuritaires	Personnel	Nombre de personnes formées
2	**Environnement**		
2.1	Maîtriser les pollutions accidentelles du sol par les produits pétroliers (carburants solvants, huiles, etc.)	Personnel	Quantité ou surface de sol contaminé par mois /Nombre de déversements accidentels par mois
2.2	Maîtrise de la gestion des déchets dangereux (Huiles usagées, etc.)	Personnel	Quantités produites/quantités récupérées par une structure agréée

Source : Mission d'élaboration de l'EIES DKC & DKO, juillet 2021

Le tableau des indicateurs de performance sont complétés avec les indicateurs sur (i) les risques électriques, (ii) les indicateurs sur les accidents de trafic, (iii) les indicateurs sur les risques des travaux en hauteur, (iv) les sessions de sensibilisation HSE organisée, (v) le calcul des performance HSE (TG, IF, TF, nombre des cas d'accidents de travail avec arrêt de plus de 03 jours, nombre des cas d'hospitalisation, nombres des cas de premier secours, nombre d'incident avec dommage, nombre d'incident environnemental, nombre de cas d'accident évité de justesse, nombre d'accident de trafic, nombre d'inspection HSE organisées et documentées, nombre d'audits HSE organisés nombre d'exercice de simulation des situations d'urgence organisée, etc.).

9.5.2. Mise en œuvre de la politique de l'entreprise

La Direction Générale de l'entreprise a la responsabilité de la gestion des accidents, de la santé et de l'hygiène sur le chantier. La répartition des responsabilités du personnel cadre pour la mise en œuvre du PHSS se présente dans le tableau 58 :

Tableau 58 : Répartition des responsabilités dans le PHSS

N°	Niveau de responsabilité	Fonction/Responsabilité
1	Directeur des travaux / Premier responsable de la sécurité et de la santé au travail sur le chantier	• Il assure la prévention des accidents du travail, des dommages, des dégâts ou risques pour les individus • Il fait respecter le PHSS par tous les employés
2	Responsable Hygiène-Sécurité-Environnement/ assistant environnementaliste	• Responsable de la mise en œuvre du PHSS et s'assure que celle-ci est bien répercutée auprès de l'ensemble du personnel • Rend obligatoire le port des équipements de protection par les employés de chantier et inflige des sanctions aux contrevenants • S'assure que tous les superviseurs et opérateurs sous son contrôle, sont avertis et conscients de leurs responsabilités en matière de santé, d'hygiène et de sécurité et ne prennent aucun risque inutile.

N°	Niveau de responsabilité	Fonction/Responsabilité
		• Il organise le chantier de manière à ce que tous les travaux à exécuter présentent le minimum de risques pour les employés, les autres intervenants, le public, l'équipement ou le matériel. • Il met en place une organisation avec les prestataires de service et autres intervenant visant à éviter toute confusion des domaines de compétence en matière de Santé, Hygiène et Sécurité. • Il s'assure que des dispositions adéquates sont prises dans le cadre de la prévention des incendies sur toutes les installations de son chantier. • Il s'assure que chaque accident qui survient sur n'importe quelle installation est apporté conformément aux exigences contractuelles et au Plan Hygiène et Sécurité et de santé. • Le responsable sécurité rapporte directement au Chef de Projet • Il anime le programme sécurité et conseille les responsables sur les sites qui restent responsables de la sécurité de leur personnel sur le chantier • Il vérifie et rend compte de l'efficacité des équipements et des procédures établies pour faire face aux incendies ou à tout autre sinistre.
3	Chefs d'équipes/Chefs chantiers	• Ils exécutent tous les travaux en accord avec les procédures d'Hygiène, sanitaires, sécuritaires et environnementales établies dans le présent PHSS ; • Ils organisent des échanges avec leurs équipes de façon à leur rappeler les règles, les méthodes de travail et les conseils sur toutes les précautions à prendre. • Ils amènent les sous-traitants travaillant avec eux à se conformer à la politique hygiène, sécurité et santé de l'entreprise.
4	Sous-traitants	Les sous-traitants travaillant sous le contrôle des entreprises s'engagent à respecter toutes les mesures de protections concernant la santé la sécurité et l'environnement, y compris les aspects sociaux et ces liés à l'EAS/HS Le respect de ces normes est une composante indispensable à la collaboration avec l'entreprise. Tous les sous-traitants ne respectant pas les dispositions et règles en matière de HSSE sur le site verront leur contrat de sous-traitance résiliés. Les sous-traitants sont évalués par l'entreprise en fonction de leur degré d'implication dans le respect des mesures HSSE.

Source : Mission d'élaboration de l'EIES DKC & DKO, juillet 2021

9.5.3. Dispositions en matière de secours et d'évacuation généralement prises par l'entreprise

Le plan de sécurité se fonde sur les consignes de prévention pendant l'exécution des travaux au niveau de chaque poste de travail. Néanmoins, nous signalons que des consignes peuvent être communes à plusieurs postes.

9.5.4. Mise en conformité

Elle consiste au contrôle, à la vérification technique des engins, du matériel de transport, des appareils de levage et leurs accessoires, des équipements et matériels lourds ou légers affectés au chantier conformément à la législation en vigueur. Elle consiste aussi à l'installation et à l'entretien des équipements et dispositifs de sécurité.

9.5.5. Protection individuelle : Equipements de Protection Individuelle (EPI)

Des équipements de protection individuelle (EPI) sont mis à la disposition du personnel. Il s'agit entre autres :

- Des gilets fluorescents ;
- Des équipements de protection de la tête ;
- Des équipements de protection des yeux et du visage : lunettes de sécurité, masques et écrans de soudeur, masques de protection ;
- Des équipements de protection auditive : bouchons de protection auditive nécessaires sur et aux alentours des zones de travaux jugés très bruyants ;
- Des chaussures de sécurité ;
- Des bottes ;
- Des équipements de protection des mains tels que les gants qui sont nécessaires en cas de manipulation de produits ou matériels qui peuvent bruler, couper, déchirer ou blesser la peau.
- Harnais antichute doble longe avec absorbeur d'énergie.

Le port de ces équipements sera rendu obligatoire sur le chantier et durant les travaux pour tout employé. En cas de non-respect, le fautif sera sanctionné par ses responsables.

Tous les EPI seront inspectées, utilisés, stockés et entretenus correctement. Si un EPI ne présente plus le niveau de protection requis, il sera réparé ou remplacé immédiatement. Un EPI qui n'est plus utilisable, doit être détruite avant d'être jeté. Les Equipements de Protection Individuelle seront vérifiés au cours des inspections.

Une liste des différents EPI fournis au personnel sera tenue par le (s) magasinier (s) en spécifiant le type d'équipement délivré, la date et le nom de la personne. Le tableau ci-dessous indique les EPI nécessaires au chantier et aux types de travaux.

Tableau 59: EPI nécessaires au chantier et aux types de travaux

Symboles EPI	Consignes	Types des travaux ou tâches
	Port obligatoire gilet haute visibilité	Toutes les tâches y compris les visites de chantier

Symboles EPI	Consignes	Types des travaux ou tâches
	Port obligatoire d'équipement de protection de la tête (casque)	Toutes tâches sur le chantier
	Port des chaussures de sécurité	Toutes tâches sur le chantier
	Port obligatoire d'équipement de protection des mains	Toutes tâches sur le chantier
	Port obligatoire d'équipement de protection des voies respiratoires	Fouilles et manipulation des produits nocifs; Chargement des graviers et déchargement et des matériaux
	Port obligatoire d'équipement de protection des yeux	Fouilles, manipulation des produits nocifs, travaux de repiquage des surfaces, travaux de soudure,
	Port obligatoire d'équipement de protection pour piéton	Couloir piéton lors de la visite du Chantier
	Port obligatoire d'équipement de protection auditive	Utilisation du marteau piqueur /perforateur/ bétonnière

Source : Mission d'élaboration de l'EIES DKC & DKO, juillet 2021

9.5.6. Formation sécurité

Cette formation permet aux intervenants de :

- Comprendre les enjeux de la prise en compte des risques de sécurité et de santé au travail,
- Accroitre le niveau de perception du risque, ce qui facilitera le choix correct et conforme des solutions à adopter et permettra l'exécution des travaux qui incombent à chacun,
- Secourir un employé en cas d'accident

Cette qualification permettra d'avoir des impacts positifs sur la qualité du travail, les délais, le climat social. La formation sera assurée par un organisme qualifié agréé au moins deux fois au cours du projet avec des thèmes spécifiques.

9.5.7. Méthodes de suivi et de contrôle

- Les inspections

Elles seront menées quotidiennement sur les aires de travaux et dans les zones d'installation du chantier, d'abord par les différents responsables de travaux, et ensuite par le responsable HSSE.

Elles permettront de corriger rapidement toute infraction aux règles de sécurité ou d'arrêter jusqu'à correction, toute action exposant leurs auteurs ou les tiers à des risques d'incidents ou d'accidents. Les inspections porteront tant sur les équipements de protection individuelle que sur les méthodes de travail. Pour chaque infraction constatée par le responsable HSSE, des actions de correction seront préconisées et les responsables chargés de leur suivi nommément indiqués. Un archivage de cette opération sera effectué.

9.5.8. Gestion de la circulation routière sur et aux alentours du chantier

Une grande priorité sera accordée à la circulation et à la signalisation pendant les travaux. Le chantier sera clôturé et interdit au public. Une signalisation adéquate sera mise au voisinage du site des travaux pour éviter les collisions de véhicules. Les signes et symboles nécessaires à la prévention des accidents seront placés de manière visible à tout moment lors de l'exécution des travaux. Des panneaux indiquant aux riverains la direction de la déviation seront bien mis en place. Ceci va limiter au minimum les désagréments causés aux riverains.

- **Plan de circulation**

Pendant les travaux, la circulation automobile et piétonne sera maintenue car les travaux seront réalisés en demie chaussée. Toutefois, la circulation automobile et piétonne sera fortement perturbée. Aussi, pour éviter tout risque d'accident dans les zones des travaux, l'Entreprise informera largement les usagers sur les modifications des conditions de circulation par les moyens habituels (panneaux de signalisation, leaders locaux, etc.).

Elle définira et mettra en ouvre un ensemble de mesures propres à assurer la protection de la population et de son environnement contre les accidents qui peuvent survenir pendant l'exécution des travaux.

Ces mesures visent à réduire ou limiter à la source les dangers potentiels voire à interdire certaines activités jugées dangereuses ; à empêcher les accidents majeurs par la mise en place de dispositifs sécuritaires préventifs qui contribuent à la sûreté du chantier ; et à limiter les conséquences des accidents majeurs si ceux- ci n'ont pu être évités, grâce à la définition préalable d'un plan de circulation sur le chantier.

- **Mise en place de panneaux de signalisation**

Le plan de circulation est soutenu par la mise en place de divers panneaux de signalisation et de balises en ruban dans les zones travaux en vue de :

- Faciliter la localisation et l'aménagement des sorties de véhicules et d'engins de manière à ne présenter aucun risque pour la sécurité des piétons et des automobilistes ;
- D'indiquer les consignes de sécurité routière surtout le long de l'itinéraire de la voie utilisée par le projet ;
- D'isoler la zone des travaux des déplacements des populations.

Ces panneaux et balises sont renforcés par la mobilisation d'ouvriers chargés de réguler la circulation aux heures d'affluence et aux endroits jugés dangereux

9.6. Procédure spécifique général pour la protection de la biodiversité

Conformément à la stratégie d'atténuation prévue par la norme 6 du CES, il est nécessaire, en premier lieu, que le Projet s'efforce d'éviter les impacts sur la biodiversité. Quand les impacts sont inévitables, des mesures visant à les réduire au minimum et à restaurer la biodiversité doivent être mises en œuvre. Les mesures d'atténuation concernant la biodiversité ont été présentées dans ce paragraphe afin d'assurer leur bonne mise en œuvre.

Selon les normes N°6, il est nécessaire que le Projet démontre un gain net pour la biodiversité en ce qui concerne l'Habitat Critique, et c'est pourquoi des recommandations supplémentaires sont formulées afin d'atteindre ce but.

En règle générale, et sachant que la plupart des impacts sont susceptibles de se produire pendant toute la durée de vie du projet, des mesures d'atténuation générales sont présentées. Certaines mesures de gestion doivent être entreprises au démarrage des activités de construction. Elles consistent à:

- Mener une évaluation rapide de la faune et de la flore présentes dans les portions de terre devant être affectés au projet;
- et réaliser de reboisement dans les régions dégradées.

Tableau 60: Mesures d'atténuation envisagées afin de réduire au minimum les impacts sur la biodiversité

Impact	**Mesures d'atténuation**
Perte d'habitat	Construction et exploitation • L'étendue du défrichage doit faire l'objet d'une surveillance afin de ne pas déborder de la surface de la zone envisagée dont le défrichage est prévu; • La végétation retirée ne doit pas être brûlée mais laissée sur le sol dans des zones appropriées afin de s'y décomposer (de préférence dans des zones de dépôts de terre); • Retirer physiquement ou faire fuir les animaux justes avant le début du défrichage. Fermeture Reboisement des zones dénudées par l'utilisation d'espèces végétales locales et en assurant, dans la mesure du possible, la restauration d'une combinaison d'habitats semblables à ceux qui se trouvaient là précédemment.
Fragmentation de l'habitat	Construction et exploitation • La restauration des habitats environnants des zones défrichées afin de compenser les pertes d'habitat si possible. • La création d'une interconnexion entre les aires d'habitat à proximité des zones défrichées lorsque cela est possible. Fermeture La création d'un corridor végétal lorsque cela est possible.
Impacts hydrologiques	• Éviter les détournements des chemins d'eau lorsque cela est • possible; • Stabiliser ou reboiser les pentes pour prévenir l'érosion; • Surveiller la qualité de l'habitat en eau douce.
Pollution des eaux et du sol	Construction et exploitation • Des mesures spécifiques comme un stockage en surface des carburants et des huiles protégé par berme seront mises en œuvre pour prévenir la

Impact	Mesures d'atténuation
	pollution susceptible de se produire en raison de coulis de ciment, de déversements de carburants ou d'huiles, ou d'autres contaminations. • Traiter des eaux contaminées pour atteindre les limites légales avant tout déversement dans l'environnement. • Des kits de déversement d'huiles et de carburants seront mis à disposition en cas de fuites (provenant des machines ou des réservoirs de carburant). • Des bermes seront construites autour des zones où se trouvent les huiles et les carburants afin de prévenir les déversements. • Gérer les déchets et les matières à recycler. <u>Fermeture</u> Éliminer les déchets de manière à éviter toute contamination de l'environnement.
Dégradation de l'habitat	• Adoption d'une stratégie d'atténuation du bruit en vertu de la section sur le bruit; • Les travaux de construction bruyants doivent être effectués de jour afin de limiter les niveaux de bruit dans l'environnement sonore nocturne normalement plus calme. • Entretien régulier des équipements et des véhicules conformément aux recommandations des fabricants afin de prévenir les augmentations des émissions de bruit. Recours à l'assourdissement ou à la couverture des réserves de matériaux friables lorsque les conditions sont sèches ou venteuses, arrosage des routes et des chantiers pour réduire la présence de poussière, couverture des matériaux poussiéreux.
L'augmentation de la population par l'immigration et facilitation de l'accès à la zone	• Mettre en place des campagnes locales de sensibilisation à l'environnement. • Élaborer des recommandations de conduite à l'attention du personnel du Projet qui comprennent une politique interdisant la chasse et une interdiction de transporter des animaux vivants ou morts, des plantes ou des graines dans les véhicules ayant un lien avec le Projet. • Installer des barrières et inspecter les véhicules de la société afin de repérer les éléments de faune ou de flore illégaux. • S'efforcer à développer des activités alternatives génératrices de revenus.
Espèces invasives et pathogènes	• Élaborer des recommandations de conduite à l'attention du personnel du Projet qui comprennent une politique interdisant la chasse et une interdiction de transporter des animaux vivants ou morts, des plantes ou des graines dans les véhicules ayant un lien avec le Projet. • Installer des barrières et inspecter les véhicules de la société afin de repérer les éléments de faune ou de flore illégaux. • Soumettre le personnel à une campagne de vaccination et de sensibilisation à l'hygiène. • Former le personnel à la reconnaissance des principales espèces invasives.
Habitat Critique	• Mener des études de suivi afin d'évaluer l'étendue de l'Habitat Critique; • Donner la priorité à la préservation de l'Habitat Critique, dans lequel il sera évité de mener des activités ; et • Mettre en œuvre des actions de préservation supplémentaires afin d'obtenir un gain net pour la biodiversité dans l'Habitat Critique.

<u>Source</u> : Mission d'élaboration de l'EIES DKC DKO 232cabine juillet 2021

9.7. 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[5] » 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 :

1. Définition des biens culturels physiques

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

2. Propriété

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

3. 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.

4. 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

[5] Banque Mondiale, Extrait de principes de sauvegarde du patrimoine culturel physique-guide pratique, mars 2009,

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 autorisé à proroger ces délais pour une période spécifiée.

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

- Suspension supplémentaire des travaux

Durant la période de 7 jours, les services culturels peuvent être 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.

9.8. Programme de surveillance et de suivi environnemental

La surveillance environnementale a pour objectif de s'assurer que le promoteur respecte ses engagements et ses obligations de prise en compte de l'environnement et d'application des mesures envisagées dans l'étude. Elle vise à s'assurer également que les mesures d'atténuation et de bonification sont mises en œuvre, qu'elles produisent les résultats escomptés ; ou si elles s'avèrent inadéquates qu'elles puissent être modifiées, interrompues ou remplacées. Le tableau ci-après présente le programme de surveillance environnemental du PGES en y spécifiant les différents acteurs impliqués ainsi que les coûts associés.

9.8.1. Activités de surveillance environnementale et sociale

La surveillance environnementale et sociale est une activité qui vise à s'assurer que les entreprises respectent leurs engagements et obligations en matière d'environnement tout au long du cycle du projet. Elle vise à 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 effets sur le milieu des différentes activités du projet. Chaque activité du projet fera l'objet de surveillance environnementale et sociale par le maître d'ouvrage qui pourra déléguer une partie de ses prérogatives à un bureau de contrôle agréé.

9.8.2. Activités de suivi environnemental et social

Ces activités 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'opérationnalisation du projet. 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.

Plusieurs indicateurs ont été identifiés pour le suivi environnemental et social comme l'indique le tableau ci – après. Ce tableau appelle à considérer ces indicateurs de performance clés suivants en vue d'évaluer la performance environnementale et sociale du projet. Il s'agit de :

- 100 % des plaintes enregistrées sont traitées ;
- 100 % d'ouvriers respectant le port d'EPI ;
- 100 % superficies mises en état ou reboisement compensatoire ;
- Rapport de mise en œuvre du plan sécurité et d'hygiène
- 100 % des travailleurs sensibilisés sur la lutte contre les IST/VIH-SIDA et l'EAS/HS
- 100% des travailleurs sensibilisés sur la lutte contre la COVID-19
- 100 % d'accidents enregistrés sont pris en charges

- 100 % de personnes ayant fait l'objet d'EAS/HS par les entreprises
- % des survivantes prises en charge à travers les structures d'offre des services mises en place par le projet
- % d'agents des entreprises formés sur les VBG, code de bonne conduite, et le MGP-EAS/HS
- % communauté sensibilisé en EAS/HS
- Nombre de consultations réalisées
- % communautés consultés
- Nombre de gites d'emprunts ouverts et remis en état par le projet
- % ou Nombre des mesures d'accompagnement mis en œuvre parmi les mesures prévues dans le PGES.

Tableau 61: Indicateurs de suivi de performance

Eléments de suivi	Indicateurs	Moyen de verification/méthode	Responsables et période	
			Surveillance	Suivi
Air	• 100 % des personnes sensibilisés • 100 % d'ouvriers portant des EPI • 100 % d'Equipement de Protection à distribuer • 100 % de camions avec protection • 100 % du linéaire de tronçon arrosé deux à trois fois / jour	Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission Nombre des plaintes sur la pollution d'air provenant des riverains	MdC (Durant les travaux)	UGES-UCM CPE/ACE (trimestriel)
Eau	• Présence de déchets solides et liquides provenant des travaux dans les cours d'eau • Quantité d'eau prélevée dans les cours d'eau pour les besoins des travaux • Turbidité des cours d'eau due à l'érosion	Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission	MdC/ (Durant les travaux)	UGES-UCM CPE/ACE (trimestriel)
Sol	• 100 % de ravinements et points d'érosion des sols identifiés • 100 % des points de déversement de déchets identifiés • 100 % de sites contaminés par les déchets liquides traités • 100 % de carrières ouvertes sont remises en état	Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission	MdC/ (Durant les travaux)	UGES-UCM CPE/ACE (trimestriel)
Végétation/ Faune	• Nombre de pieds abattus lors des travaux • Superficie reboisée après les travaux et taux de réussite	Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission Contrôle inopiné	MdC/ et CPE (Durant les travaux)	UGES-UCM CPE/ACE (trimestriel)
Environnement humain	<u>Activités socioéconomiques :</u> • 100 % des travailleurs ont suivi des séances d'IEC menées • 100% des travailleurs sensibilisés en matière d'EAH/HS, CdC, et le MGP-EAS/HS • 100% communes sensibilisés et consultées • 100 % de personnes affectées sont compensées • 100 % d'emplois créés localement • 100 % de conflits sociaux reçus liés au projet sont résolus • 100 % de PA employés dans les chantiers sont identifié • 100 % de survivantes d'EAS/HS traitées et pris en charge • 100 % des plaintes reçues sont traitées et résolues	Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission	MdC/ (Durant les travaux)	UGES-UCM CPE/ACE (trimestriel)

Eléments de suivi	Indicateurs	Moyen de verification/méthode	Responsables et période	
			Surveillance	Suivi
Mesures sanitaires, d'hygiène et de sécurité	Hygiène et santé/Pollution et nuisances : • 100 % d'entreprises respectant les mesures d'hygiène • Présence de déchets sur le chantier • Existence d'un système de collecte et d'élimination des déchets au niveau du chantier • 100 % des travailleurs sont sensibilisés, dépistés sur la lutte contre les IST/VIH-SIDA • 100 % des travailleurs accidentés sont pris en charge par le Projet • 100 % des cas de la COVID-19 sont identifiés et pris en charge par le comité provincial de riposte • Taux de prévalence maladies liées aux travaux (IRA)	-Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission -Contrôle dans les Zones sanitaires (IRA et VIH/SIDA)	MdC/ (Durant les travaux)	UGES-UCM CPE/ACE Zones et Aires sanitaires
	Sécurité dans les chantiers : • Disponibilité de consignes de sécurité en cas d'accident • 100% d'ouvriers respectant le port d'EPI • Existence d'une signalisation appropriée • Niveau de conformité technique des véhicules de transport • Existence d'une convention médicale avec une formation sanitaire de référence • Niveau de respect des horaires de travail • Disponibilité de kits de premiers soins • Respect de la limitation de vitesse • Effectivité du programme de sensibilisation du personnel et des populations riveraines	Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission riveraines Consultation des communautés	MdC/ (Durant les travaux)	UGES-UCM CPE/ACE (trimestriel)

Source : Mission d'élaboration de l'EIES DKC DKO 232cabine juillet 2021

Le tableau 62 présente le suivi à travers la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales.

Tableau 62: Méthode et dispositif de surveillance environnementale et sociale du PGES

Eléments à surveiller	Méthodes et Dispositifs de surveillance	Moyen de verification	Responsables
Mise en œuvre des mesures environnementales prescrites dans le PGES	• Contrôle de l'effectivité des mesures prescrites (conformité ; niveau de réalisation) •	- Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission - Rapports mensuels de mise en œuvre de PGES - Rapports mensuels et trimestriels de suivi environnemental et social de PGES	MdC / UGES-UCM CPE/ACE
Mesures de réduction des effets induits par les activités du projet	La surveillance portera sur le contrôle : • la qualité de l'air ; • le niveau d'ambiance sonore aux postes de travail	- Appareil de mesure de la qualité de l'air (sonde) - Appareil de mesure du bruit (Sonomètre)	MdC / UGES-UCM CPE/ ACE
	• le nombre d'incidents de travail • les plaintes enregistrées.	- Enquêtes et rapports de mission - Rapports mensuels de mise en œuvre de PGES - Rapports mensuels et trimestriels de suivi environnemental et social de PGES	
Mise en œuvre des actions sécuritaires, sanitaires et sociales	• Au plan sanitaire, un suivi médical sera assuré de façon permanente pour vérifier l'état de santé du personnel d'exploitation et le respect des mesures d'hygiène sur le site	Contrôle médical du personnel et contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission	MdC / UGES-UCM CPE/ ACE
	Vérifier : • la disponibilité de consignes de sécurité en cas d'accident • l'existence d'une signalisation appropriée • le respect des dispositions de circulation • la conformité des véhicules de transport • le respect de la limitation de vitesse • le respect des horaires de travail • le port d'équipements adéquats de protection	Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission	MdC / UGES-UCM CPE/ ACE
	• Un programme d'information et de sensibilisation du personnel et des populations sera élaboré et mis en œuvre	Enquêtes auprès du personnel et des communautés et rapports de mission	MdC / UGES-UCM CPE/ ACE Communes
Mise en œuvre des actions relatives à la santé et la sécurité au travail.	• Ouvrir et tenir un registre des accidents et incidents aux postes de travail	Visites de terrain, enquêtes et rapports de mission	MdC/ UGES-UCM CPE/GEEC

Eléments à surveiller	Méthodes et Dispositifs de surveillance	Moyen de verification	Responsables
Violence faite sur les groupes vulnérables	• type de personnes vulnérables ayant fait l'objet d'abus sexuels par les entreprises •	Enquêtes et rapports de mission	MdC/ UGES-UCM Collectivités
Embauche préférentielle des communautés locales	• Mettre en œuvre un fichier des habitants des communautés ayant bénéficié d'un emploi dans l'entreprise	Enquêtes et rapports de mission Présence des habitants locaux parmi le personnel de l'entreprise	MdC/ UGES-UCM Collectivités
Dangers liés à la circulation des engins lourds	• Performance sur le plan de la sécurité des travaux et nombre d'accidents	Contrôle lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission	MdC UGES-UCM CPE/ ACE
Bruit, visibilité et vibrations	• Plaintes et griefs des populations riveraines • Niveau de bruit aux postes de travail	Contrôle lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission	MdC / UGES-UCM CPE/ ACE
Poussière et émission atmosphériques sur le lieu de travail	• Plaintes et griefs des employés aux postes de travail • Suivi des Infections Respiratoires Aigues	- Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission - Nombre et nature de plaintes enregistrés - Registre médical	MdC / UGES-UCM CPE/ ACE
Mesures de réduction des impacts négatifs liés à la mise en service des lignes	• Contrôle basé sur : - les comptes rendus socioéconomiques ; - la qualité de l'air ; - les plaintes enregistrées.	Rapport de mission de suivi et d'enquêtes du BEGES	MdC/ UGES-UCM CPE

Source : Mission d'élaboration de l'EIES DKC DKO 232cabine juillet 2021

Tableau 63 : Programme de surveillance environnementale du PGES

Phase projet	Activités sources d'impact	Récepteur d'impact	Impacts potentiels	Mesures d'atténuation	Indicateur de suivi	Responsabilités			Calendrier de réalisation	Couts (Dollars us)
						Exécution	Surveillance	Suivi		
PREPARATOIRE	**Impacts environnementaux**									
	Libération des emprises du projet	Végétation	Perte des espèces végétales et destruction d'habitat	Reboisements compensatoires	-Au moins 80 % de réussite des arbres plantés	Entreprise	MdC BUE UCM	CPE Service environnement des Communes	Pendant et après les travaux	FF 2000
	Abatage des arbres dans les emprises	Faune	Destruction de l'habitat faunique	Sensibilisation sur l'interdiction de chasse dans la zone des travaux	PV de sensibilisation sur l'interdiction de chasse	Entreprise	MdC BUE UCM	CPE Service environnement des Communes	Pendant et après les travaux	10 séances x 500= **5000**
	Installation de chantier et de base-vie	Air Eau Sol	Pollution suite à la production de déchets de chantier	Mise en œuvre d'un Plan de Gestion et d'Elimination des Déchets (PGED) Mise en place d'un plan d'information Education et Communication	-100% des séances de sensibilisation réalisées ; -Existence de 5 bacs à ordures ; -Protocole d'accord pour le transfert des ordures vers des décharges publiques	Entreprise	ACE UCM MdC	CPE	Avant et pendant les travaux	(25 bacs x 50 = 1250) + (5 véhicules x 50 = 250) =**1500**
	Impacts sociaux									
	Libération des emprises du projet	Humain	Perte foncière et de bâtisses	Mise en œuvre d'un plan d'action de réinstallation et d'indemnisation	Rapport d'indemnisation	UCM	MdC ACE Comité de réinstallation	CPE BUE SCES/UCM Communes concernées	Avant les travaux	Budgétisé dans le PAR

Phase projet	Activités sources d'impact	Récepteur d'impact	Impacts potentiels	Mesures d'atténuation	Indicateur de suivi	Responsabilités			Calendrier de réalisation	Couts (Dollars us)
						Exécution	Surveillance	Suivi		
	Abattage des arbres		Perte de 815 arbres du domaine privé	Indemnisation des biens ligneux	Rapport d'indemnisation	UCM	- MdC ; - ACE ; BUE	- CPE ; - SCES/UCM Service environnement des communes concernées	Avant le début des travaux	Budgétisé dans le PAR
	Installation de chantier et de base-vie	Santé publique	Risques de dépravation des mœurs (violence faite sur les filles mineures et veuves) et de propagation des MST	Mise en œuvre d'un Plan d'information Education et Communication envers la population et les personnes vulnérables	100% de plaintes enregistrées sur les VBG et sur les MST/SIDA sont traitées. 100% des sensibilisations réalisées	Entreprise	MdC Centre de Santé (CS)	CPE et BUE	Pendant et après les travaux	12 séances x 500= **6000**
CONSTRUCTION	**Impacts Environnementaux**									
	travaux de terrassement généraux (fouilles et de Terrassement et coulage de béton, circulation des engins sur le chantier	Qualité de l'air et ambiance sonore	Pollution atmosphérique par le soulèvement de poussières et l'émission de gaz d'échappement	Mise en œuvre d'un Plan de limitation de la pollution de l'air.	-100% des plaintes enregistrée sont traitées -PV de sensibilisation sur la limitation de vitesse.	Entreprise	- MdC ; - ACE ; BUE.	- CPE ; - SCES/UCM - Service environnement des communes concernées	pendant les travaux	10 séances x 500= 5000
	Approvisionnement, stockage, distribution d'hydrocarbures et mouvement des engins	Eau et Sol	Pollution du sol et des eaux	Mise en œuvre d'un Plan de drainage approprié des eaux de ruissellement de la base-vie et d'un Plan de gestion des déchets	•100% des sites visités ne présentent pas de trace d'hydrocarbure ; •100% des fûts de récupération et de	Entreprise	- MdC ; - ACE ; - BUE.	CPE ; SCES/UCM ; Service environnement des	Pendant les travaux	10 séances x 500= 5000

Phase projet	Activités sources d'impact	Récepteur d'impact	Impacts potentiels	Mesures d'atténuation	Indicateur de suivi	Responsabilités			Calendrier de réalisation	Couts (Dollars us)
						Exécution	Surveillance	Suivi		
	(déversement de lubrifiants)			solides et liquides dans la zone du projet	plateforme de stockage prévus sont mis en place			communes concernées		
	Terrassement (Remblai et déblais) et coulage de béton	Sol et habitat naturel	Érosion et déstabilisation des sols.	Stabilisation des sols	-PV de restauration des sites après les travaux ; -Aucune trace d'érosion observée au niveau des sites d'implantation des poteaux ou des cabines.	Entreprise	- MdC ; - ACE ; - BUE.	- CPE ; - SCES/UCM Service environnement des communes concernées	Pendant les travaux	FF **5000**
	Terrassement et coulage de béton, remblai et déblais, démantèlement des câbles dégradés	Air, Eau et Sol	Pollution liés à la gestion des déchets du chantier	Mise en œuvre d'un Plan de gestion des déchets dans la zone d'évolution des travaux	•Aucune trace de déchet de chantier observé dans la zone des travaux et dans la base vie ; •PV de sensibilisation sur la gestion des déchets ; •Présence effective des bacs à ordures sur le chantier et dans la base vie	Entreprise	- MdC ; - ACE ; - BUE.	- CPE ; - SCES/UCM Service environnement des communes concernées	Pendant les travaux	10 séances x 500= 5000
	Impacts sociaux									
	Transport et circulation de la machinerie et matériaux, tirage	Santé publique et sécurité	Risque d'accidents	Mise en œuvre d'un Plan d'Information Education Communication	100% des personnes victimes	Entreprise	Entreprise MdC	CPE et BUE	Avant et pendant la construction	Une (1) séance dans les 10

Phase projet	Activités sources d'impact	Récepteur d'impact	Impacts potentiels	Mesures d'atténuation	Indicateur de suivi	Responsabilités			Calendrier de réalisation	Couts (Dollars us)
						Exécution	Surveillance	Suivi		
	des câbles, fouilles et installation des poteaux			(PIEC) sur les risques d'accident en direction des ouvriers et des populations riveraines	d'accidents sont prises en charge					communes x 500 =**5000**
	Approvisionnement, stockage, distribution et consommation des hydrocarbures (déversement d'hydrocarbure et production de déchet)	Santé publique et sécurité	Risque de maladies	Mise en œuvre d'un Plan de gestion des déchets solides et liquides	100% des séances de sensibilisation ont été réalisées 100% des travailleurs portent leurs EPI 0% plaintes enregistrées	Entreprise	MdC BUE Ministère de la Santé Publique	CPE ACE SCES/UCM Centre de santé et laboratoire spécialisé	Avant et pendant les travaux	Budgétisé dans le volet environnemental
	Recrutement du personnel du chantier	Humain	Conflits entre les populations locales et le personnel du chantier	Mise en œuvre d'un Plan de recrutement du personnel et un mécanisme de prévention et de gestion des conflits	Nombre de plantes enregistrées	Entreprise	MdC BUE	CPE SCES/UCM Communes concernées	Avant et pendant les travaux	10 séances x 500 = 5000
EXPLOITATION	**Impacts environnementaux**									
	Elagage des arbres dans l'emprise des lignes et des cabines	Flore	Perte de couvert végétal	Suivi régulier des lignes électriques	La fréquence de suivi régulier des lignes (tous les 6 mois)	SNEL	UCM	CPE Commune	Après les travaux	
		Faune	Perturbation des habitats fauniques (nids des oiseaux)	Réduire la destruction des habitats fauniques		SNEL	UCM	CPE Commune	Après les travaux	
	Impacts Sociaux									
	Installation des compteurs prépayés chez les nouveaux abonnés	Santé humaine	Risques d'électrocution	Renforcer la capacité des nouveaux ménages à réduire les risques d'incendie et d'électrocution	Nombre des cas d'électrocution déclarés par trimestre pendant trois (3) ans	SNEL	BUE SNEL Ministère de la santé	- CPE - ACE Communes concernées	Après les travaux	Une (1) séances dans 10 communes x 1000 = **10000**

Phase projet	Activités sources d'impact	Récepteur d'impact	Impacts potentiels	Mesures d'atténuation	Indicateur de suivi	Responsabilités			Calendrier de réalisation	Couts (Dollars us)
						Exécution	Surveillance	Suivi		
	Entretien du réseau électriques (lignes et cabines)	Humain	Accident/incident lors des travaux d'entretien	Réduire les risques d'accident	-100% des cas d'accident enregistré sont prise en charge -100% des séances prévues sont réalisées 100 % personnel d'entretien sont équipés en EPI	SNEL	BUE SNEL	CPE ACE Commune	Après les travaux	IEC (une (1) séance = 10 communes x 1500 =15000) + (Kit EPI 25 x 200 = 5000 = **20 000**
TOTAL										**74 500**

Source : Mission d'élaboration de l'EIES DKC DKO 232cabine juillet 2021

9.8.3. Programme de suivi environnemental

Le suivi environnemental consacre une veille sur les impacts prédits. Il permet de vérifier la justesse des prévisions et de mesurer les impacts réels du projet et d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation et de compensation proposées. Le suivi peut amener le promoteur à réagir promptement à la défaillance d'une mesure d'atténuation ou à toute nouvelle perturbation du milieu par la mise en place des mesures plus appropriées ou de nouvelles mesures pour les impacts non prévus. Le programme de suivi environnemental s'appuie sur des indicateurs environnementaux et sociaux pour vérifier la conformité par rapport aux normes nationales en vigueur et aux politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale. Le tableau 64 présente le programme de suivi environnemental du PGES.

Tableau 64 : Programme de suivi environnemental

Elément de suivi	Indicateur Technique (Impact)	Nature des Activités de suivi	Périodicité	Responsable du suivi	Indicateurs pertinents de suivi	Coût (Dollars us)
Santé des populations	Taux d'accroissement des cas de paludismes et du risque de contamination des personnes par les IST/VIH/SIDA	Suivi de la sensibilisation	Avant le début des travaux et à la fin du chantier	District sanitaire de commune concernée	Nombre de cas de IST	2 fois x 2H/jour x 100 = **400**
Végétation / Biodiversité	Disparition de la végétation	Suivi des reboisements de compensation	1 fois par an en fin sur 4 ans	CPE et ACE	Taux de réussite	4 ans x 1 H/jour x 100 = **400**
Total						**800**

Source : Mission d'élaboration de l'EIES DKC DKO 232cabine juillet 2021

9.9. Programme de renforcement de capacités

Ce programme a pour objectif d'assurer une bonne mise en œuvre du projet et du PGES. Il comprend plusieurs thématiques de formation et s'intéresse à différents acteurs résumés dans le tableau 65

Tableau 65 : Formation proposée pour différentes parties prenantes du projet

Acteurs concernés	Insuffisances	Thèmes de la formation	Coûts
Les services clés du Projet PGAE, de de l'UCM et de la SNEL	Politiques de sauvegardes environnementales et sociales	Renforcement des capacités des services clés sur Normes environnementales et sociales.	FF 1 séance/ **6000**
Sous total 1			**6000**
Ménages, Autorités communales coutumières et religieuses	Risques liés à l'électricité et faible connaissance en matière de suivi du réseau électrique ; Méconnaissance des procédures de gestion des plaintes	Formation sur les bonnes pratiques de l'utilisation du courant ; Renforcement des capacités sur la gestion des plaintes ; Formation des responsables communaux sur le suivi et l'entretien du réseau.	FF 1 séance **5000**
Sous total 2			**5.000**
TOTAL GENERAL			**11.000**

Source : Mission d'élaboration de l'EIES DKC DKO 232cabine juillet 2021

Mesures et actions clés du Plan d'engagement environnemental et social

Il sera intégré dans le PEES les éléments ci-après :

(i) Les entreprises et la mission de contrôle devront développer un mécanisme de feedback communautaires adaptés aux plaintes d'EAS/HS.

(ii) Le projet a l'obligation de recruter un spécialiste ESHS de l'UCP,

(iii) Le projet a l'obligation de préparer des rapports de suivi des aspects environnementaux et sociaux du sous projet par trimestre et par an et transmis à la Banque ;

(iv) Le projet va faire un état de mobilisation des parties prenantes et la mise en œuvre du Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) à transmettre à la Banque,

(v) Le projet a l'obligation de préparer les actions et mesures sur les accidents/incidents de travail (notification de la BM dans les 48 heures pour les cas graves et les incidents environnementaux graves, l'analyse des causes profondes des accidents de travail et des actions correctives « *root cause analysis* »),

(vi) la nécessité pour la coordination du projet de préparer une Procédure de Gestion des entrepreneurs et des sous-traitants,

(vii) Le projet a l'obligation d'intégrer dans les contrats des entreprises l'obligation pour ces entrepreneures et sous-traitants de préparer et de mettre en œuvre le PGES chantier, le Plan d'Assurance Environnement (PAE), le Plan Particulier de Gestion et d'Elimination des Déchets (PPGED), le Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS), le Mécanisme de Gestion des Plaintes de l'Employeur (MGPE),

(viii) Un état de lieu des sites d'emprunt des matériaux et des bases vies sera établi par l'entreprise avant le démarrage des travaux et les non-conformités environnementales et sociales comblées en mettant en œuvre un PGES ou une EIES simplifiée ou éventuellement un PAR pour les sites d'emprunt et les bases vie avec une procédure réhabilitation des sites d'emprunt des bases vie ;

(ix) L'entreprise préparera et mettra en œuvre d'un plan de gestion de la main d'œuvre (PGMO) en s'inspirant au PGMO du projet ;

(x) L'entreprise préparera et mettra en œuvre un plan d'IEC (Information – Education – Communication) sur le travail des enfants et les EAS/HS ;

(xi) L'entreprise va élaborer et mettre en œuvre un Plan de Gestion du Trafic ou de Sécurité Routière.

9.10. la nécessité pour la Coordination mettre en œuvre un plan d'action de prévention, atténuation et réponse contre l'EAS/HS, pour évaluer et gérer les risques d'EAS/HS

Synthèse des Responsabilités pour la mise en œuvre et de suivi du PGES

Dans le cadre de la mise en œuvre et du suivi du PGES, les arrangements suivants sont proposés :

- ***Le Ministère des Ressources Hydrauliques et de l'Electricité***

La mise en œuvre du projet est coordonnée par le Ministère des Ressources Hydrauliques et de l'électricité à travers l'Unité de Coordination et de Management des projets du Ministère (UCM). Dans la préparation du PGES, son rôle est d'informer les parties prenantes ; organiser le séminaire de restitution et de validation du PGES ; consulter la société civile pendant la mise en œuvre du PGES ; assurer la mise en œuvre de certaines mesures complémentaires à exécuter pour corriger des problèmes environnementaux et sociaux qui concernent l'espace couvert par la zone d'influence du projet.

La UGES/UCM et l'Unité de Gestion Environnementale et Sociale de la SNEL vont assurer la supervision environnementale et sociale des travaux. Compte tenu des enjeux environnementaux, sociaux et fonciers du projet, ces deux organes et la Mission de Contrôle (MdC) vont veiller à l'effectivité de la prise en compte de ces aspects par les entreprises lors des travaux. Dans ce cadre, des rapports sur la gestion environnementale et sociale des travaux devront être produits tous les mois et transmis à l'UGES-UCM afin de permettre de suivre l'évolution de la gestion environnementale du chantier.

- ***Rôles et responsabilités de la mise en œuvre, du suivi du PGES***

Plusieurs acteurs interviennent dans la mise en œuvre et le suivi du PGES. Il s'agit entre autres :

- La Sous Cellule environnementale et sociale de l'UCM,

Dans la préparation du PGES, son rôle est de: informer les parties prenantes ; organiser le séminaire de restitution et de validation du PGES ; consulter la société civile pendant la mise en œuvre du PGES ; suivre la mise en œuvre du PGES par l'intermédiaire d'une mission de contrôle; assurer la mise en œuvre de certaines mesures complémentaires à exécuter pour corriger des problèmes environnementaux et sociaux ; assurer la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales du projet ; assurer la supervision environnementale et sociale des travaux.

- ***Le Ministère de l'Environnement et Développement Durable (MEDD)***

Le MEDD intervient essentiellement par l'intermédiaire de l'ACE et de la DCVI, notamment en ce qui concerne la validation des EIES et le suivi-contrôle environnemental et social.

- ***L'ACE et le CPE de la Province Kinshasa***

Ils ont pour rôle la validation de l'EIES par l'ACE pour le compte du MEDD. L'ACE assure le suivi-contrôle de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales du projet. Au niveau provincial et local, ce suivi-contrôle sera assuré par la CPE de Kinshasa.

- ***Les Entreprises de travaux***

Les entreprises sont chargées de l'exécution physique des travaux sur le terrain, y compris l'exécution du PGES. Les entreprises assurent la réalisation effective de certaines mesures d'atténuation inscrites dans le PGES et éventuellement, des mesures d'atténuation complémentaires identifiées dans le cadre des activités du suivi et de surveillance environnementale. Elles élaborent et mettent en œuvre un Plan de gestion environnementale et sociale de chantier.

- ***La Mission de Contrôle (MdC)***

La Mission de Contrôle (MdC) assure la supervision et le contrôle de l'ensemble des travaux exécutés par l'Entreprise de travaux.

- ***Les Communes situées dans la zone du projet***

Les deux (02) communes de la zone du projet notamment les Bourgmestres par l'intermédiaire du Bureau Urbain de l'Environnement (BUE) participeront au suivi, à la sensibilisation des populations, aux activités de mobilisation sociale. Dans chaque commune concernée, les services techniques locaux vont assurer le suivi de proximité de la mise en œuvre des recommandations du PGES. Elles participeront à la mobilisation sociale, à l'adoption et à la diffusion de l'information contenue dans le PGES et veilleront à la surveillance des infrastructures réalisées.

- ***Les Association, ONG et autres organisations de la société civile***

La société civile jouera un rôle essentiel en : participant à la phase préparatoire du projet ; participant pleinement aux consultations du public et au séminaire de restitution ; examinant le document du PGES et en transmettant ses commentaires au projet ; suivant les résultats et les problèmes qui surgissent et en donnant ses réactions et suggestions à tous les intervenants.

Ces organisations pourront aussi appuyer le projet dans l'information et la sensibilisation des acteurs impliqués et des populations des zones bénéficiaires sur les aspects environnementaux et sociaux liés aux travaux et à la mise en service du projet.

9.11. Mécanisme de gestion des plaintes sensible à l'EAS/HS

L'esprit de la NES n°10 de la Banque mondiale est de résoudre tout problème au niveau local et à l'amiable. Mais dans le cas contraire, la PAP lésée pourrait saisir les juridictions compétentes. Ainsi plusieurs niveaux de gestion des plaintes ont été identifiés et mis en place dans le cadre des travaux d'électrification des poches noires, d'assainissement, de réhabilitation et de mise en conformité des réseaux SNEL des Directions de Kinshasa Centre et Ouest (DKC/DKO).

- la résolution des conflits à l'amiable, dont l'objectif est d'établir un dialogue entre le plaignant et le Projet, et de favoriser d'autres voies que l'action en justice afin de permettre aux plaignants de faire valoir leurs droits. Sauf les cas des incidents VBG qui sont exclus d'une résolution à l'amiable.
- l'examen de la conformité, dont l'objectif est de s'assurer que le Projet s'est conformé aux politiques appropriées de la Banque et à la réglementation nationale.

De manière spécifique, ce MGP permet de/d':

- éveiller la conscience du public sur le projet et augmenter le niveau d'implication des parties prenantes dans le projet
- prendre connaissance des problèmes en rapport avec la mise en œuvre du projet et les résoudre avant qu'ils ne dégénèrent
- mettre à la disposition des personnes, des communautés affectées ou de celles qui risqueraient de l'être par les activités du projet, des possibilités de soumettre leurs plaintes au travers d'un mécanisme accessible, rapide, efficace et culturellement adapté
- prévenir la fraude, la corruption et les incidents de VBG pendant la mise en œuvre du projet
- augmenter l'implication des parties prenantes dans le projet
- identifier, proposer et mettre en œuvre des solutions appropriées en réponse aux plaintes déposées.

Trois niveaux d'organisation sont mis en exergues dans le MGP.

Le niveau de base est la cellule de gestion des plaintes, le niveau intermédiaire est le comité de gestion des plaintes et le niveau supérieur est à l'échelle du projet.

Les plaintes sont transmises à UCM à travers son secrétariat. Les spécialistes en question environnementales et celui du développement social s'assurent de l'application des procédures suivantes :

- réception et enregistrement des plaintes
- réorientation de la plainte vers la structure appropriée
- informer immédiatement la Banque dans les 24 heures de tout incident grave (décès d'une personne, cas de VBG et d'AES) et des dispositions prises.
- suivi des plaintes

En ce qui concerne les plaintes ou les incidents EAS/HS le (la) spécialiste d´UCM en charge des questions liées à l'EAS/HS assurera la réception, le suivi, la production de rapport et communiquera l'incident à la Banque mondiale (IDA) via le TTL dans les 24 heures.

Les plaintes EAS/HS auront différents points d´entrée, à savoir, les structures sanitaires, les ONG et même le comité local de gestion de plaintes. Ces plaintes seront redirigées vers le spécialiste VBG d'UCM via les points focaux VBG sur site.

Sur site, la supervision de la mise en œuvre du MGP sera assurée du côté UCM par les ONG en charge de la (i) réalisation d'une campagne de communication et de sensibilisation adaptée au genre, à l'EAS/HS et d'autres activités de mobilisation des citoyens pour la prise en compte des aspects sociaux (incluant le genre et l'EAS/HS) pendant la réalisation des travaux. Ces ONG auront pour mission de/d' :

- élaborer un protocole et mettre en place un processus de rapportage des plaintes sensibles (les informations non-confidentielles sur les cas de violences sauf pour les cas d'EAS/HS, d'accidents graves, décès, etc., et plaintes non-sensibles (indemnisations, pertes, etc.)
- vulgariser le mécanisme de gestion des plaintes, y compris le MGP-EAS/HS mis en place par UCM lors des évaluations des impacts environnementaux et sociaux du projet
- organiser une formation spécifique du personnel des entreprises contractantes sur la gestion de risques liés à l'EAS/HS, le CdC, et le fonctionnement du MGP
- préparer régulièrement des rapports de suivi des plaintes et d'évaluation du fonctionnement du mécanisme de gestion des plaintes
- assurer la large diffusion du Mécanisme de Gestion de Plaintes, et plus particulièrement les aspects EAS/HS en son sein à travers des séances de sensibilisation et de communication auprès des parties prenantes : les PAP, les communautés locales, les autorités locales, les travailleurs, etc.
- assurer après la réalisation du mapping et la vérification de la capacité de réponse des organisations de prise en charge des survivants, la diffusion des différents services de réponse pour les cas d'EAS/HS
- l'enregistrement des plaintes
- la gestion par délégation de la plupart des plaintes de nature non-sensible par dialogue et négociation et en informer le projet
- la transmission des plaintes sensibles au Comité de gestion des plaintes EAS/HS
- le suivi et la production des rapports de suivi de la mise en œuvre du MGP.

Les chargés de l'environnement et du développement social des missions de supervision des travaux concernés s'assurent de la vérification de l'identité des présumés auteurs d'incident EAS/HS et communiqueront les résultats de leurs investigations au spécialiste VBG ou à celui du développement social d'UCM et également à l'Entreprise pour l'application des mesures disciplinaires si nécessaires à l'endroit du présumé auteur du forfait.

Les bénéficiaires institutionnels (SNEL et opérateurs privés) contribuent à la mise en œuvre du MGP à travers :

- la participation aux enquêtes et examens nécessaires pour les plaintes non-sensibles
- l'apport d'éclaircissements et témoignages pouvant alimenter les enquêtes ou toute autre procédure de recherche d'information y compris les plaintes VBG.

Les Ingénieurs Conseil recrutés dans le cadre de la surveillance et contrôle des travaux, participent dans la mise en œuvre du MGP à travers :

- les témoignages pouvant alimenter les enquêtes,
- le suivi de la diffusion des codes de bonne conduite au niveau du chantier ;
- le suivi de la mise en œuvre des clauses environnementales et sociales contractuelles

- le rapportage au projet de tout incident survenu au chantier dans les 24

Le Comité de gestion des plaintes est l'organe d'exécution de la mise en œuvre du MGP. Dans ses attributions régaliennes de traitement objectif des plaintes à l'exception de celles liées à l'EAS/HS qui lui sont adressées, il a pour rôles :

- d'assurer la coordination de la procédure de traitement des plaintes
- de rassembler et examiner les informations disponibles sur l'objet de la plainte
- de traiter les plaintes en favorisant le règlement à l'amiable
- de proposer des réponses et des mesures de résolution des plaintes
- de rédiger les réponses destinées aux plaignants
- de suivre et superviser la mise en œuvre du MGP au niveau local

Dans l'exercice de ses attributions, il sera appuyé par des cellules locales qui seront les points d'entrée des plaintes EAS/HS dans le cadre du projet.

Au niveau local des cellules de base composées chacune d'un représentant du quartier, village ou groupement, un représentant des femmes et deux de jeunes (un jeune garçon et une jeune fille), seront constituées – les cellules locales de gestion des plaintes.

Elles joueront le rôle de courroie de transmission pour des personnes n'ayant pas les possibilités de rédiger et de transmettre leurs plaintes au Comité de gestion des plaintes.

Localement, les tâches leur dévolues sont notamment :

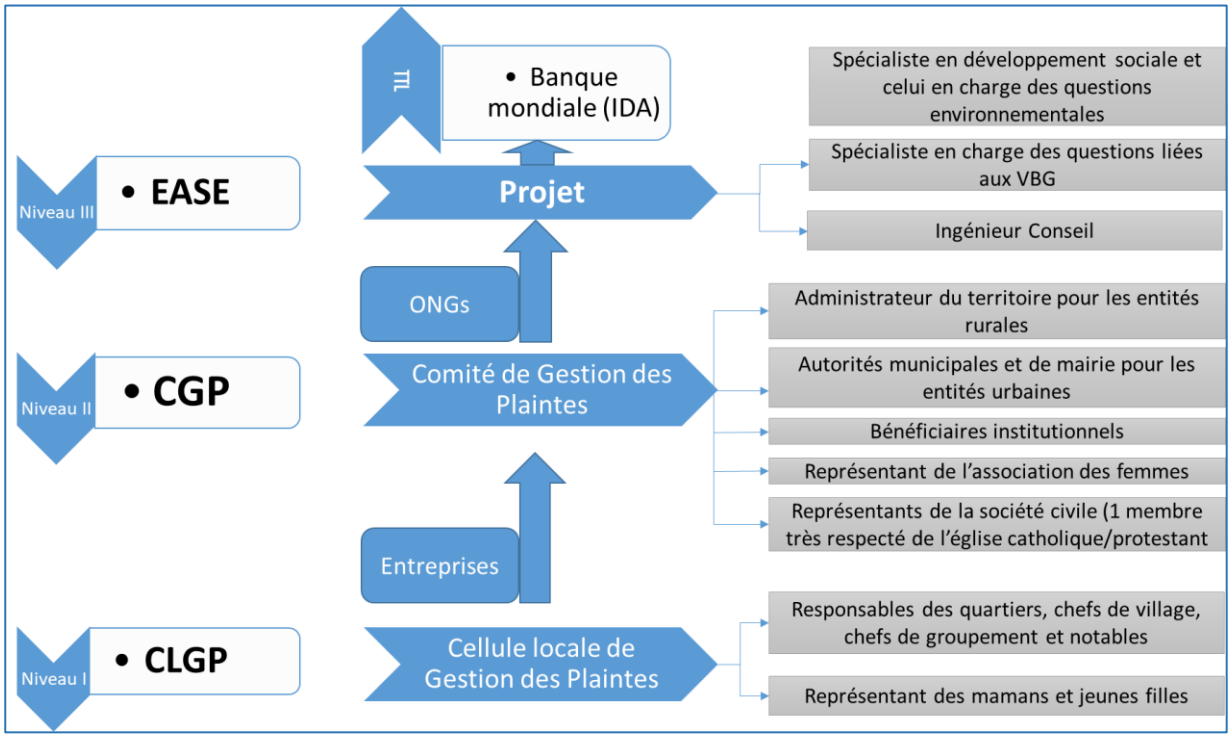
- de recevoir les plaintes et les enregistrer
- de servir de porte d'entrée pour les plaintes liées à l'EAS/HS, et de faire immédiatement le référencement vers les structures identifiées pour la prise en charge appropriées, sans récolte de données préalables et informer le spécialiste VBG/développement social d'UCM de l'incident
- signaler rapidement les évènements graves, accidents mortels et autres risques au projet
- d'assurer la coordination de la procédure de traitement des plaintes
- de rassembler et examiner les informations disponibles sur l'objet de la plainte
- de traiter les plaintes en favorisant le règlement à l'amiable, à l'exception de celles liés á l'EAS/HS,
- de proposer des réponses et des mesures de résolution des plaintes
- de rédiger les réponses destinées aux plaignants
- de suivre et superviser la mise en œuvre du MGP au niveau local

Si la plainte ne peut trouver solution au niveau de la Cellule locale, elle sera transférée au Comité de gestion du ressort sauf pour le cas des plaintes EAS/HS.

Le délai accordé à la Cellule locale pour apporter une réponse aux plaintes non-sensibles portées à son attention sera de 8 jours calendaires au maximum, délai durant lequel, la cellule accusera réception de la plainte et adressera par écrit une réponse au plaignant annonçant les prochaines étapes. Quant aux plaintes sensibles telles qu'un accident grave ou mortelles, la Cellule doit immédiatement remonté l'information au projet et ce dernier saisira dans les 24 heures la Banque mondiale (IDA) via le Chargé de projet (TTL).

La figure 3 illustre la composition et responsabilités des organes du mécanisme de gestion des plaintes

Figure 3 : Organigramme des fonctions du MGP


TL
• Banque mondiale (IDA)
Spécialiste en développement sociale et celui en charge des questions environnementales
Spécialiste en charge des questions liées aux VBG
Ingénieur Conseil
Niveau III
• EASE
Projet
ONGs
Niveau II
• CGP
Comité de Gestion des Plaintes
Administrateur du territoire pour les entités rurales
Autorités municipales et de mairie pour les entités urbaines
Bénéficiaires institutionnels
Représentant de l'association des femmes
Représentants de la société civile (1 membre très respecté de l'église catholique/protestant
Entreprises
Niveau I
• CLGP
Cellule locale de Gestion des Plaintes
Responsables des quartiers, chefs de village, chefs de groupement et notables
Représentant des mamans et jeunes filles

9.12. Budget du PGES

La mise en œuvre du PGES est estimée à **206 050 $** US dont **141 300** $ US pris en charge par le projet et **64 750 $** US pris en charge par l'entreprise comme l'indique le tableau 66.

Tableau 66 : Budget de mise en œuvre du PGES

Code FDI	Mesures d'atténuation	Unités	Quantités	Coûts unitaires en $	Entreprise en $	Projet	TOTAL
Impacts environnementaux							
			Phase préparatoire				
1	Reboisements compensatoires	Pied	200	10		2000	2000
2	Information et sensibilisation sur l'interdiction des chasses	Séance	10	500	5000		5000
3	Plan d'IEC et de gestion des déchets	Séance	10	500	5000		5000
	Récipient de récupération	Bac	25	50	1250		1250
			Phase de Construction				
4	IEC sur la limitation de la pollution de l'air	Séance	10	500	5000		5000
	Dotation en EPI	Nombre	75	200	15000	0	15000
5	Récipient de récupération	Bac	25	50	1250		1250
	Visite technique	Nombre	5	50	250		250
6	Restauration des emprunts après les travaux	FF	1	1000	1000		1000
7	IEC sur la gestion des déchets		Pris en compte au Code 3				
8	Suivi régulier des lignes électriques	FF	2	500		1000	1000
			Phase d'exploitation				
9	Information et sensibilisation sur l'interdiction de la chasse	Séance	10	500		5000	5000
10	Réalisation des Fosses étanches	Nombre	2	5000		10000	10000
	Réalisation cuves ouvertes (1,5m2x0,5m)	Nombre	100	300		30000	30000
Sous Total plan environnementaux					**33 750**	**48 000**	**81 750**
Impacts sociaux							
			Phase préparatoire				
11 et 12	Indemnisation des pertes foncière et de bâtisses et autres biens privés						438956,7
1 3	IEC sur les VBG	Séance	10	500	5000		5000
			Phase de construction				

Code FDI	Mesures d'atténuation	Unités	Quantités	Coûts unitaires en $	Entreprise en $	Projet	TOTAL
14	IEC sur les risques d'accident et sur la limitation des vitesses	Séances	10	500	5000		5000
	Doter et Exiger le port des EPI adaptés	Nombre	50	200	10000		10000
15	Organisation du recrutement	FF	1	500	500		500
	IEC sur MGP	Nombre	10	500	5000		5000
15	Gestion des déchets		Pris en compte au Code 3				
16	Organisation du recrutement	FF	1	500	500		500
	IEC sur MGP	Nombre	10	500	5000		5000
			Phase d'exploitation				
17	IEC sur les risques d'électrocution	Séance	12	500		6000	6000
18	IEC sur les risques d'électrocution		Pris en compte au Cide 17				
	Kit de protection	Nombre	50	200		1000	1000
Sous Total plan social					**31000**	**7000**	**38000**
Programme de surveillance environnementale		FF	1	0		74 500	74 500
Programme de suivi environnemental		FF	1	1600		800	800
Programme de renforcement des capacités		**FF**	1	11000		11000	11 000
TOTAL SURVEILLANCE SUIVI ET RENFORCEMENT DE CAPACITES					**0**	**86 300**	**86 300**
TOTAL GENERAL					**64 750**	**141 300**	**206 050**

Source : Mission d'élaboration de l'EIES DKC DKO 232cabine juillet 2021

10. CONCLUSION /RECOMMANDATIONS

La présente étude d'impact environnemental et social du projet des travaux d'électrification des poches noires, d'assainissement, de réhabilitation et de mise en conformité des réseaux SNEL des Directions de Kinshasa Centre et Ouest (DKC/DKO) ; concerne le réseau de distribution de Kinshasa Centre et Ouest et a été réalisée conformément à la réglementation environnementale de la République Démocratique du Congo et des Normes environnementales et sociales de la Banque mondiale.

De manière générale, elle a permis d'analyser l'état actuel de la zone d'intervention du projet, identifier et évaluer les impacts environnementaux et sociaux générés par les travaux du projet.

Elle propose également des mesures d'atténuation des impacts négatifs et des mesures de surveillance et de suivi à travers un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) assorti d'un coût estimatif de leur réalisation. La mise en œuvre du projet aura des impacts négatifs et positifs, d'importance différente sur les milieux biophysique et humain.

Les principaux impacts du projet sont :

- **Au plan environnemental**
  - Les arbres qui seront impactés dans les emprises des lignes ou des cabines sont environ 1 169 arbres (815 arbres privés et 354 arbres du domaine).
  - la perte de la faune et la perturbation des habitats fauniques;
  - la pollution des eaux et du sol liée à la gestion des déchets solides et liquides de chantiers lors des travaux ;
  - la dégradation ou l'éboulement du sol sous l'effet de l'érosion ;
  - les nuisances sonores et les vibrations dues aux travaux

- **Au plan social**
  - le promoteur du projet devra élaborer et mettre en œuvre un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) des personnes affectées par le sous-projet (PAP) et veillera à ce que toute les personnes identifiés dans le cadre du projet soient indemnisés conformément aux directives de la NES n°7 de la Banque mondiale et la législation nationale ;
  - la perte des sources de revenus ;
  - les risques d'accidents (chute, mouvement d'engins, blessure, etc.) ;
  - les risques liés à l'électricité (incendie, brûlure, électrocution ou électrisation) ;
  - 154 bâtisses composées à déplacer seront impactées lors de la libération des emprises des travaux (sites d'installation des poteaux et cabines électriques) ;
  - les risques de conflits sociaux liés au non recrutement de la main d'œuvre locale ;
  - les risques d'EAS/HS et propagation des IST/SIDA, et la COVID 19.

  L'ensemble de ces impacts pourra être maîtrisé ou atténué par des mesures adaptées. Ainsi, des propositions de mesures de compensation, de bonification et d'atténuations concernent :

  - L'insertion et le respect de clauses et prescriptions environnementales et sociales durant les travaux et lors de la mise en œuvre ;
  - la mise en œuvre d'un plan de reboisement compensatoire des arbres du domaine public avec les services en charge de l'environnement surtout vers les espèces adaptées au milieu afin de stabiliser les zones sensibles à l'érosion ;
  - la mise en place d'un plan de gestion des déchets solides et liquides prenant en compte les questions de pollution de l'air, l'eau et du sol dans la zone du projet ;

- la mise en œuvre d'un plan d'information Education et Communication(IEC) des acteurs sur le projet ;
- la mise en œuvre d'un plan de drainage approprié des eaux de ruissellement de la base-vie et stabilisation des sols ;
- la mise en œuvre d'un plan de suivi régulier et d'entretien des lignes électriques ;
- La sensibilisation des populations et du personnel de l'entreprise sur les abus sexuels sur les personnes vulnérables notamment des filles mineures et des veuves ;
- La sensibilisation des populations aux maladies respiratoires, ainsi que l'élaboration d'un programme de sensibilisation aux IST/VIH/SIDA, l'EAS/HS et la COVID 19 ;
- La priorisation de l'emploi de la main d'œuvre locale (ouvriers non qualifiés et manœuvres) en cas de besoin ;
- Assurer le suivi-évaluation environnemental du projet ;

En termes d'évaluation des performances environnemental et social du projet, les indicateurs suivants sont à prendre en compte :

- 100% des arbres du domaine public coupés ou élagués sont compensés et 0% de plaintes enregistrées ;
- 100% PV des arbres coupés et d'arbres élagués et au moins 80 % de réussite d'arbres plantés ;
- Nombre des bacs à ordure présents sur le chantier et dans la base vie avec un protocole d'accord pour le transfert des ordures vers des décharges publiques ;
- Aucune trace d'hydrocarbure dans les cours d'eau riverains au chantier et absence de trace d'hydrocarbure au sol dans la base vie et sur le chantier ;
- 0% de trace d'érosion observée au niveau des sites d'implantation des poteaux ou des cabines et suivi régulier des lignes (tous les 6 mois)
- 100% PV de restauration des sites après les travaux
- PV de sensibilisation sur la limitation de vitesse et de sensibilisation sur la gestion des déchets ;
- 0% de plaintes ne provenant de personnes vulnérables faisant l'objet d'abus sexuels par les entreprises ;
- Rapport de visite technique des engins ;
- 100% des séances de sensibilisation réalisées

Le programme de suivi concernera les impacts les plus préoccupants du projet à savoir :

- L'intégrité de la diversité biologique et de la végétation par des reboisements compensatoires surtout des espèces adaptées au milieu, capables de stabiliser les zones sensibles à l'érosion ;
- La gestion régulière des déchets solides et liquides générés sur le chantier et dans la base vie avec un protocole d'accord pour le transfert des ordures vers des décharges publiques.

Le PGES est un outil important qui aidera l'Unité de Coordination et de Management des projets à mieux intégrer les aspects sociaux et environnementaux dans la mise en œuvre du projet. Les évaluations de coûts effectuées permettent de chiffrer à **206 050 $** US dont **141 300**$US pris en charge par le projet et **64 750 $ US pris en charge par l'entreprise.**

La mission relève des insuffisances dans le cadre de l'élaboration de la présente EIES. Il s'agit :

- La non évaluation des sites d'emprunt et des conditions de travail des exploitants de ces sites ainsi qu'une évaluation des conditions de travail des enfants ;

- La non évaluation des bases vies car ce stade les bases vies ne sont pas connues ;
- La non prise en compte de la gestion du trafic ou de la sécurité routière.

Pour remédier à cela, la mission recommande :

(v) Un état de lieu des sites d'emprunt des matériaux et des bases vies sera établi par l'entreprise avant le démarrage des travaux et les non-conformités environnementales et sociales comblées en mettant en œuvre un PGES ou une EIES simplifiée ou éventuellement un PAR pour les sites d'emprunt et les bases vie avec une procédure réhabilitation des sites d'emprunt des bases vie ;

(vi) L'entreprise préparera et mettra en œuvre d'un plan de gestion de la main d'œuvre (PGMO) en s'inspirant au PGMO du projet ;

(vii) L'entreprise préparera et mettra en œuvre un plan d'IEC (Information – Education – Communication) sur le travail des enfants et les EAS/HS ;

(viii) L'entreprise va élaborer et mettre en œuvre un Plan de Gestion du Trafic ou de Sécurité Routière.

DOCUMENTS CONSULTES

- Cellule Technique pour les Statistiques de l'Education (CTSE) 2015 : Annuaire Statistique De L'enseignement Primaire, Secondaire et Professionnel année Scolaire 2013-2014
- Etude d'avant-projet détaillé version définitive, 2009. Amélioration du système de transport et de répartition d'eau vers les zones Nord et Sud de la ville de Kinshasa. Volume 1 : Rapport d'étude APD, juillet, 2009
- Institut Congolais de Recherche en Développement et Etudes Stratégiques (ICREDES), 2017, Monographie de la ville de Kinshasa. www.congo-autrement.com consulté le 11/01/2020.
- Profils des pêches et de l'aquaculture par pays 2009. Statistiques des pêches de la FAO en République Démocratique Du Congo, p.16
- Projet d'Accès et d'Amélioration des Services Electriques (PAASE). Etude d'impact environnemental et social des travaux d'électrification des poches noires, d'assainissement, de réhabilitation et mise en conformité des réseaux de distribution d'électricité de la société nationale d'électricité à Kinshasa Centre et Ouest (DKC, DKO), juillet, 2018.
- PNUD mars 2009 : Ville de Kinshasa, Pauvreté et conditions de vie des ménages, Delvingt W. 1997.
- Programme des Nations Unies pour le Développement, Unité de Lutte contre la pauvreté. Profil résumé, pauvreté et conditions de vie des ménages, 2009 p.20
- Projet de Développement des Marchés d'Electricité pour la consommation domestique et à l'exportation (PMEDE). Lot 6 B – Extension du réseau de Kimbanseke 20/0,4 kv. Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES). Rapport final, mars 2015, p.77
- S. Shomba Kinyamba, F. Mukoka Nsenda, D. Olela Nonga, T.M. Kaminar et W. Mbalanda, 2015. Monographie de la ville de Kinshasa. Edition l'Institut Congolais de Recherche en Développement et Etudes Stratégiques (ICREDES), Kinshasa- Montréal-Washington, p.101
- Stratégie nationale de Conservation de la Biodiversité dans les Aires Protégées de la République Démocratique du Congo. Septembre 2012, 18p.

Réserve et Domaine de chasse de Bombo-Lumene (plateau de Batéké) www.congo-autrement. Documentation générale

- The World Bank Operational Manuel Bank Procedures Environmental Assessment BP 4.01 January 1999; The World Bank Operational Manuel Bank Procedures Environmental Assessment BP 4.01 Annex A January 1999
- Manuel d'Evaluation Environnementale. Vol.1 : Politiques, procédures et questions intersectorielles ; Banque Mondiale / Secrétariat francophone de l'Association Internationale pour l'Evaluation d'Impacts ; Montréal, 1999
- Manuel d'Evaluation Environnementale, Vol.2 : Lignes directrices sectorielles Banque Mondiale / Secrétariat francophone de l'Association Internationale pour l'Evaluation d'Impacts, Montréal, 1999
- Manuel Opérationnel de la Banque Mondiale – Politiques Opérationnelles, Banque Mondiale, Washington, 1999
- CES de la Banque mondiale
- PRO – ROUTES, Août 2015 : Étude d'Impact environnemental et social des travaux de la réhabilitation et d'entretien de la RN4 (Beni-Kasindi), Rapport définitif, août 2015 ;

- PRO – ROUTES, Août 2015 : Étude d'Impact environnemental et social des travaux de la réhabilitation et d'entretien de la RN27 (Komanda-Bunia-Mahagi-Goli), Rapport définitif, août 2015 ;
- PRO – ROUTES, Octobre 2015 : Cadre de gestion environnementale et sociale, Rapport Final, Octobre 2015 ;
- PRO – ROUTES, 2014 : Étude d'Impact environnemental et social de la réhabilitation de la RN4-Est (Kisangani - Beni), 2014 ;
- PRO – ROUTES, 2014 : Étude d'Impact environnemental et social de la réhabilitation de la RN6/RN23 (Akula-Gemena-Zongo), 2014 ;
- PRO-ROUTES, 2011: Études environnementales et sociales de la réhabilitation de la RN5 (Kasomeno-Uvira) et RN4 (Dulia-Bondo) ;
- PRO-ROUTES, 2007 : Étude détaillée d'impact socio-environnemental de la route allant de Kisangani à Bunduki
- Congo – OSFAC 2007 : Étude d'impact environnemental et social du Projet PROROUTES en République Démocratique du Congo.
- PRO-ROUTES, 2007 : Étude d'impact environnemental et social du projet PRO-Routes en RDC / Exploitation des données géographiques; com consulté le 11/01/2

ANNEXES

Annexe 1 : PV de consultation Publique au niveau communal et liste des personnes rencontrées

Voir PV en annexe

Annexe 2 : Note aux soumissionnaires sur les attentes concernant les formations sur les VBG, y compris l'EAS/HS, VCE et VIH.SIDA dans le cadre de UCM

En plus de la formation sur la santé et la sécurité au travail, les conditions particulières du contrat exigent que le personnel de l'entrepreneur suive une formation sur la prévention de **la transmission du VIH/SIDA, la violence basée sur le genre (VBG)[6] et la violence contre les enfants (VCE)[7].**
L'entrepreneur doit adopter : (i) **un code de conduite contre EAS/HS et VCE** ; et (ii) **un plan d'action** pour atténuer et répondre à l'EAS/HS et VCE au sein de l'entreprise et de la communauté, en ligne avec celui développé par le projet. Les codes de conduite préciseront les responsabilités : (i) de l'entreprise, qui doit créer une culture positive pour le lieu de travail et pour ses employés ; (ii) des gestionnaires (managers), qui doivent s'assurer que cette culture est mise en œuvre ; et (iii) des individus, qui doivent adhérer aux principes de cette culture et qui ne doivent pas commettre EAS-7HS et/ou VCE. Un code de conduite et un plan d'action de standard minimum seront fournis à l'entrepreneur. L'entrepreneur peut proposer un autre code de conduite avec des normes plus élevées. L'entrepreneur devra mettre en œuvre intégralement le code de conduite et le plan d'action contre EAS/HS et VCE qu'il aura été convenu d'appliquer.
Afin de faciliter et d'appuyer **le code de conduite et le plan d'action contre EAS/HS et de VCE**, des formations sur la prévention, l'atténuation, la sensibilisation et l'intervention seront dispensées à tous les employés et gestionnaires (managers) concernant la façon de mettre en œuvre les codes de conduite et de mettre en œuvre le plan d'action dans le contexte de la République Démocratique du Congo. Les formations comprendront des activités de sensibilisation sur ce qui constitue EAS/HS et VCE, le cadre dans lequel s'inscrivent VBG et VCE, les lois de la RDC sur les VBG et VCE, les politiques de l'entreprise à l'égard des auteurs de ces violences, le système de prise en charge des survivants, et les mécanismes de signalement. Le financement pour les prestations de formation et le temps des participants est inclus dans le Bordereau des Prix et Détail Quantitatif et Estimatif comme somme provisionnelle.
Les formations doivent être dispensées par des fournisseurs de services locaux, identifiés par l'entrepreneur et approuvé par le client pendant la durée du contrat de construction du projet. Le programme de formation doit être fondé sur les outils et le matériel locaux développé par le fournisseur de services local. Les formations suivantes seront développées et dispensées pendant toute la durée du contrat :

a. Une journée complète de formation d'initiation pour les travailleurs (à laquelle les gestionnaires (managers) participeront également) avant le début des travaux ;
b. Une demi-journée de formation d'initiation pour les gestionnaires (managers) afin de les familiariser avec leurs rôles et responsabilités,

[6] **Violence basée sur le genre (VBG)** - est un terme générique pour tout acte nuisible qui est perpétré contre la volonté d'une personne et qui est basé sur les différences socialement attribuées (c.-à-d. le genre) entre les hommes et les femmes. Elle comprend les actes qui infligent un préjudice ou des souffrances physiques, sexuelles ou mentales, les menaces de tels actes, la coercition et d'autres privations de liberté. Ces actes peuvent se produire en public ou en privé. Le terme VBG est utilisé pour souligner l'inégalité systémique entre les hommes et les femmes (qui existe dans toutes les sociétés du monde) et agit comme une caractéristique unificatrice et fondatrice de la plupart des formes de violence perpétrées contre les femmes et les filles. La Déclaration des Nations Unies sur l'élimination de la violence à l'égard des femmes de 1993 définit la violence à l'égard des femmes comme " tout acte de violence fondée sur le sexe qui entraîne ou est susceptible d'entraîner un préjudice ou des souffrances physiques, sexuelles ou psychologiques pour les femmes ".

[7] **Violence contre les enfants (VCE)** - est défini comme un préjudice physique, sexuel, émotionnel et/ou psychologique, la négligence ou le traitement négligent d'enfants mineurs (c.-à-d. de moins de 18 ans), y compris l'exposition à un tel préjudice, qui entraîne un préjudice réel ou potentiel pour la santé, la survie, le développement ou la dignité de l'enfant dans le contexte d'une relation de responsabilité, de confiance ou de pouvoir. Cela comprend l'utilisation des enfants à des fins lucratives, le travail, la gratification sexuelle ou tout autre avantage personnel ou financier. Cela comprend également d'autres activités telles que l'utilisation d'ordinateurs, de téléphones portables, de caméras vidéo et numériques ou de tout autre moyen d'exploiter ou de harceler les enfants ou d'accéder à de la pornographie enfantine.

c. Une formation de recyclage d'une demi-journée tous les deux mois à l'intention des travailleurs et des gestionnaires (managers), qui sera donnée tant que l'entrepreneur est mobilisé,
d. Une journée complète d’activités de sensibilisation destinées à la communauté locale

Formation de VIH/SIDA

La formation à l'éducation sur le VIH/SIDA se fera à l'aide de la boîte à outils " The Road to Good Health " (RTGH). Des programmes de formation seront offerts aux gestionnaires, aux travailleurs et à la communauté locale en ce qui a trait aux risques liés au VIH/SIDA et à l'atténuation de ces risques.

Annexe 3 : Codes De Conduite et Plan D'Action pour la Mise En Œuvre des Normes ESHS et SST et Prévention d'EAS/HS et Violence Contre Les Enfants

1. Contexte

L'objectif de ces codes de conduite et plan d'action pour la mise en œuvre des normes ESHS et SST et la prévention d'EAS/HS et la violence contre les enfants (VCE) est d'introduire un ensemble de définitions clés, codes de conduite et directives pour :

- Définir clairement les obligations de tout le personnel du projet (y compris les sous-traitants et les journaliers) en ce qui concerne la mise en œuvre des exigences environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS) et de santé et sécurité au travail (SST) et ;
- Aider à prévenir, signaler et gérer les risques d'EAS/HS et le VCE sur le lieu de travail et dans les communautés environnantes.
  L'application de ces codes de conduite contribuera à assurer que le projet atteigne ses objectifs ESHS et SST, ainsi qu'à prévenir et/ou atténuer les risques d'EAS/HS et VCE sur le projet et dans les communautés locales. Ces codes de conduite doivent être adoptés par ceux qui travaillent sur le projet et sont destinés à :
- Sensibiliser aux attentes ESHS et SST sur le projet ;
- Créer une conscience commune d'EAS/HS et de la VCE et :

  a) Assurer une compréhension commune du fait que ces violences n'ont pas leur place dans le projet ; et,
  b) Créer un système clair d'identification, de réponse et de sanction des incidents d'EAS/HS et de VCE.

S'assurer que tout le personnel du projet connait les valeurs du projet, comprend ce qui est attendu de lui, et reconnaît les conséquences des violations de ces valeurs, contribuera à une mise en œuvre du projet plus harmonieuse, plus respectueuse et productive, garantissant ainsi la réalisation des objectifs du projet.

2. Définitions

Les définitions suivantes s'appliquent :

- **Environnement, Social, Hygiène et Sécurité (ESHS):** terme générique couvrant les questions liées à l'impact du projet sur l'environnement, les communautés et les travailleurs.
- **Santé et Sécurité au Travail (SST):** La santé et la sécurité au travail visent à protéger la sécurité, la santé et le bien-être des personnes exerçant un emploi. La jouissance de ces normes au plus haut niveau est un droit humain fondamental qui devrait être accessible à chaque travailleur.
- **Violence Basée sur le Genre (VBG):** terme générique désignant tout acte préjudiciable perpétré contre la volonté d'une personne et **fondé sur les différences sociales (c'est-à-dire entre les sexes) entre les hommes et les femmes**. Cela comprend les actes qui infligent des souffrances ou des préjudices physiques, sexuels ou mentaux, les menaces de tels actes, la coercition et d'autres privations de liberté. Ces actes peuvent survenir en public ou en privé. Le terme VBG est utilisé pour souligner l'inégalité systémique entre les hommes et les femmes (qui existent dans chaque société dans le monde) et agit comme une caractéristique unificatrice et fondamentale de la plupart des formes de violence perpétrées contre les femmes et les filles. La Déclaration des Nations Unies sur l'élimination de la violence à l'égard des femmes de 1993 définit la violence contre les femmes comme «tout acte de violence sexiste qui entraîne ou risque d'entraîner des souffrances ou préjudices

physiques, sexuels ou psychologiques ou des souffrances pour les femmes»[8]. Les six principaux types de VBG sont :

- **Viol :** pénétration non consensuelle (même légère) du vagin, de l'anus ou de la bouche avec un pénis, une autre partie du corps ou un objet,
- **Agression sexuelle :** toute forme de contact sexuel non consensuel qui n'entraîne pas ou n'inclut pas la pénétration. Les exemples incluent : la tentative de viol, ainsi que les baisers non désirés, les caresses, ou le toucher des organes génitaux et des fesses.
    - **Harcèlement sexuel** : ce sont des avances sexuelles non désirées, des demandes de faveurs sexuelles et d'autres comportements verbaux ou physiques de nature sexuelle. Le harcèlement sexuel n'est pas toujours explicite ou évident, il peut inclure des actes implicites et subtils mais implique toujours une dynamique de pouvoir et de genre dans laquelle une personne au pouvoir utilise sa position pour harceler une autre selon son sexe. La conduite sexuelle est importune chaque fois que la personne qui la subit la considère comme indésirable (par exemple, regarder quelqu'un de haut en bas, embrasser, hurler ou claquer des sons, traîner quelqu'un, siffler et crier, dans certains cas, donner des cadeaux personnels).
    - **Faveurs sexuelles** : est une forme de harcèlement sexuel et consiste à faire des promesses de traitement favorable (par exemple promotion) ou de traitement défavorable (perte d'emploi, par exemple) dépendant d'actes sexuels ou d'autres comportements humiliants, dégradants ou exploiteurs.
- **Agression physique :** un acte de violence physique qui n'est pas de nature sexuelle. Exemples : frapper, gifler, étouffer, couper, bousculer, brûler, tirer ou utiliser des armes, des attaques à l'acide ou tout autre acte entraînant des douleurs, des malaises ou des blessures ;
- **Mariage forcé :** le mariage d'un individu contre sa volonté.
- Déni de ressources, d'opportunités ou de services : refus d'accès légitime aux ressources / ressources économiques ou aux moyens de subsistance, à l'éducation, à la santé ou à d'autres services sociaux (par exemple, une veuve empêchée de recevoir un héritage, une femme empêchée d'utiliser des contraceptifs, une fille empêchée d'aller à l'école, etc.).
- **Abus psychologique/émotionnel :** infliction de douleur ou de blessures mentales ou émotionnelles. Exemples : menaces de violence physique ou sexuelle, intimidation, humiliation, isolement forcé, harcèlement, attention non désirée, remarques, gestes ou écrits de nature sexuelle et / ou menaçante, destruction de choses chéries, etc.
- **Violence Contre les Enfants (VCE):** est défini comme un préjudice physique, sexuel, émotionnel et/ou psychologique, négligence ou traitement négligent d'enfants mineurs (moins de 18 ans), y compris l'exposition à un tel préjudice9, qui entraîne des dommages réels ou potentiels à la santé, la survie, le développement ou la dignité de l'enfant dans le cadre d'une relation de responsabilité, de confiance ou de pouvoir. Cela inclut l'utilisation des enfants pour le profit, le travail10, la gratification sexuelle, ou un autre avantage

[8] Il est important de noter que les femmes et les filles expérimentent la violence de façon disproportionnée ; au total 35% des femmes dans le monde ont subi des violences physiques ou sexuelles (OMS, estimations mondiales et régionales de la violence contre les femmes : prévalence et effets sur la santé de la violence domestique et de la violence sexuelle non-domestique, 2013). Des hommes et des garçons subissent aussi des violences basées sur leur genre et des relations de pouvoir inégales.

[9] L'exposition à VBG est aussi considérée comme VCE.

[10] L'emploi des enfants doit respecter toute législation locale pertinente, y compris les lois du travail relatives au travail des enfants et les politiques de sauvegardes de la Banque mondiale sur le travail des enfants et l'âge minimum. Il doit aussi respecter les standards de santé et sécurité au travail du projet.

personnel ou financier. Cela inclut également d'autres activités telles que l'utilisation d'ordinateurs, de téléphones portables, de caméras vidéo et numériques ou de tout autre moyen d'exploiter ou de harceler les enfants ou d'accéder à la pornographie mettant en scène des enfants.

- **Toilettage :** ce sont des comportements qui permettent à un agresseur de se procurer un enfant pour une activité sexuelle. Par exemple, un délinquant peut établir une relation de confiance avec l'enfant, puis chercher à sexualiser cette relation (par exemple en encourageant des sentiments romantiques ou en exposant l'enfant à des concepts sexuels à travers la pornographie).
- **Toilettage en ligne :** est l'acte d'envoyer un message électronique avec un contenu indécent à un destinataire que l'expéditeur croit être mineur, avec l'intention de procurer le destinataire pour s'engager ou se soumettre à une activité sexuelle avec une autre personne, y compris mais pas nécessairement expéditeur.
- **Mesures de responsabilisation :** les mesures mises en place garantissant la confidentialité des survivants et obligent les entrepreneurs, les consultants et le client à mettre en place un système équitable de traitement des cas d'EAS/HS et VCE.
- **Plan de gestion environnementale et sociale des entrepreneurs (PGES-E)** : plan élaboré par l'entrepreneur décrivant la manière dont il mettra en œuvre les travaux conformément au plan de gestion environnementale et sociale (PGES) du projet.
- **Enfant :** est utilisé de manière interchangeable avec le terme « mineur » et se réfère à une personne de moins de 18 ans. Ceci est conforme à l'article 1 de la Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant.
- **Protection de l'enfance (PE)** : est une activité ou une initiative conçue pour protéger les enfants de toute forme de préjudice, en particulier découlant de VCE.
- **Consentement :** est le choix éclairé qui sous-tend l'intention libre et volontaire d'un individu, son acceptation ou son accord à faire quelque chose. Aucun consentement ne peut être trouvé lorsque cette acceptation ou cet accord est obtenu en utilisant des menaces, la force ou d'autres formes de coercition, d'enlèvement, de fraude, de tromperie ou de fausse déclaration. Conformément à la Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant, la Banque mondiale considère que le consentement ne peut être donné par des enfants de moins de 18 ans, même si la législation nationale du pays dans lequel le Code de conduite est introduite a un âge inférieur. Une croyance erronée concernant l'âge de l'enfant et le consentement de l'enfant n'est pas un moyen de défense.
- **Consultant :** c'est une entreprise, une organisation ou un autre établissement qui a obtenu un contrat pour fournir des services de consultants au projet et qui a embauché des gestionnaires et/ou des employés pour effectuer ce travail.
- **Entrepreneur :** Est 'une entreprise, une organisation ou un autre établissement qui a obtenu un contrat pour exécuter des travaux de développement d'infrastructure pour le projet et a embauché des gestionnaires et/ou des employés pour effectuer ce travail. Cela comprend également les sous-traitants embauchés pour entreprendre des activités au nom de l'entrepreneur.
- Employé **:** toute personne offrant de la main-d'œuvre à l'entrepreneur ou consultant dans le pays sur ou hors du site de travail, sous un contrat de travail formel ou informel, généralement, mais pas nécessairement (y compris les stagiaires et bénévoles non

rémunérés), en échange d'un salaire, sans responsabilité de gérer ou de superviser d'autres employés.

- Procédure d'Allégation VBG et VCE : est la procédure à suivre pour signaler les incidents de VBG ou VCE.
- Codes de conduite EAS/HS et VCE : Les codes de conduite adoptés pour le projet couvrent l'engagement de l'entreprise et les responsabilités des gestionnaires et des individus en matière de VBG et VCE.
- Equipe de conformité EAS_/HS et VCE (ECVV) : une équipe mise en place par le projet pour traiter les questions d'EAS/HS et VCE
- Mécanisme de règlement des plaintes (MGP) : est le processus établi par un projet pour recevoir et traiter les plaintes.
- Gestionnaire : toute personne offrant son travail à l'entrepreneur ou au consultant, sur ou hors du lieu de travail, en vertu d'un contrat de travail formel ou informel et en échange d'un salaire, et ayant la responsabilité de contrôler ou de diriger les activités d'une équipe, unité, division ou similaire de l'entrepreneur ou du consultant, et de superviser et de gérer un nombre prédéfini d'employés.
- L'auteur : la ou les personnes qui commettent ou menacent de commettre un acte ou des actes d'EAS/HS ou VCE.
- Protocole de réponse **:** les mécanismes mis en place pour répondre aux cas de VBG et de VCE (voir la section 4.7 Protocole de réponse).
- Survivant / Survivants : la ou les personnes touchées par la VBG ou la VCE. Les femmes, les hommes et les enfants peuvent être des survivants de la VBG ; les enfants peuvent être des survivants de la VCE.
- Site de travail : c'est le lieu où les travaux de développement d'infrastructure sont menés, dans le cadre du projet. Les missions de consultant sont considérées comme ayant les zones dans lesquelles elles sont actives en tant que sites de travail.
- Alentours du site de travail : est la « zone d'influence du projet » qui est une zone, urbaine ou rurale, directement affectée par le projet, y compris toutes les implantations humaines qui s'y trouvent.

3. Codes de Conduite

   Ce chapitre présent trois codes de conduite à utiliser :

   - **Code de conduite de l'entreprise** : engage l'entreprise à traiter les questions d'EAS/HSet VCE ;
   - **Code de conduite du gestionnaire** : engage les gestionnaires à mettre en œuvre le code de conduite de l'entreprise, ainsi que ceux signés par des individus ; et,
   - **Code de conduite individuel** : Code de conduite pour toute personne travaillant sur le projet, y compris les gestionnaires.

3.1. Code de conduite de l'entreprise

Mise en œuvre des normes ESHS et SST

Prévenir l'EAS/HS et la violence contre les enfants

L'entreprise s'engage à veiller à ce que le projet soit mis en œuvre de manière à minimiser les impacts négatifs sur l'environnement local, les communautés et les travailleurs. Cela se fera en respectant les normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS) et en veillant à ce que les normes appropriées en matière de santé et de sécurité au travail (SST) soient respectées.

L'entreprise s'engage également à créer et maintenir un environnement dans lequel l'EAS/HS et la violence contre les enfants (VCE) n'ont pas leur place et où elles ne seront tolérées par aucun employé, sous-traitant, fournisseur, associé ou représentant de l'entreprise.

Par conséquent, pour s'assurer que tous les participants au projet sont conscients de cet engagement, l'entreprise s'engage à respecter les principes fondamentaux et les normes de comportement suivants qui s'appliquent à tous les employés, associés et représentants de l'entreprise, y compris les sous-traitants et les fournisseurs, sans exception :

Général

1. L'entreprise - et donc tous les employés, associés, représentants, sous-traitants et fournisseurs - s'engage à se conformer à toutes les lois, règles et réglementations nationales pertinentes.
2. L'entreprise s'engage à mettre en œuvre intégralement son « Plan de gestion environnementale et sociale des entrepreneurs » (PGES-E).
3. L'entreprise s'engage à traiter les femmes, les enfants (personnes de moins de 18 ans) et les hommes avec respect quelle que soit leur race, couleur, langue, religion, opinion politique ou autre, origine nationale, ethnique ou sociale, propriété, handicap, naissance ou un autre statut. Les actes d'EAS/HS et de VCE sont en violation de cet engagement.
4. L'entreprise doit s'assurer que les interactions avec les membres de la communauté locale sont faites avec respect et sans discrimination.
5. Le langage et le comportement avilissants, menaçants, harcelants, abusifs, culturellement inappropriés ou sexuellement provocateurs sont interdits chez tous les employés, associés et représentants de l'entreprise, y compris les sous-traitants et les fournisseurs.
6. L'entreprise suivra toutes les instructions de travail raisonnables (y compris en ce qui concerne les Politiques opérationnelles de la Banque mondiale).
7. L'entreprise protégera et assurera l'utilisation appropriée des biens (par exemple, pour interdire le vol, la négligence ou le gaspillage).

Santé et sécurité

8. L'entreprise veillera à ce que le plan de gestion de la santé et de la sécurité au travail (SST) du projet soit mis en œuvre efficacement par le personnel de l'entreprise, ainsi que par les sous-traitants et les fournisseurs.
9. L'entreprise veillera à ce que toutes les personnes sur le site portent un équipement de protection individuelle (EPI) approprié et prescrit, empêchant les accidents évitables et les conditions ou pratiques de déclaration qui présentent un danger pour la sécurité ou qui menacent l'environnement.
10. L'entreprise s'engage à :
    - interdire l'usage de l'alcool pendant les activités de travail.
    - interdire l'usage de stupéfiants ou d'autres substances qui peuvent altérer les facultés en tout temps.
11. L'entreprise veillera à ce que des installations d'assainissement adéquates soient disponibles sur le site et dans tous les logements des travailleurs fournis aux personnes travaillant sur le projet.

EAS/HS et Violence Contre les Enfants

12. Les actes d'EAS/HS ou VCE constituent une faute grave et sont donc des motifs de sanctions, qui peuvent inclure des sanctions et/ou la cessation d'emploi, et si nécessaire le renvoi à la police pour d'autres mesures.
13. Toutes les formes d'EAS/HS et VCE, y compris le toilettage, sont inacceptables, qu'elles aient lieu sur le site de travail, aux alentours du site de travail, dans les camps de travailleurs ou dans la communauté locale.

    - Le harcèlement sexuel - par exemple, faire des avances sexuelles inopportunes, des demandes de faveurs sexuelles et d'autres comportements verbaux ou physiques, de nature sexuelle, y compris des actes subtils d'un tel comportement, est interdit.
    - Les faveurs sexuelles - par exemple, faire des promesses ou un traitement favorable dépendant d'actes sexuels - ou d'autres formes de comportement humiliant, dégradant ou d'exploitation sont interdites.

14. Le contact ou l'activité sexuelle avec des enfants de moins de 18 ans, y compris par le biais des médias numériques, est interdit. Une croyance erronée concernant l'âge d'un enfant n'est pas une défense. Le consentement de l'enfant n'est pas non plus une défense ou une excuse.
15. À moins d'un consentement total de toutes les parties impliquées dans l'acte sexuel, les interactions sexuelles entre les employés de l'entreprise (à tous les niveaux) et les membres des communautés entourant le lieu de travail sont interdites. Cela inclut les relations impliquant la retenue / la promesse d'une prestation réelle (monétaire ou non monétaire) aux membres de la communauté en échange de rapports sexuels - une telle activité sexuelle est considérée comme « non consensuelle » dans le champ d'application de ce Code.
16. En plus des sanctions imposées aux entreprises, des poursuites judiciaires seront engagées contre ceux qui commettent des actes d'EAS/HS ou de VCE, le cas échéant.
17. Tous les employés, y compris les bénévoles et les sous-traitants, sont fortement encouragés à signaler les actes présumés ou réels d'EAS/HS et /ou VCE par un collègue, que ce soit dans la même entreprise ou non. Les rapports doivent être faits conformément aux procédures d'allégation EAS/HS et VCE du projet.
18. Les gestionnaires sont tenus de signaler et de prendre des mesures pour contrer les actes présumés ou réels d'EAS/HS et /ou VCE, car ils ont la responsabilité de respecter les engagements de l'entreprise et de tenir leurs subordonnés directs responsables.

La mise en œuvre

Pour s'assurer que les principes ci-dessus sont mis en œuvre efficacement, l'entreprise s'engage à assurer que :

19. Tous les gestionnaires signent le « code de conduite du gestionnaire » du projet, détaillant leurs responsabilités pour la mise en œuvre des engagements de l'entreprise et l'application des responsabilités dans le « code de conduite individuel ».
20. Tous les employés signent le « Code de conduite individuel » du projet, confirmant qu'ils acceptent de se conformer aux normes ESHS et SST, et de ne pas s'engager dans des activités aboutissant à l'EAS/HS ou au VCE.
21. Afficher le code de conduite de l'entreprise et le code de conduite individuel dans les camps de travailleurs, les bureaux et dans les zones publiques de l'espace de travail. Des exemples de zones comprennent les zones d'attente, de repos et d'accueil des sites, des zones de cantine et des centres de santé.

22. S'assurer que les copies postées et distribuées du code de conduite de l'entreprise et du code de conduite individuel sont traduites dans la langue utilisée dans les zones de travail ainsi que pour tout le personnel international dans leur langue maternelle.
23. Une personne appropriée est désignée comme « point focal » de l'entreprise pour traiter les questions d'EAS/HS et de VCE, y compris pour représenter l'entreprise au sein de l'équipe de conformité EAS/HS et VCE (ECVV) composée de représentants du client, de l'entrepreneur, de la mission de contrôle et des fournisseur (s) de services locaux.
24. S'assurer qu'un plan d'action efficace en matière d'EAS/HS et de VCE est élaboré en consultation avec la ECVV, ce qui comprend au minimum :

- **Procédure d'allégation d'**EAS/HS **et de VCE** pour signaler les problèmes d'EAS/HS et de VCE par le biais du mécanisme de règlement des griefs du projet (section 4.3 Plan d'action) ;
- **Mesures de responsabilisation pour protéger la confidentialité** de toutes les parties concernées (section 4.4 Plan d'action) ; et,
- **Protocole de réponse applicable aux survivants et auteurs de'** EAS/HS **et de VCE** (section 4.7 Plan d'action).

25. Que l'entreprise mette en œuvre efficacement le plan d'action final sur l'EAS/HS et la VCE convenu, en fournissant des commentaires à la ECVV pour des améliorations et des mises à jour, le cas échéant.
26. Tous les employés suivent un cours de formation initiale avant de commencer à travailler sur le site afin de s'assurer qu'ils connaissent les engagements de l'entreprise envers les normes ESHS et SST et les codes de conduite EAS/HS et VCE du projet.
27. Tous les employés suivent un cours de formation obligatoire une fois par mois pour la durée du contrat à compter de la première formation initiale avant le début des travaux pour renforcer la compréhension des normes ESHS et SST du projet et du code de conduite VBG et VCE.

Je reconnais par la présente avoir lu le Code de Conduite de l'Entreprise et, au nom de l'entreprise, j'accepte de me conformer aux normes qui y sont contenues. Je comprends mon rôle et mes responsabilités pour soutenir les normes SST et ESHS du projet, et prévenir et répondre à l'EAS/HS et à la VCE. Je comprends que toute action incompatible avec le présent Code de conduite de l'Entreprise ou l'omission d'agir conformément au présent Code de conduite de l'Entreprise peut entraîner des mesures disciplinaires.

Nom de l'entreprise : _____

Signature : _____

Nom en caractères d'imprimerie : _____

Titre : _____

Date : _____

3.2. Code de conduite du gestionnaire

Mise en œuvre des normes ESHS et SST

Prévenir EAS/HS et la violence contre les enfants

Les gestionnaires de tous les niveaux ont la responsabilité de respecter l'engagement de l'entreprise à mettre en œuvre les normes ESHS et SST, et de prévenir et combattre l'EAS/HS et le VCE. Cela signifie que les gestionnaires ont la responsabilité de créer et de maintenir un environnement qui respecte ces normes et empêche l'EAS/HS et la VCE. Les gestionnaires doivent soutenir et promouvoir la mise en œuvre du code de conduite de l'entreprise. À cette fin, les gestionnaires doivent respecter le présent code de conduite du gestionnaire et signer le code de conduite individuel. Ceci les engage à soutenir la mise en œuvre du PGES-E et du plan de gestion de SST, et à développer des systèmes qui facilitent la mise en œuvre du Plan d'action sur l'EAS/HS et le VCE. Ils doivent maintenir un environnement de travail sûr, ainsi qu'un environnement exempt de VBG et de VCE sur le lieu de travail et dans la communauté locale. Ces responsabilités incluent mais ne sont pas limitées à :

La mise en œuvre

1. Pour assurer une efficacité maximale du code de conduite de l'entreprise et du code de conduite individuel :
    - Afficher bien en évidence le code de conduite de l'entreprise et le code de conduite individuel dans les camps de travailleurs, les bureaux et dans les zones publiques de l'espace de travail. Des exemples de telles zones comprennent les zones d'attente, de repos et d'accueil des sites, les zones de repas et des centres de santé.
    - S'assurer que toutes les copies postées et distribuées du code de conduite de l'entreprise et du code de conduite individuel sont traduites dans la langue utilisée dans les zones de travail ainsi que pour tout le personnel international dans leur langue maternelle.
2. Expliquer verbalement et par écrit le code de conduite individuel et le code de conduite de l'entreprise à tout le personnel.
3. Assurez-vous que :
    - Tous les subordonnés directs signent le « Code de conduite individuel», y compris la reconnaissance qu'ils ont lu et accepté le Code de conduite.
    - Des listes du personnel et des copies signées du code de conduite individuel sont fournies au gestionnaire SST, à l'Équipe de Conformité EAS/HS et VCE (ECVV) et au client.
    - Participer à la formation et s'assurer que le personnel participe également comme indiqué ci-dessous.
    - Mettre en place un mécanisme permettant au personnel de :
        (a) signaler les préoccupations relatives à conformité ESHS ou SST ; et,
        (b) signaler confidentiellement les incidents d'EAS/HS ou de VCE par l'entremise du mécanisme de gestion de plaintes (MGP) sensible aux EAS/HS

Le personnel est encouragé à signaler les problèmes ESHS, SST, EAS/HS ou VCE suspectés ou réels, en soulignant la responsabilité du personnel envers l'entreprise et le pays d'accueil, et en insistant sur le respect de la confidentialité.

1. En conformité avec les lois applicables et au mieux de vos capacités, empêchez les auteurs d'exploitation et d'abus sexuels d'être embauchés, réembauchés ou déployés. Utilisez les vérifications d'antécédents et de références criminelles pour tous les employés.

2. S'assurer lors d'engagement dans des accords avec des partenaires, des sous-traitants, des fournisseurs ou des accords similaires, que ces accords :

   (i) Incorporent les codes de conduite ESHS, SST, EAS/HS et SST en pièce jointe ;
   (ii) ii. Incluent le langage approprié exigeant que ces entités adjudicatrices et individus, ainsi que leurs employés et bénévoles, se conforment au code de conduite individuel.
   (iii) . Déclarent expressément que l'incapacité de ces entités ou individus, selon le cas, à assurer la conformité aux normes ESHS et SST, prendre des mesures préventives contre l'EAS/HS et VCE, enquêter sur les allégations, ou prendre des mesures correctives lorsque l'EAS/HS ou VCE a eu lieu, non seulement constituent des motifs de sanctions et de pénalités conformément aux codes de conduite individuels, mais aussi la résiliation des accords pour travailler sur ou fournir le projet.

3. Fournir un soutien et des ressources à la ECVV pour créer et diffuser des initiatives de sensibilisation interne grâce à la stratégie de sensibilisation dans le cadre du Plan d'action sur l'EAS/HS et le VCE.
4. Veiller à ce que tout problème d'EAS/HS ou de VCE justifiant une action de la police soit immédiatement signalé à la police, au client, et à la Banque mondiale.
5. Signaler et agir conformément au protocole de réponse (section 4.7 Protocole de réponse) tout acte suspecté ou réel de EAS/HS et/ou de VCE étant donné que les gestionnaires ont la responsabilité de faire respecter les engagements de l'entreprise et de tenir leurs subordonnés directs responsables.
6. S'assurer que tout incident ESHS ou SST important est signalé au client et à la mission de contrôle immédiatement.

Formation

7. Les gestionnaires sont responsables de :

   - S'assurer que le plan de gestion de SST est mis en œuvre, avec une formation appropriée requise pour tout le personnel, y compris les sous-traitants et les fournisseurs ; et,
   - S'assurer que le personnel a une bonne compréhension du PGES-E et qu'il est formé de manière appropriée pour mettre en œuvre les exigences du PGES-E.

8. Tous les gestionnaires doivent assister à une formation d'initiation pour les gestionnaires avant de commencer à travailler sur le site pour s'assurer qu'ils sont familiers avec leurs rôles et responsabilités dans le respect des éléments EAS/HS et VCE de ces codes de conduite. Cette formation sera distincte du cours de formation initiale obligatoire pour tous les employés et fournira aux gestionnaires la compréhension et le soutien technique nécessaires pour commencer à élaborer le plan d'action sur l'EAS/HS et VCE pour aborder les questions d'EAS/HS et de VCE.
9. Les gestionnaires sont tenus d'assister et de soutenir les cours de formation mensuels facilités par le projet pour tous les employés. Les gestionnaires seront tenus de présenter les formations et d'annoncer les auto-évaluations, y compris la collecte de sondages de satisfaction pour évaluer les expériences de formation et fournir des conseils sur l'amélioration de l'efficacité de la formation.

10. Veiller à ce que le temps soit fourni pendant les heures de travail et que le personnel avant de commencer les travaux sur le site assiste à la formation d'initiation facilitée par le projet obligatoire sur:

    - SST et ESHS ; et,

- EAS/HS et VCE requis pour tous les employés.

11. Pendant les travaux de génie civil, s'assurer que le personnel suit une formation continue en SST et ESHS, ainsi que le cours de recyclage obligatoire mensuel exigé de tous les employés pour combattre le risque accru d'EAS/HS et VCE.

Réponse

12. Les gestionnaires seront tenus de prendre les mesures appropriées pour traiter les incidents liés à l'ESHS ou à la SST.

13. En ce qui concerne l'EAS/HS et le VCE :

    - Fournir des commentaires sur les procédures d'allégation VBG et VCE (section 4.2 Plan d'action) et le protocole d'intervention (section 4.7 Plan d'action) élaborés par l'ECVV dans le cadre du plan d'action final sur l'EAS/HS et la VCE.
    - Une fois adopté par l'entreprise, les gestionnaires respecteront les mesures de responsabilisation (section 4.4) énoncées dans le plan d'action EAS/HS et VCE afin de préserver la confidentialité de tous les employés qui signalent (ou prétendument) commettent des cas d'EAS/HS et VCE (sauf si une rupture des règles de confidentialité est nécessaire pour protéger des personnes ou des biens d'un préjudice grave ou lorsque la loi l'exige).
    - Si un responsable développe des inquiétudes ou des soupçons concernant une forme d' EAS/HS ou de VCE par l'un de ses subordonnés directs, ou par un employé travaillant pour un autre contractant sur le même lieu de travail, il est tenu de signaler le cas.
    - Une fois qu'une sanction a été décidée, le (s) gestionnaire (s) concerné (s) est (sont) personnellement responsable (s) de l'exécution effective de la mesure, dans un délai maximum de 14 jours à compter de la date de sanction.
    - Si un gestionnaire a un conflit d'intérêts en raison de ses relations personnelles ou familiales avec le survivant et/ou l'auteur de l'infraction, il doit aviser l'entreprise concernée et l'ECVV. L'entreprise sera tenue de nommer un autre gestionnaire sans conflit d'intérêts pour répondre aux plaintes.
    - Veiller à ce que tout problème d'EAS/HS ou de VCE justifiant une action de la police soit immédiatement signalé à la police, au client et à la Banque mondiale.

14. Les gestionnaires qui échouent à traiter les incidents ESHS ou SST, ou qui ne déclarent pas ou ne respectent les dispositions relatives à l'EAS/HS et à la VCE peuvent faire l'objet de mesures disciplinaires, déterminées et promulguées par le directeur général de l'entreprise ou l'équivalent du plus haut responsable de l'entreprise. Ces mesures peuvent inclure :

    - Avertissement informel.
    - Avertissement formel.
    - Formation supplémentaire.
    - Perte de jusqu'à une semaine de salaire.
    - Suspension de l'emploi (sans paiement de salaire), pour une période minimale de 1 mois jusqu'à un maximum de 6 mois.
    - Cessation d'emploi.

15. En fin de compte, le fait de ne pas répondre efficacement aux cas ESHS, SST, EAS/HS et VCE sur le lieu de travail par les directeurs de l'entreprise peut donner lieu à des poursuites judiciaires par les autorités.

Je reconnais par la présente avoir lu le Code de conduite du gestionnaire, accepter de me conformer aux normes qui y sont énoncées et comprendre mes rôles et responsabilités pour prévenir et répondre aux exigences ESHS, SST, EAS/HS et VCE. Je comprends que toute action incompatible avec le code de conduite de ce gestionnaire ou l'omission d'agir conformément au code de conduite du gestionnaire peut entraîner des mesures disciplinaires.

Signature : _____

Nom en caractères d'imprimerie : _____

Titre : _____

Date : _____

3.3. Code de conduite individuel

Mise en œuvre des normes ESHS et SST

Prévenir EAS/HS **et la violence contre les enfants**

Je, soussigné(e) _____, reconnais qu'il est important de respecter les normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS), de respecter les exigences de santé et de sécurité au travail (SST) du projet et de prévenir EAS/HS et la violence contre les enfants (VCE).

L'entreprise considère que le non-respect des normes ESHS et SST ou la participation à des activités EAS/HS ou VCE, que ce soit sur le lieu de travail, aux alentours du lieu de travail, dans les camps de travailleurs ou dans les communautés avoisinantes, constituent des fautes graves, et sont donc passibles de sanctions, des pénalités ou d'une éventuelle cessation d'emploi. Des poursuites par la police contre les auteurs d'EAS/HS ou de VCE peuvent être engagées si nécessaire.

Je suis d'accord que tout en travaillant sur le projet, je dois :

1. Assister et participer activement à des cours de formation liés à ESHS, SST, VIH / SIDA, EAS/HS et VCE comme demandé par mon employeur.
2. Porter mon équipement de protection individuelle (EPI) en tout temps sur le lieu de travail ou dans le cadre d'activités liées au projet.
3. Prendre toutes les mesures pratiques pour mettre en œuvre le plan de gestion environnementale et sociale de l'entrepreneur (PGES-E).
4. Mettre en œuvre le plan de gestion de la SST.
5. Adhérer à une politique sans alcool pendant les activités de travail et s'abstenir d'utiliser des stupéfiants ou d'autres substances qui peuvent altérer les facultés en tout temps.
6. Consentir à la vérification des antécédents de la police.
7. Traiter les femmes, les enfants (personnes de moins de 18 ans) et les hommes avec respect sans distinction de race, couleur, langue, religion, opinion politique ou autre, origine nationale, ethnique ou sociale, propriété, handicap, naissance ou autre statut.
8. Ne pas utiliser de langage ou de comportement envers les femmes, les enfants ou les hommes qui soit inapproprié, harcelant, abusif, sexuellement provocant, avilissant ou culturellement inapproprié.
9. Ne pas se livrer au harcèlement sexuel - par exemple, faire des avances sexuelles importunes, des demandes de faveurs sexuelles et d'autres comportements verbaux ou physiques, de nature sexuelle, y compris des actes subtils de ce genre (par exemple, regarder quelqu'un de haut en bas, embrasser, hurler ou claquer des sons, traîner quelqu'un, siffler et faire des appels, donner des cadeaux personnels, faire des commentaires sur la vie sexuelle de quelqu'un, etc.).
10. Ne pas se livrer à des faveurs sexuelles - par exemple, faire des promesses ou un traitement favorable dépendant d'actes sexuels - ou d'autres formes de comportement humiliant, dégradant ou d'exploitation.
11. Ne pas participer à un contact ou une activité sexuelle avec des enfants - y compris le toilettage ou le contact par le biais des médias numériques. Une croyance erronée concernant l'âge d'un enfant n'est pas une défense. Le consentement de l'enfant n'est pas non plus une défense ou une excuse.

12. À moins d'avoir le plein consentement11 de toutes les parties impliquées, je n'aurai pas d'interactions sexuelles avec les membres des communautés environnantes. Cela inclut les relations impliquant la retenue ou la promesse de prestation effective de bénéfices (monétaires ou non) aux membres de la communauté en échange de rapports sexuels - une telle activité sexuelle est considérée comme « non consensuelle » dans le champ d'application de ce Code.
13. Envisager de signaler par l'intermédiaire du mécanisme de règlement des griefs ou de mon directeur toute EAS/HS ou VCE présumée ou réelle par un collègue, qu'il soit ou non employé par mon entreprise, ou toute violation de ce Code de Conduite.

En ce qui concerne les enfants de moins de 18 ans :

14. Dans la mesure du possible, je dois m'assurer qu'un autre adulte est présent lorsque je travaille à la proximité d'enfants.
15. Ne pas inviter des enfants non accompagnés sans lien avec ma famille dans ma maison, à moins qu'ils ne courent un risque immédiat de blessure ou de danger physique.
16. N'utiliser aucun ordinateur, téléphone portable, caméra vidéo ou numérique ou tout autre support pour exploiter ou harceler des enfants ou accéder à de la pornographie enfantine (voir aussi "Utilisation d'images d'enfants à des fins professionnelles" ci-dessous).
17. S'abstenir de punir physiquement ou de discipliner les enfants.
18. S'abstenir d'embaucher des enfants pour des travaux domestiques ou autres, en dessous de l'âge minimum de 14 ans, sauf si la législation nationale spécifie un âge plus élevé, ou qui les exposent à un risque important de blessure.
19. Respecter toutes les lois locales pertinentes, y compris les lois du travail relatives au travail des enfants et les politiques de sauvegarde de la Banque mondiale sur le travail des enfants et l'âge minimum.
20. Etre prudent lorsque je photographie ou filme des enfants (voir l'annexe 2 pour plus de détails).

Utilisation d'images d'enfants à des fins professionnelles

21. Avant de photographier ou filmer un enfant, évaluer et s'efforcer de suivre les traditions locales ou les restrictions concernant la reproduction d'images de personnes.
22. Avant de photographier ou filmer un enfant, obtenir le consentement éclairé de l'enfant et d'un parent ou du tuteur de l'enfant. En faisant cela, je dois expliquer comment la photo ou le film seront utilisés.
23. Veiller à ce que les photographies, les films, les vidéos et les DVD présentent les enfants de manière digne et respectueuse et non de manière vulnérable ou soumise. Les enfants doivent être vêtus de manière adéquate et ne pas avoir de poses pouvant être considérées comme sexuellement suggestives.
24. Assurer que les images sont des représentations honnêtes du contexte et des faits.
25. S'assurer que les étiquettes de fichiers ne révèlent pas d'informations d'identification sur un enfant lors de l'envoi d'images par voie électronique.

Sanctions

[11] Le consentement est défini comme le choix éclairé qui sous-tend l'intention libre et volontaire d'un individu, son acceptation ou son accord à faire quelque chose. Aucun consentement ne peut être trouvé lorsque cette acceptation ou cet accord est obtenu en utilisant des menaces, la force ou d'autres formes de coercition, d'enlèvement, de fraude, de tromperie ou de fausse déclaration. Conformément à la Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant, la Banque mondiale considère que le consentement ne peut être donné par des enfants de moins de 18 ans, même si la législation nationale du pays dans lequel le Code de conduite est introduite à un âge inférieur. Une croyance erronée concernant l'âge de l'enfant et le consentement de l'enfant n'est pas un moyen de défense.

Je comprends que si je ne respecte pas ce Code de conduite individuel, mon employeur prendra des mesures disciplinaires qui pourraient inclure :

1. Avertissement informel.
2. Avertissement formel.
3. Formation supplémentaire.
4. Perte d'un maximum d'une semaine de salaire.
5. Suspension de l'emploi (sans paiement de salaire), pour une période minimum de 1 mois jusqu'à un maximum de 6 mois.
6. Cessation d'emploi.
7. Faire rapport à la police si nécessaire.

Je comprends qu'il est de ma responsabilité de veiller à ce que les normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité soient respectées. Que je vais adhérer au plan de gestion de la santé et de la sécurité au travail. Que je vais éviter les actions ou les comportements qui pourraient être interprétés comme EAS/HS *ou VCE. De telles actions constitueront une violation de ce code de conduite individuel. Je reconnais par la présente avoir lu le Code de conduite individuel ci-dessus, j'accepte de me conformer aux normes qui y sont énoncées et comprendre mes rôles et responsabilités pour prévenir et répondre aux questions ESHS, SST,* EAS/HS *et VCE. Je comprends que toute action incompatible avec ce code de conduite individuel ou toute omission d'agir conformément au présent code de conduite peut entraîner des mesures disciplinaires et affecter mon emploi actuel.*

Signature : _____

Nom en caractères d'imprimerie : _____

Titre : _____

Date : _____

4. Fonctionnement du mécanisme de gestion des plaintes sensibles à l'EAS/HS

4.1. L'équipe de conformité en matière d'EAS/HS et VCE

Le projet doit mettre en place une « équipe de conformité en matière d'EAS/HS et de VCE » (ECVV). L'ECVV inclura, selon le cas, au moins quatre représentants « points focaux » comme suit :

- Un spécialiste en sauvegardes du client ;
- Le responsable de la santé et de la sécurité au travail de l'entrepreneur12, ou quelqu'un d'autre chargé de s'occuper d'EAS/HS et VCE avec suffisamment de temps et d'ancienneté pour se consacrer au poste;
- Le consultant en supervision (mission de contrôle); et,
- Un représentant d'un fournisseur de services local ayant de l'expérience en matière d'EAS/HS et de VCE « fournisseur de services ».

Il appartiendra à l'ECVV, avec le soutien de la direction de l'entrepreneur, d'informer les travailleurs des activités et des responsabilités de l'ECVV. Pour servir efficacement sur au sein de l'ECVV, les membres doivent suivre une formation par le fournisseur de services local avant le début de leur affectation pour s'assurer qu'ils sont sensibilisés sur l'EAS/HS et la protection de l'enfance.

L'ECVV devra :

- Approuver tout changement aux codes de conduite EAS/HS et VCE contenus dans ce document, avec les autorisations de la Banque Mondiale pour de tels changements.
- Préparer le plan d'action en matière d'EAS/HS et VCE reflétant les codes de conduite qui comprennent :
  a. Procédures d'allégation en matière de VBG et VCE (voir 4.2)
  b. Mesures de responsabilisation (Voir 4.4)
  c. Une stratégie de sensibilisation (Voir 4.6)
  d. Un protocole de réponse (Voir 4.7)
- Obtenir l'approbation du plan d'action sur l'EAS/HS et le VCE par la direction de l'entrepreneur ;
- Obtenir les autorisations du client et de la Banque mondiale pour le plan d'action sur l'EAS/HS et le VCE avant la mobilisation totale ;
- Recevoir et suivre les résolutions et les sanctions concernant les plaintes reçues relatives à l'EAS/HS et à la VCE associées au projet ; et,
- Assurer que les statistiques sur l'EAS/HS et les VCE dans le mécanisme de règlement des griefs sont à jour et incluses dans les rapports de projet réguliers.

L'ECVV tiendra des réunions de mise à jour trimestrielles pour discuter des moyens de renforcer les ressources et le soutien EAS/HS et VCE pour les employés et les membres de la communauté.

4.2. Déposition de plaintes : Procédures d'allégation en matière de EAS/HS et de VCE

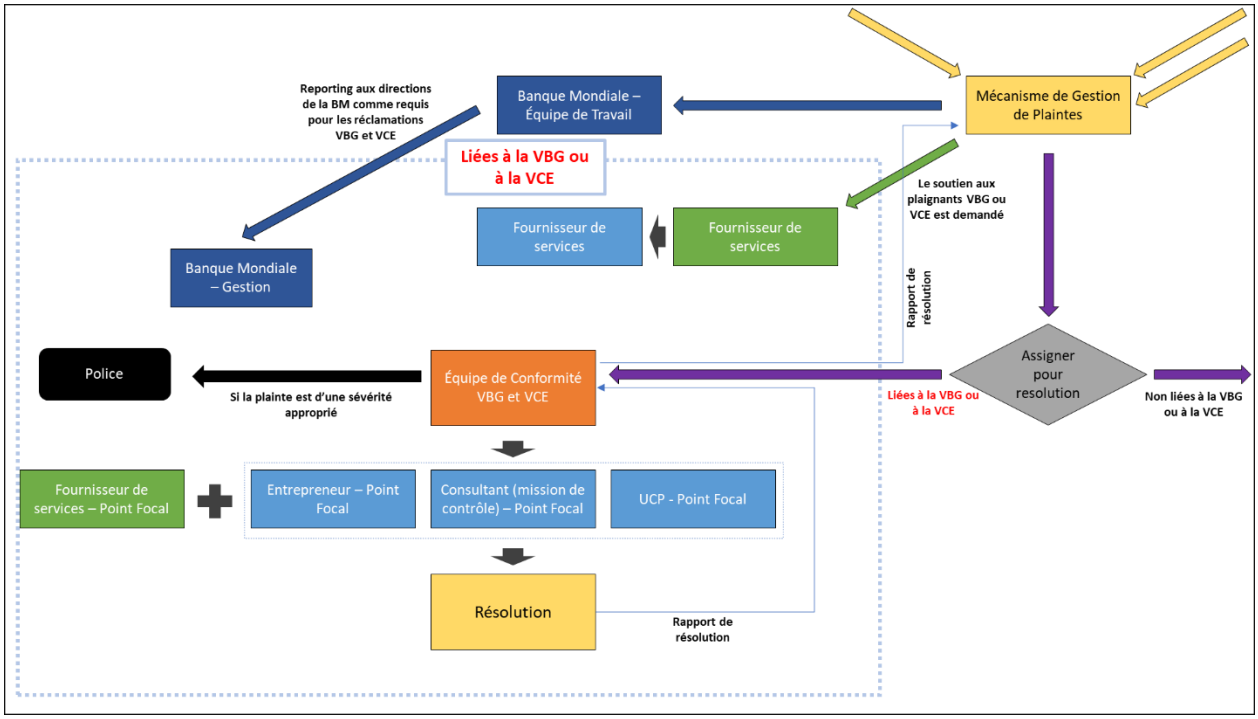
Tout le personnel, les volontaires, les consultants et les sous-traitants sont encouragés à signaler les cas d'EAS/HS ou de VCE suspectés ou réels. Les managers sont tenus de signaler les cas d'EAS/HS et/ou de VCE soupçonnés ou réels car ils ont la responsabilité de respecter les engagements de l'entreprise et ils tiennent leurs subordonnés directs responsables du respect du Code de conduite individuel. Le projet fournira de l'information aux employés et à la

[12] Lorsqu'il y a plusieurs entrepreneurs travaillant pour le projet, chacun d'entre eux doit nommer un représentant.

communauté sur la façon de signaler les cas de violation des codes de conduite en matière de EAS/HS et de VCE par le biais du mécanisme de règlement des plaintes (MGP). L'ECVV assurera le suivi des cas de violation d'EAS/HS, de VCE et du code de conduite signalés via le GRM.

4.3. Traiter les plaintes à propos d'EAS/HS ou de VCE

La figure ci-dessous montre le processus de traitement des plaintes.



- **Mécanisme de gestion de plaintes**

Un mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) est proposé dans le CGES. Les plaintes relatives à l'EAS/HS ou VCE, les autres plaintes, ou les autres préoccupations peuvent être soumises en ligne, par téléphone ou par courrier, ou en personne. Toutes les plaintes concernant la VBG et la VCE doivent être immédiatement signalées à l'équipe de travail de la Banque mondiale par l'équipe du projet.

Les plaintes liées à l'EAS/HS ou au VCE à l'équipe de conformité EAS/HS et VCE (ECVV) pour les résoudre. Conformément au plan d'action EAS/HS et VCE, l'ECVV, par l'intermédiaire du fournisseur de services et des points focaux, enquêtera sur la plainte et fournira finalement à l'équipe du projet une résolution de la plainte, ou la police si nécessaire. La confidentialité de la victime doit également être gardée à l'esprit lors de la déclaration de tout incident à la police.

Après résolution, l'équipe du projet informera le plaignant du résultat, à moins qu'il ne soit fait anonymement. Les plaintes adressées aux gestionnaires ou au fournisseur de services seront transmises par eux pour traitement. Si la plainte est faite par un survivant ou au nom d'un survivant, le plaignant sera directement référé au fournisseur de services pour recevoir des services de soutien tandis que le ECVV étudie la plainte en parallèle.

- **Fournisseur de services ou ONG locale**

Le fournisseur de services est une organisation locale (ONG) qui a l'expérience et la capacité de soutenir les survivants d'EAS/HS ou VCE. Le client, l'entrepreneur et le consultant doivent

établir une relation de travail avec le fournisseur de services, afin que les cas d'EAS/HS et de VCE puissent y être référés en toute sécurité. Le fournisseur de services fournira également un soutien et des conseils aux points focaux VBG et VCE si nécessaire. Le fournisseur de services aura un représentant (ONG Locale) au sein de l'ECVV et sera impliqué dans la résolution des plaintes liées à l'EAS/HS ou VCE.

- **Points focaux ECVV** EAS/HS **et VCE**

L'ECVV doit confirmer que toutes les plaintes relatives à la VBG ou à la VCE ont été transmises à la Banque mondiale par l'équipe du projet.
L'ECVV doit prendre en compte toutes les plaintes d'EAS/HS et de VCE et convenir d'un plan de résolution approprié.
Le point focal approprié sera chargé de la mise en œuvre du plan (c'est-à-dire que les problèmes avec le personnel de l'entreprise seront résolus par l'entreprise, les problèmes avec le personnel de la mission de contrôle seront résolus par la mission de contrôle et les problèmes avec le personnel du client seront résolus avec le client). Le point focal conseillera l'ECVV sur la résolution, y compris le renvoi à la police si nécessaire. Ils seront assistés par le fournisseur de services, le cas échéant.
Tous les points focaux de l'ECVV doivent être formés et habilités à résoudre les problèmes d'EAS/HS et de VCE. Il est essentiel que tout le personnel du mécanisme de gestion des plaintes et de l'ECVV comprennent les principes directeurs et l'exigence éthique de traiter avec les survivants d'EAS/HS et de VCE. Tous les rapports doivent rester confidentiels et transmis immédiatement au fournisseur de services représenté au sein de l'ECVV[13]. Dans les cas de EAS/HS et de VCE justifiant une action de la police, les points focaux doivent transmettre la plainte de manière appropriée à: (i) les autorités; (ii) le fournisseur de services; et (iii) la CSCP pour d'autres actions. Le client et la Banque mondiale doivent être immédiatement informés.

4.4. Mesures de responsabilisation

Tous les rapports d'EAS/HS ou de VCE doivent être traités de manière confidentielle afin de protéger les droits de toutes les personnes impliquées. Le client, l'entrepreneur et la mission de contrôle doivent maintenir la confidentialité des employés qui notifient tout acte ou menace de violence, et des employés accusés d'avoir commis des actes ou des menaces de violence (à moins qu'une violation de la confidentialité ne soit requise pour protéger des personnes ou des biens contre un dommage sérieux ou lorsque requis par la loi). L'entrepreneur et le consultant doivent interdire toute discrimination ou action défavorable contre un employé en raison de la divulgation, de l'expérience ou de l'expérience perçue de l'EAS/HS ou de VCE.
Pour s'assurer que les survivants se sentent confiants de révéler leur expérience d'EAS/HS ou de VCE, ils peuvent signaler les cas d'EAS/HS ou de VCE par différents canaux : (i) en ligne, (ii) par téléphone, (iii) en personne, (iv) le fournisseur de services local, (v) le (s) gestionnaire (s), (vi) les maires ; ou, (vii) la police. Pour assurer la confidentialité, seul le fournisseur de services aura accès aux informations concernant le survivant. L'ECVV sera le principal point de contact pour l'information et le suivi concernant l'auteur.

4.5. Suivi et évaluation

L'ECVV doit surveiller le suivi des cas qui ont été signalés et maintenir tous les cas signalés dans un endroit confidentiel et sécurisé. Le suivi doit recueillir le nombre de cas qui ont été signalés et la part de ceux qui sont gérés par la police, les ONG, etc.

[13] Les survivants de VBG et VCE peuvent avoir besoin de la police, la justice, des services de santé, des services psycho-sociaux, d'un hébergement d'urgence, et des services d'aide à la subsistance pour faire face à la situation.

Ces statistiques doivent être signalées au MGP et à la mission de contrôle pour inclusion dans leurs rapports.
Pour tous les cas de VBG et de VCE justifiant une action de la police, le client et la Banque mondiale doivent être immédiatement informés.

4.6. Stratégie de sensibilisation

Il est important de créer une stratégie de sensibilisation avec des activités visant à sensibiliser les employés sur EAS/HS et la VCE sur le lieu de travail et ses risques, les dispositions des codes de conduite EAS/HS et VCE, les procédures d'allégation d'EAS/HS et VCE, les mesures de responsabilisation et le protocole d'intervention. La stratégie sera accompagnée d'un calendrier indiquant les différentes activités de sensibilisation à travers lesquelles la stratégie sera mise en œuvre et les dates de livraison correspondantes (attendues). Les activités de sensibilisation devraient être liées aux formations dispensées par le fournisseur de services.

4.7. Protocole de réponse

La CSCP sera responsable de l'élaboration d'un protocole de réponse écrite pour répondre aux exigences du projet, conformément aux lois et protocoles nationaux. Le protocole de réponse doit inclure des mécanismes de notification et de réponse aux agresseurs sur le lieu de travail (voir 4.9 pour la politique et la réponse de l'auteur). Le protocole de réponse inclura le processus MGP pour assurer une réponse compétente et confidentielle aux divulgations de VBG et de VCE. Un employé qui divulgue un cas d'EAS/HS ou de VCE sur le lieu de travail doit être référé au MGP pour notification.

4.8. Mesures de soutien aux survivants

Il est essentiel de répondre de manière appropriée à la plainte de la victime en respectant les choix du survivant afin de minimiser le risque de traumatisme et de violence supplémentaire contre le survivant. Renvoyer le survivant au fournisseur de services pour obtenir les services de soutien appropriés dans la communauté - soutien médical et psychosocial, hébergement d'urgence, sécurité, y compris la protection policière et soutien aux moyens de subsistance - en facilitant les contacts et la coordination avec ces services. Le client, l'entrepreneur ou la mission de contrôle peut, dans la mesure du possible, fournir un soutien financier et autre aux survivants d'EAS/HS ou de VCE pour ces services. Si le survivant est un employé, pour assurer la sécurité du survivant et du lieu de travail en général, le client, l'entrepreneur ou la mission de contrôle, en consultation avec le survivant, évaluera le risque d'abus continu au survivant et au lieu de travail. Des ajustements raisonnables seront apportés à l'horaire de travail et au milieu de travail du survivant, au besoin (voir l'annexe 1 pour des exemples de mesures de sécurité). L'employeur accordera des congés adéquats aux survivants qui demandent des services après avoir été victimes de violence.

4.9. Politique et réponse du contrevenant

Encourager et accepter la notification par le MGP des employés et des membres de la communauté au sujet des auteurs sur le lieu de travail. Par l'entremise de l'ECVV et/ou du fournisseur de services, superviser l'enquête sur ces griefs, assurer l'équité procédurale pour l'accusé et respecter les lois locales. Si un employé a enfreint le code de conduite, l'employeur agira, ce qui pourrait inclure :

i. Entreprendre des mesures disciplinaires conformément aux sanctions prévues dans les codes de conduite EAS/HS et VCE ;
ii. Signaler l'auteur à la police selon les paradigmes juridiques locaux ; et/ou
iii. Si possible, fournissez ou facilitez le conseil pour l'auteur.

5. Sanctions

Conformément au Code de conduite, tout employé confirmé en tant qu'auteur d'une EAS/HS ou d'une VCE sera sanctionné pour des mesures disciplinaires conformément aux sanctions et aux pratiques convenues dans le Code de conduite individuel. Il est important de noter que, pour chaque cas, les sanctions disciplinaires sont destinées à faire partie d'un processus entièrement interne à l'employeur, placé sous le contrôle et la responsabilité de ses dirigeants et mené conformément à la législation nationale applicable (législation du travail).
Ce processus devrait être totalement indépendant de toute enquête officielle que les autorités compétentes (par exemple la police) pourraient décider de mener en relation avec le même cas, et conformément à la législation nationale applicable. De même, les mesures disciplinaires internes que les dirigeants de l'employeur peuvent décider d'adopter sont destinées à être distinctes de toutes les accusations ou sanctions pouvant donner lieu à l'enquête officielle ((par exemple, amendes, détention, etc.).

6. Procédures potentielles pour traiter EAS/HS et VCE

Responsabilisation : Les mesures visant à préserver la confidentialité peuvent être réalisées grâce aux actions suivantes :

1. Informer tous les employés que la confidentialité des informations personnelles des survivants de EAS/HS /VCE est de la plus haute importance.
2. Fournir à l'ECVV une formation sur l'écoute empathique et sans jugement.
3. Prendre des mesures disciplinaires, y compris le renvoi, contre ceux qui violent la confidentialité du survivant (sauf si une violation de la confidentialité est nécessaire pour protéger le survivant ou une autre personne d'un préjudice grave ou lorsque la loi l'exige).

Les procédures d'allégation EAS/HS **et VCE doivent spécifier :**

1. Qui les survivants peuvent demander des informations et de l'aide.
2. Le processus permettant aux membres de la communauté et aux employés de déposer une plainte par l'intermédiaire du MGP devrait être présumé être l'EAS/HS ou la VCE.
3. Le mécanisme permettant aux membres et aux employés de la communauté d'escalader une demande de soutien ou de notification de violence si le processus de déclaration est inefficace en raison de l'indisponibilité ou de la non-réponse ou si la préoccupation de l'employé n'est pas résolue.

Les soutiens financiers et autres actions aux survivants peuvent inclure :

1. Prêts à faible intérêt ou sans intérêt
2. Avances salariales.
3. Paiement direct des frais médicaux.
4. Couverture de tous les frais médicaux liés spécifiquement à l'incident.
5. Les paiements initiaux pour les frais médicaux seront ultérieurement récupérés auprès de l'assurance maladie de l'employé.
6. Fournir ou faciliter l'accès à la garde d'enfants.
7. Fournir des mises à niveau de sécurité à la maison de l'employé.
8. Aides aux survivantes fournis par les organisations qui offrent le soutien aux survivantes.

.

Basé sur les droits, les besoins et les souhaits du survivant, les mesures de soutien aux

survivants pour assurer la sécurité du survivant qui est un employé peuvent inclure[14] :

1. Changement de la durée des heures ou du modèle des heures et/ou des horaires de travail de l'auteur ou du survivant.
2. Redéfinir ou changer les devoirs de l'auteur ou du survivant.
3. Modification du numéro de téléphone ou de l'adresse e-mail du survivant pour éviter tout contact avec l'harceleur.
4. Relocaliser le survivant ou l'agresseur sur un autre lieu de travail/lieux alternatifs.
5. Fournir un transport sûr vers et à partir du travail pour une période spécifiée.
6. Soutenir le survivant pour demander une ordonnance de protection provisoire ou le référer à un soutien approprié.
7. Prendre toutes les autres mesures appropriées, y compris celles qui sont prévues par les dispositions existantes pour des modalités de travail favorables à la famille et flexibles.

Les options de congé pour les survivants qui sont des employés peuvent inclure :

1. Un employé victime d'EAS/HS doit être en mesure de demander un congé spécial payé pour assister à un rendez-vous médical ou psychosocial, une procédure judiciaire, une réinstallation dans un lieu sûr et d'autres activités liées à l'EAS/HS.
2. Un employé qui prend en charge une personne confrontée à l' EAS/HS ou à la VCE peut le faire à partir des soins, y compris, mais sans y limiter, les accompagner à la cour ou à l'hôpital, ou prendre soin des enfants.
3. Les employés qui occupent un emploi occasionnel peuvent demander un congé spécial non payé ou des personnes non rémunérées.
4. Le nombre de jours de congé est déterminé en fonction de la situation de la personne au moyen de consultations avec l'employé, la direction et l'ECVV, le cas échéant.

Sanctions potentielles pour les employés auteurs de EAS/HS **et de VCE inclus :**

1. Avertissement informel
2. Avertissement formel
3. Formation supplémentaire
4. Perte d'un maximum d'une semaine de salaire.
5. Suspension de l'emploi (sans paiement de salaire), pour une période minimum de 1 mois jusqu'à un maximum de 6 mois.
6. Cessation d'emploi.

[14] Il est essentiel d'adopter une approche centrée sur les survivants. Les survivants devraient participer pleinement à la prise de décision. Sauf circonstances exceptionnelles, les agresseurs devraient être tenus de prendre des mesures appropriées tenant compte des survivants (p. ex. déménagement, changement d'horaires, etc.), plutôt que l'inverse (i.e. faire subir des changements aux survivants).

Annexe 4 : Cahier des Clauses Administratives Générales : Indicateurs de performance des dispositions environnementales, sociales, hygiène et sécurité

[Note à l'intention du Maître d'Ouvrage : les indicateurs ci-après peuvent être modifiés afin de refléter les politiques environnementales, sociales, hygiène et sécurité et/ou les exigences ESHS du projet. Les indicateurs nécessaires devraient être déterminés en fonction des risques ESHS des Travaux et non nécessairement par le montant des travaux]

Indicateurs pour les rapports périodiques :

a. *Incidents environnementaux ou non conformités avec les exigences contractuelles, y compris contamination, pollution ou dommage aux sols ou aux ressources en eau ;*
b. *Incidents relatifs à l'hygiène et la sécurité, accidents, blessures et toutes victimes ayant nécessité des soins ;*
c. *Interactions avec les autorités de régulation : identifier l'agence, dates, objet, résultats (indiquer le résultat négatif en cas de non résultat) ;*
d. *Etats de tous les permis et accords :*
    i. *Permis de travail : nombre de permis requis, nombre de permis obtenus, actions entreprises pour les permis non obtenus ;*
    ii. *Situation des permis et consentements :*
        - *Liste des zones/installations nécessitant un permis (carrières, centrales d'enrobage), la date de demande, la date d'obtention (actions de suivi pour les permis non obtenus), date de présentation au Directeur de travaux (ou représentant), état de la zone (attente de permis, en activité, abandonné sans remise en état, plan de restauration en cours de mise en œuvre, etc.)*
        - *Liste de zones nécessitant l'accord du propriétaire (zone d'emprunt ou de dépôt, site de camp), date de présentation au Directeur de travaux (ou représentant) ;*
        - *Identifier les activités principales entreprises sur chacune des zones durant la période couverte par le rapport et les grandes lignes des actions de protection environnementale et sociale (préparation du site/déboisement, marquage des limites/bornage, récupération de la terre végétale, gestion de la circulation, planification de la restauration/démobilisation, mise en œuvre de la restauration/démobilisation) ;*
        - *Pour les carrières : le point des relogements et dédommagements (accompli ou détail des activités de la période couverte par le rapport et situation présente).*
e. *Supervision de l'hygiène et la sécurité :*
    i. *Responsable de sécurité : nombre de jours travaillés, nombre d'inspections complètes et partielles, compte-rendu effectués aux responsables du projet ou des travaux ;*
    ii. *Nombre de travailleurs, d'heures de travail, indicateurs d'équipements de protection individuelles (EPI) utilisés (pourcentage de travailleurs dotés d'EPI complet, partiel, etc.), infractions observées commises par les travailleurs (par*

type d'infraction, EPI ou autres), avertissement donnés, avertissements en cas de récidives donnés, actions de suivi entreprises, le cas échéant ;

f. *Logement des travailleurs :*

   i. *Nombre de personnels expatriés hébergés dans les installations, nombre de personnel local ;*

   ii. *Date de la dernière inspection, et principales constatations effectuées lors de l'inspection, y compris la conformité des hébergements avec la réglementation nationale et locale et avec les bonnes pratiques, incluant l'assainissement /sanitaires, l'espace, etc. :*

   iii. *Actions entreprises pour recommander/demander des conditions améliorées, ou pour améliorer les conditions.*

g. *VIH/SIDA : fournisseur de services de santé, information et/ou formation, localisation de clinique, nombre de malades et de traitements de maladies et diagnostics (ne pas fournir de noms de patients) ;*

h. *Genre (pour expatriés et locaux séparément) : nombre de travailleurs femmes, pourcentage de la main d'œuvre, problème sexo-spécifiques rencontrés et remédiés (se référer aux sections concernant les réclamations/plaintes ou autres, selon les besoins) ;*

i. *Formation :*

   i. *Nombre de nouveaux travailleurs, nombre ayant reçu une formation initiale, dates de ces formations ;*

   ii. *Nombre et dates de discussions concernant les « boites à outils », nombre de travailleurs ayant reçu la formation sur la sécurité et l'hygiène au travail, la formation environnementale et sociale ;*

   iii. *Nombre et dates des séances de sensibilisation et/ou formation au VIH/SIDA, nombre de travailleurs ayant reçu la formation (au cours de la période couverte par le rapport et cumulé) ; question identique pour la sensibilisation sexo-spécifique, formation de l'homme/la femme « porte drapeau » ;*

   iv. *Nombre et date des séances de sensibilisation et/ou formation à* EAS/HS, *nombre de travailleurs ayant reçu la formation sur le code de conduite (au cours de la période couverte par le rapport et cumulé) ;*

j. *Supervision environnementale et sociale*

   i. *Environnementaliste : nombre de jours travaillés, zones inspectées et nombre d'inspections de chacune (section de route, camp, logements, carrières, zones d'emprunt, zones de dépôt, marais, traversées forestières, etc.) ; grandes lignes des activités et constatations (y compris infractions aux bonnes pratiques environnementales et/ou sociales, actions entreprises), compte-rendu effectués aux responsables environnementaux/sociaux du projet ou des travaux ;*

   ii. *Sociologiste : nombre de jours travaillés, nombre d'inspections complètes ou partielles (par zone, section de route, camp, logements, carrières, zones d'emprunt, zones de dépôt, clinique, centre VIH/SIDA, centres communautaires, etc.) ; grandes lignes des activités et constatations (y compris infractions aux bonnes pratiques environnementales et/ou sociales, actions entreprises),*

compte-rendu effectués aux responsables environnementaux/sociaux du projet ou des travaux ;

iii. *Personne(s) chargée de liaison avec les communautés : nombre de jours travaillés, nombre de personnes rencontrées, grandes lignes des activités (problèmes soulevés), compte-rendu effectués aux responsables environnementaux/sociaux du projet ou des travaux*

k. *Plaintes/réclamations : liste des nouvelles plaintes (par exemple les accusations de* EAS/HS*) reçues au cours de la période couverte par le rapport et des plaintes antérieures non résolues, par ordre chronologique d'enregistrement, plaignant, mode de réception, à qui la plainte a-t-elle été référée pour suite à donner, résolution et date (si l'affaire est traitée et classée), information en retour du plaignant, action de suivi nécessaire le cas échéant (se référer aux autres sections, selon les besoins) :*

   i. *Griefs des travailleurs ;*

   ii. *Griefs des communautés ;*

l. *Circulation/trafic et matériels/véhicules :*

   i. *Accidents de circulation impliquant des véhicules ou des matériels du projet : indiquer la date, le lieu, les dommages, la cause, le suivi ;*

   ii. *Accidents de circulation impliquant des véhicules ou des propriétés extérieures au projet : indiquer la date, le lieu, les dommages, la cause, le suivi ;*

   iii. *Etat général des véhicules ou des matériels (évaluation subjective par l'environnementaliste) ; réparations et entretien non-courant nécessaire pour améliorer la sécurité et/ou la performance environnementale (pour restreindre les fumées, etc.)*

m. *Aspects environnementaux et mesures de réduction (ce qui a été réalisé) :*

   i. *Poussière : nombre d'arroseuses en service, nombre de jours d'arrosage, nombre de plaintes, avertissements donnés par l'environnementaliste, mesures prises pour remédier ; grandes lignes des mesures de contrôle de poussière à la carrière (enveloppes, sprays, état opérationnel) ; % de camions d'enrochements/terres/matériaux bâchés, actions entreprises pour les véhicules non bâchés ;*

   ii. *Contrôle de l'érosion : mesure de prévention par lieu, état des traversées de filet ou cours d'eau, inspections de l'environnementaliste et résultats, actions entreprises pour traiter les questions, réparations d'urgence nécessaires afin de limiter l'érosion/la sédimentation ;*

   iii. *Carrières, zones d'emprunt et de dépôt de matériaux, centrales d'enrobés : identifier les activités principales réalisées sur chacun des sites au cours de la période couverte par le rapport , et grandes lignes des mesures de protection environnementales et sociales : nettoyage de site/débroussaillage, marquage des limites/bornages, mise en dépôt provisoire pour réutilisation de terre végétale, gestion de la circulation, planification de la restauration/démobilisation, mise en œuvre de la restauration/démobilisation) ;*

iv. *Tirs/explosions : nombre de tirs (et lieux), état de mise en œuvre des plans de tir (incluant l'information préalable, les évacuations, etc.), incidents de dommages ou de plaintes hors-site (se référer aux autres sections, selon les besoins) ;*

v. *Nettoyage des déversements, le cas échéant : substance déversée, lieu, quantité, actions entreprises, élimination des substances (rendre compte de tous les déversements qui ont résulté en la contamination de l'eau ou des sols ;*

vi. *Gestion des déchets : types et quantités générées et traitées, y compris quantités enlevées du chantier (et par qui) ou réutilisées/recyclées/éliminées sur place ;*

vii. *Détails des plantations d'arbres et autres actions de protection/réduction exigées réalisées au cours de la période couverte par le rapport ;*

viii. *Détails des mesures de protections des eaux et marais exigées réalisées au cours de la période couverte par le rapport ;*

n. *Conformité :*

i. *Etat de la conformité concernant les consentements/permis pertinents, les Travaux, incluant les carrières etc. : déclaration de conformité ou listes des problèmes et actions entreprises (ou devant être entreprises) afin de se conformer ;*

ii. *Etat de la conformité concernant les exigences PGES-E et pour sa mise en œuvre : déclaration de conformité ou listes des problèmes et actions entreprises (ou devant être entreprises) afin de se conformer ;*

iii. *Etat de la conformité concernant le plan d'action et de prévention VCS/EAS : déclaration de conformité ou liste des problèmes et actions entreprises (ou devant être entreprises) afin de se conformer ;*

iv. *Etat de la conformité concernant le Plan de Gestion Santé et Sécurité : déclaration de conformité ou liste des problèmes et actions entreprises (ou devant être entreprises) afin de se conformer ;*

v. *Autres questions non résolues déjà identifiées au cours des périodes de rapport précédentes concernant les infractions environnementales et sociales : infractions persistantes, déficiences de matériel persistantes, persistance de véhicules non bâchés, déversements non traités, problèmes de dédommagement ou de tirs de mines persistants, etc. Références aux autres sections, selon les besoins.*

Modèle de garantie de performance environnementale, sociale, hygiène et sécurité (garantie bancaire)

_____ *[Nom de la banque et adresse de la banque d'émission]*

Bénéficiaire _____ *[nom et adresse du Maître d'Ouvrage]*

Date : _____

Garantie de performance ESHS no. :

Nous avons été informés que _____ *[nom de l'Entrepreneur]* (ci-après dénommé le Donneur d'ordre) a conclu avec vous le Marché no. _____ *[insérer No]* en date du _____ *[insérer la date]* pour l'exécution de _____ *[description des travaux et services]* (ci-après dénommé « le Marché »).

De plus, nous comprenons qu'une garantie de performance environnementale, sociale, hygiène et sécurité est exigée en vertu des conditions du Marché.

A la demande du Donneur d'ordre, nous _____ *[nom de la banque garante]* prenons, en tant que Garant, l'engagement irrévocable de payer au Bénéficiaire toute somme dans la limite du Montant de la Garantie qui s'élève à _____ *[insérer la somme en chiffres]* _____ *[insérer la somme en lettres]*[15]. Votre demande en paiement doit comprendre, que ce soit dans la demande elle-même ou dans un document séparé signé accompagnant ou identifiant la demande, la déclaration que le Donneur d'ordre n'a pas rempli ses obligations environnementales, sociales, hygiène et sécurité (ESHS) au titre du Marché, sans que vous ayez à prouver ou à donner les raisons ou le motif de votre demande ou du montant qui y figure.

La présente garantie expire au plus tard le _____ *[insérer la date]* jour de _____ *[insérer le mois]* _____ *[insérer l'année]*, [16] et toute demande de paiement doit être reçue à cette date au plus tard, à l'adresse figurant ci-dessus.

La présente garantie est régie par les Règles uniformes de la CCI relatives aux garanties sur demande, Publication CCI no : 758, à l'exception de leur Article 15 (a) dont l'application est expressément écartée.

_____

[Signature]

Note : Le texte en italiques doit être retiré du document final ; il est fourni à titre indicatif en vue de faciliter la préparation du document.

---

[15] Le Garant doit insérer le montant du Marché mentionné au Marché soit dans la (ou les) monnaie(s) mentionnée(s) au Marché, soit dans toute autre monnaie librement convertible acceptable par le Maître de l'Ouvrage.

[16] Insérer la date représentant vingt-huit jours suivant la date estimée de l'émission du certificat de garantie des travaux. Le Maître de l'Ouvrage doit prendre en compte le fait que, dans le cas d'une prorogation de la durée du Marché, il devra demander au Garant de prolonger la durée de la présente garantie. Une telle demande doit être faite par écrit avant la date d'expiration mentionnée dans la garantie. Lorsqu'il préparera la garantie, le Maître de l'Ouvrage peut considérer ajouter ce qui suit à la fin de l'avant-dernier paragraphe : « Sur demande écrite du Bénéficiaire, formulée avant l'expiration de la présente garantie, le Garant prolongera la durée de cette garantie pour une période ne dépassant pas *[six mois] [un an]*. Une telle extension ne sera accordée qu'une fois. »

_____

En date du _____ jour de _____.

Annexe 5 : Clauses environnementales à insérer dans les dossiers de travaux contractuels

ARTICLE 1 ENGAGEMENT DE L'ENTREPRENEUR

Ce marché s'exécutera dans le respect intégral des prescriptions du Projet, dont celles de la Composante environnementale et sociale qui gère les mesures de sauvegarde de la Banque mondiale relatives au CES applicables au projet (NES 1, NES 2 ; NES 3, NES 4, NES 5, NES 6, , NES 8 et NES 10), ainsi que les textes nationaux et internationaux en vigueur y relatifs.

Dans le cadre de l'exécution du marché, l'Entrepreneur (y compris ses sous-traitants) est tenu de respecter :

- les clauses contractuelles le liant au Maître de l'Ouvrage ;
- l'ensemble des dispositions environnementales et sociales applicables au Projet en application des dispositions des accords de financement ;
- les politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Mondiale, applicables au projet (y compris celles relatives à la santé, l'hygiène et la sécurité)
- les éléments issus de l'EIES/ PGES, du PAR.
- les lois et règlementations congolaises en vigueur applicables au Projet.
- les textes nationaux, régionaux et internationaux relatifs aux harcèlements et violences sexuels contre les femmes, ainsi qu'au travail et exploitation des enfants, notamment (i) la Résolution 48/104 des Nationaux Unies relative à la Déclaration sur l'Elimination des Violence contre les Femmes, (ii) la Résolution 2011/33 sur la Prévention, la protection et la coopération international contre l'utilisation de nouvelles technologies d'information pour abuser et/ou exploiter les enfants, (iii) la Résolution 44/25 du 20 novembre 1989 sur les droits des enfants.

En cas de désaccord entre les textes nationaux en vigueur, les textes internationaux, les politiques de sauvegarde du bailleur de fonds et/ou les présentes clauses, les prescriptions les plus contraignantes s'appliquent.

Dans l'organisation journalière de son chantier, l'Entrepreneur doit prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement, en appliquant les prescriptions du contrat et veiller à ce que son personnel, les personnes à charge de celui-ci et ses employés locaux, ainsi que ses sous-traitants, les respectent et les appliquent également.

L'entrepreneur devra désigner un responsable environnement et social de chantier qui aura à s'intégrer dans la dynamique du cadre de gestion environnementale et sociale du projet pour mener à bien sa mission.

L'Entrepreneur engagera autant que possible sa main d'œuvre (en dehors de son personnel cadre technique) dans la zone où les travaux sont réalisés, afin de favoriser les retombées socioéconomiques locales et de réduire la propagation des IST/SIDA. Dans ce cadre, une attention particulière devra être portée au recrutement de la main d'œuvre issue des populations autochtones pygmées.

Il favorisera autant que possible le regroupement familial de ses employés.

Responsable environnemental et social de chantier

L'Entrepreneur est tenu d'avoir un Expert en Environnement au sein de son équipe qui officiera en qualité de responsable de contrôle environnemental et social interne de chantier; le personnel à mettre en place doit être autonome en terme de moyens (véhicule, équipement informatique, bureau, appareil photo numérique, dictaphone, chaîne d'arpenteur, petit équipement de terrain) et de responsabilité (rattachement hiérarchique direct à la direction de travaux, aptitude à stopper l'exécution de travaux non-conformes, etc.).
Il est responsable de l'adaptation du règlement interne de l'Entrepreneur, ainsi que de la conception, de la mise en œuvre et du suivi des prescriptions et des dispositions environnementales et sociales. Il est tenu de produire mensuellement le bilan de conformité environnementale et sociale de l'Entrepreneur quant à l'exécution des travaux (rapport de mise en œuvre du PGES de chantier), conformément au canevas du Projet. *Ledit bilan devra explicitement comporter, en dehors de tous les autres aspects, une section spécifique sur le harcèlement sexuel, les abus et violences sexuels contre les femmes et les situations d'exploitation des enfants sur les chantiers les installations de l'entreprise et en contacts avec des populations locales.*

A la fin des travaux, l'Expert en Environnement est tenu de produire dans un délai d'un mois un rapport environnemental et social de fin de chantier.

Paiement

Aucun paiement distinct ne sera fait pour une prestation couverte par la mise en œuvre de la gestion environnementale et sociale des travaux telle que prévue ou induite par les présentes spécifications environnementales et sociales.

L'entrepreneur sera responsable du paiement des frais associatifs avec les permis environnementaux, l'application, et ou les rapports obtenus par l'entrepreneur. Tous les coûts associés avec cette section seront inclus dans la charge du contrat et supposés pris en compte dans les prix unitaires repris aux bordereaux des prix. L'entrepreneur sera responsable du paiement de toutes les amendes/frais relatifs aux violations ou à la non-conformité avec les lois et règlementations nationales et internationales, dans ce domaine.

ARTICLE 2. SOUMISSION DU PROGRAMME D'ORGANISATION DES TRAVAUX

En cours d'exécution du Marché, l'Entrepreneur établit et soumet au Maître d'œuvre les documents suivants pour approbation :

a) Un mois avant l'installation des chantiers, des sites d'emprunt et des aires de stockage
   - La localisation des terrains qui seront utilisés,
   - La liste des accords pris avec les propriétaires et les utilisateurs actuels de ces aires.
   - Un état des lieux détaillé des divers sites,
   - Un plan général indiquant les différentes zones du chantier, les implantations prévues et une description des aménagements prévus,
   - Un plan de protection de l'environnement du site détaillé pour la base-vie. Ce plan devra prévoir toutes les dispositions adéquates pour l'élimination des eaux usées et des ordures, afin qu'il n'en résulte aucune pollution et aucun danger pour la santé humaine ou animale.
   - Le plan de gestion de l'eau,

- La description des mesures prévues pour éviter et lutter contre les pollutions et les accidents tels que pollutions du sol, des nappes et des eaux de surface, les incendies et les feux de brousse ainsi que les accidents de la route,
- La description de l'infrastructure sanitaire prévue et son organisation,
- La liste des mesures prévues afin d'assurer un approvisionnement des travailleurs en aliments et en énergie (gaz) et celles prévues afin de favoriser l'achat des produits locaux de la zone du projet, à l'exception de la viande de chasse,
- Le plan de réaménagement des aires à la fin des travaux,
- Les dispositions ou mesures prévues pour prévenir, interdire et sanctionner les cas de harcèlement, abus et violences sexuels sur les femmes, et l'exploitation des enfants. Les mesures de prévention pourraient comprendre par exemple des activités de sensibilisation et formation obligatoire du personnel sur les textes nationaux, régionaux et internationaux sur le harcèlement et violences sexuels contre les femmes, ainsi que l'exploitation des enfants (Résolution 48/104 des Nationaux Unies relative à la Déclaration sur l'Elimination des Violence contre les Femmes, Résolution 2011/33 sur la Prévention, la protection et la coopération international contre l'utilisation de nouvelles technologies d'information pour abuser et/ou exploiter les enfants, Résolution 44/25 du 20 novembre 1989 sur les droits des enfants, etc.). Ces dispositions devront aussi préciser le mécanisme qui sera mis en place par l'entrepreneur pour identifier, traiter et rapporter des cas de harcèlement, abus et violences sexuels sur les femmes, et l'exploitation des enfants sur les chantiers.
- Les articles du règlement de chantier traitant du respect de l'environnement, de la gestion des déchets, des actions prévues en cas d'accident, des obligations en matière de conduite des véhicules, de la réparation et de l'entretien des véhicules, etc.

L'ensemble de ces documents seront transmis par le Maître d'œuvre au BEGES (avec copie au Maître d'ouvrage) pour approbation.
L'Entrepreneur doit apporter aux documents, règlements et propositions qu'il a transmis au Maître d'œuvre , les corrections, mises au point et actualisations découlant des observations émises à leur encontre dans un délai de quinze jours à compter de la notification de ces observations.
Les documents sont de nouveau soumis au Maître d'œuvre pour approbation suivant la même procédure. Le visa accordé par le BEGES n'atténue en rien la responsabilité de l'Entrepreneur.
Le journal des travaux reprendra en outre tous les relevés des impacts négatifs ayant donné lieu à une incidence significative sur l'environnement et aussi tout accident ou incident enregistré avec la population et les mesures correctives adoptées.

b) Dans un délai de quarante-cinq jours à compter de la notification de l'attribution du Marché, l'Entrepreneur devra établir et soumettre à l'approbation du Maître d'Œuvre un Plan de gestion environnementale et sociale du chantier, comportant notamment les informations suivantes :

- Un Plan Assurance Environnement (PAE) : Ce plan décrit les méthodes de travail et de préservation et de protection de l'environnement ; expose la procédure de traitement des anomalies probables sur le chantier et rappelle les enjeux environnementaux du chantier (site des travaux, la base-vie).
- Un Plan Particulier de Gestion et d'Elimination des Déchets (PPGED) :Ce plan décrit les mesures à prendre pour ne pas mélanger les différents types de déchets ; décline les

moyens de contrôle et de suivi du respect des mesures d'éliminations indiquées ; montre les dispositions prises pour la réutilisation de certains déchets ; évoque les moyens (humains et matériels) prévus pour garantir la gestion des déchets ; annoncer les mesures en matière de sensibilisation de tout le personnel pour un comportement éco-citoyen sur le chantier devra .

- Un plan de gestion de l'eau : modes et sources d'approvisionnement, débits utilisés, système de gestion prévu pour les eaux sanitaires et industrielles du chantier, lieu de rejet et type de contrôle prévu, etc.
- Un plan de gestion globale pour l'exploitation et la remise en état des zones d'emprunt et des carrières, y compris les pistes d'accès : actions anti-érosion, réaménagement prévu, etc.
- Un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé(PPSPS) : Ce plan analyse de façon détaillée les procédés de construction et les modes opératoires qui ont des conséquences sur l'hygiène et la santé du personnel et des populations riveraines du chantier ; définit les risques prévisibles sur le chantier (matériels, circulation, modes opératoires, etc.).

Ces documents seront retournés à l'Entrepreneur avec l'approbation du Maître d'Œuvre ou avec toute observation utile dans un délai de 15 jours à compter de leur réception par le Maître d'Œuvre, sauf en cas de convocation de l'Entrepreneur par le Maître d'Œuvre pour discussion.

Règlement intérieur et procédures internes

Règlement intérieur

Le règlement régissant la vie à l'intérieur du campement doit prévoir des mesures destinées à protéger l'environnement et le personnel de chantier tels que :

- le contrôle de la consommation de viande de chasse, même par approvisionnement du fait de personnes extérieures au chantier,
- la réglementation de l'exploitation forestière,
- des restrictions sur l'utilisation du feu,
- l'interdiction du harcèlement, abus et violences sexuels sur les femmes, exploitation des enfants, etc.

Un règlement interne de l'Entrepreneur, portant dispositions spécifiques à son ou ses installations de chantier, doit mentionner de manière non ambiguë pour l'ensemble du personnel les règles de sécurité, l'interdiction de la consommation d'alcool pendant les heures de travail, l'interdiction du harcèlement, abus et violences sexuels sur les femmes, et l'exploitation des enfants, la sensibilisation et la formation obligatoire du personnel sur (i) la protection de l'environnement, (ii) l'hygiène et la sécurité au travail, (iii) la lutte contre les IST et VIH-SIDA, (iv) les textes nationaux, régionaux et internationaux sur le harcèlement et violences sexuels contre les femmes, ainsi que l'exploitation des enfants (Résolution 48/104 des Nationaux Unies relative à la Déclaration sur l'Elimination des Violence contre les Femmes, Résolution 2011/33 sur la Prévention, la protection et la coopération international contre l'utilisation de nouvelles technologies d'information pour abuser et/ou exploiter les enfants, Résolution 44/25 du 20 novembre 1989 sur les droits des enfants, etc.), le respect des us et coutumes des populations et des relations humaines d'une manière générale.

Le règlement devra être affiché visiblement dans les diverses installations et figurer dans les véhicules et engins de l'Entrepreneur dans la langue de travail en RDC (français). Il porte engagement de l'Entrepreneur à la mise en œuvre des dispositions environnementales et sociales prévues au marché, et à apporter toutes améliorations à son degré de conformité si celui-ci s'avérait incompatible avec les clauses contractuelles et réglementations applicables.

Une présentation de ce règlement interne et des procédures sera faite aux nouveaux employés, quel que soit leur statut, ainsi qu'au personnel déjà en fonction, avant le démarrage des travaux, dont une copie sera remise à leur représentant. L'original sera conservé en archivage interne à l'Entrepreneur, qui lui servira de preuve en cas de litige avec l'un de ses employés.

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

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

Les fautes plus graves encore telles que proxénétisme, harcèlement, abus et violences sexuels sur les femmes, pédophilie, coups et blessures, trafic de stupéfiants, pollution volontaire grave, commerce et/ou trafic de tout ou partie d'espèces protégées et/ou d'espèces provenant d'aires protégées, notamment l'ivoire, etc. donneront lieu à licenciement immédiat dès la première constatation de la faute, ainsi qu'à transmission des éléments caractéristiques de la faute aux services compétents de répression de l'Etat.

L'employeur établira une fiche de non-conformité pour chaque faute grave, dont copie remise à l'intéressé, portant mention des dispositions prises pour mettre fin aux actes fautifs de sa part. Il attirera l'attention des autres membres du personnel sur le type de dérive constatée. Ces informations seront consignées dans le rapport mensuel de mise en œuvre de PGES de chantiers dans les sections réservées à cet effet (les fiches de non-conformité étant jointes en annexe), et transmis au Maître d'œuvre (Mission de Contrôle). Dans le cas où l'entreprise n'a pas enregistré de cas de non-conformité pour une faute grave donnée au cours de la période, notamment ceux

relatifs au harcèlement sexuel, les abus et violences sexuels contre les femmes et les situations d'exploitation des enfants sur les chantiers, le rapport mensuel de mise en œuvre de PGES de chantiers de la période concernée, mentionnera de façon explicite dans les sections réservées à cet effet qu*'**aucun cas de harcèlement sexuel, d'abus et violences sexuels contre les femmes, et d'exploitation des enfants sur les chantiers, n'a été enregistré au cours de la période***

Procédures internes
L'Entrepreneur est tenu de présenter et d'appliquer les procédures internes suivantes :

- Gestion des déchets.
- Gestion des produits dangereux.
- Stockage et approvisionnements en carburant.
- Réduction des nuisances et des gênes aux riverains et aux activités économiques, incluant les tracés de déviations provisoires de chantier.
- Contrôle des IST et VIH-SIDA.
- Comportement du personnel et des conducteurs.
- Conservation de la nature (faune, flore, sols, eaux, air).
- Conservation des patrimoines (archéologie et paysages).
- Etat des lieux initial et de libération des sites (tous sites, emprunts, carrières et dépôts compris).
- Traitement des doléances.

Ces procédures devront être simples, pragmatiques, intelligibles par tous (largement illustrées en particulier), affichées sur les sites de mise en application et/ou dans ou sur les engins selon le besoin, distribuées et enseignées au personnel quel que soit son niveau hiérarchique. Elles seront validées par le Maître d'œuvre.
Des séances internes de contrôle de la connaissance et de la compréhension des procédures par le personnel seront organisées par l'Entrepreneur, qui procèdera aussi tous les mois à un audit partiel de l'application des procédures, et à un audit général tous les trois mois (modalités à établir en conformité avec le Plan Assurance Qualité).

Personnel

<u>Embauche</u>
L'Entrepreneur est tenu d'engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus possible la main d'œuvre dans la zone où les travaux sont réalisés, afin de favoriser les retombées socio-économiques locales et de réduire la propagation des IST et VIH-SIDA. Dans ce cadre, une attention particulière devra être portée au recrutement de la main d'œuvre issue des populations autochtones pygmées et des femmes.
A défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé d'engager la main d'œuvre à l'extérieur de la zone de travail. Il favorisera dans ce cas le regroupement familial de ses employés.
L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires afin de s'assurer que le personnel qu'il recrute a atteint l'âge légal requis lui permettant de travailler sur un chantier, conformément aux textes nationaux et internationaux en la matière.

<u>Identification et accès</u>

Chaque membre du personnel de l'Entrepreneur se voit attribuer un badge, qu'il porte visiblement sur lui en toutes circonstances durant les heures de travail. Ce badge porte la mention du nom et le logo de l'Entrepreneur, les noms, prénoms et fonctions de l'employé, sa photo, le nom officiel du projet et le lot de travaux, la durée de validité du badge à compter de la date d'établissement, également citée.
Les personnels embauchés à titre intérimaire disposent du même badge, portant mention de leur date de fin de contrat.
Le responsable environnement de l'Entrepreneur, ainsi que les représentants des institutions citées dans la clause 1, disposent d'un accès à toutes les installations et sites de l'Entrepreneur, à toute heure.

Responsable environnement et social de chantier
L'Entrepreneur est tenu de mettre à disposition un responsable de contrôle environnemental interne de chantier de formation environnementaliste. Il doit être autonome en terme de moyens (véhicule, équipement informatique, bureau, appareil photo numérique, dictaphone, chaîne d'arpenteur, petit équipement de terrain) et de responsabilité (rattachement hiérarchique direct à la direction de travaux, aptitude à stopper l'exécution de travaux non-conformes, etc.).
Il a à sa disposition une copie de l'ensemble des documents produits dans le cadre de l'Etude d'Impact Environnemental et social du projet sur lequel il travaille.
Il est responsable de l'adaptation du règlement interne de l'Entrepreneur, ainsi que de la conception, de la mise en œuvre et du suivi des procédures internes de mise en application de la politique environnementale de l'Entrepreneur. Il appuie la préparation du projet d'exécution de l'Entrepreneur, en veillant au respect des présentes clauses environnementales et sociales, à la prise en charge de tout impact environnemental non anticipé ou qui survient de fait du choix de l'option technique voire technologique, au respect de la réglementation nationale et internationale, des politiques de sauvegarde et des directives de la Banque Mondiale applicables. Il élabore le PGES de chantier et assure sa validation auprès du Maître d'œuvre. Il effectue les évaluations initiales de sites (tous sites, emprunts, carrières et dépôts compris), suit leur exploitation ou utilisation, et préconise les modes de libération de sites en rapport avec le BEGES ; les rapports correspondant sont transmis à la mission de contrôle pour approbation.
Il préconise de manière générale toute disposition ou mesure environnementale et sociale nécessaire pour le respect des présentes clauses environnementales et sociales, de la réglementation nationale et internationale, des politiques de sauvegarde et des directives de la Banque Mondiale applicables au projet.
Il est tenu de produire mensuellement le bilan de conformité environnementale et sociale de l'Entrepreneur quant à l'exécution des travaux ou rapport de mise en œuvre de PGES de chantier ; il a également à charge, en relation avec la direction de travaux, de la mise en œuvre des actions de redressement de la situation en cas de non-conformité(s) constatée(s). L'Entrepreneur reste responsable de l'efficacité environnementale et sociale du chantier.
De niveau ingénieur, il est chargé des contacts avec les riverains, les propriétaires et/ou exploitants de sites ainsi que les autorités. Il recueille et traite les doléances en rapport avec la mission de contrôle et le BEGES. Il assure de manière générale le suivi environnemental et social interne de l'ensemble des travaux.

ARTICLE 3 : EXTENSION DE LA GARANTIE AUX ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

L'Entrepreneur est tenu pendant la période de garantie d'effectuer l'entretien courant des ouvrages réalisés et de remédier aux impacts négatifs des travaux exécutés qui seraient

constatés dans la zone d'influence de la route, tels que les tassements, les érosions ou les éboulements de terrain.
Les aspects environnementaux et sociaux tels que la reprise de végétation, le rétablissement des écoulements et du régime hydraulique des rivières, la remise en culture de terres agricoles sont également couverts par ce délai de garantie.

ARTICLE 4 CHOIX ET GESTION DES AIRES DESTINEES A L'USAGE DE L'ENTREPRENEUR

3.1 Plan d'installation

En application du chapitre 1 des spécifications, l'Entrepreneur est tenu de présenter pour approbation au Maître d'œuvre un dossier de demande d'occupation de sites (portant constat de l'existant) qu'il compte utiliser durant la période des travaux, incluant pour les aspects environnementaux, un descriptif :

- du site et de ses accès,
- de l'environnement proche du site,
- des usages et des droits de propriétés du site,
- des procédures réglementaires engagées le cas échéant sous la responsabilité de la Coordination provinciale de l'environnement,
- des dispositions prises pour réduire les conséquences de la mise en exploitation du site : sécurité des personnes et des usagers des voies d'accès et sur le site, préparation du site en prévision des modalités de sa libération, nuisances et gênes éventuelles, etc.,
- des dispositions de libération du site telles que convenues sur plan avec son propriétaire et/ou son utilisateur, intégrant toutes les dispositions environnementales propres à réduire les conséquences secondaires de son occupation, qu'il s'agisse de simple réhabilitation et/ou de réaménagement.

L'accent sera mis sur les sensibilités du site et de ses environs, conditionnant la possibilité d'implantation ou d'extension du site et la nature des activités autorisées ; le dossier présentera de manière précise les dispositions que l'Entrepreneur mettra en œuvre pour remédier aux impacts potentiels des travaux sur les sensibilités reconnues.

Le dossier sera illustré de manière systématique par des photographies représentatives des états initiaux des sites, ainsi que par le ou les plans et extraits de cartes nécessaires à la compréhension des sensibilités et des dispositions prises.

Le projet des installations devra respecter les règles environnementales et sociales suivantes :

- Les sites de travaux ne doivent pas être implantés ni porter atteinte d'une quelconque manière aux zones sensibles présentées dans les Etudes d'Impact Environnemental et Social réalisée au compte du Projet (ressources en eau et ripisylves, flore locale, plantations privées, etc.). Ces EIES présentent également pour les sites d'emprunt et de carrières de roche massive certaines dispositions à intégrer.
- L'usage de tout terrain pour besoin des travaux (site des travaux, installations, carrières) sera impérativement subordonnée à la mise en œuvre du PAR (Plan d'Action de Réinstallation) et à une EIES simplifiée (ou Notice d'impact) suivant les procédures établies dans le cadre des études CPR et CGES validées par l'IDA.
- Le BEGES, avec le financement du projet, assure la mise en œuvre du PAR pour les actifs bâtis et non bâtis situés sur l'emprise de la route, sur l'emplacement de la base

vie, sur les gîtes d'emprunt des matériaux et sur les tracés des ouvrages d'assainissement (saignées).

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

- les limites du site choisi doivent être à une distance d'au moins :
  - 500 m de tout cours d'eau de surface en pente nulle et de 1000 m pour toute autre pente différente,
  - 500 m d'un forage d'hydraulique villageoise, et 5.000 m d'un forage destiné au pompage d'eau minérale naturelle (la nouvelle réglementation sur les Zones de Protection des Ressources en Eau s'appliquera de plein droit dès son adoption),
  - 250 m d'équipements sensibles (infrastructures sanitaires, éducatives) et de quartiers d'habitations. La direction des vents dominants sera un critère de choix du site (pas d'habitations sous le vent),
  - cinq (5) kilomètres d'un campement de populations autochtones ;
  - dix (10) km d'une aire protégée afin d'éviter toute exploitation forestière illégale et tout braconnage (sauf cas exceptionnel et sur autorisation écrite de l'Institut Congolais pour la Conservation de la Nature)
- le site devra être délimité par une clôture ou un mur d'enceinte infranchissable, l'accès devra en être rigoureusement contrôlé.
- Si le site doit héberger les dépôts de carburant destiné au chantier, il devra être situé à une distance d'au moins 1000 m des habitations.
- les sorties de véhicules et d'engins devront être localisées et aménagées de manière à ne présenter aucun risque pour la sécurité des piétons et automobilistes, notamment du point de vue de la visibilité de la signalisation et du règlement de la circulation. Les entrées et sorties de véhicules devront être possible sans perturbations des circulations locales,
- le site sera de préférence choisi sur un emplacement déjà dégradé par d'anciens travaux, par érosion, etc. Il devra être choisi afin de limiter le débroussaillement, l'arrachage d'arbustes, l'abattage des arbres. Les arbres utiles ou de grande taille (diamètre supérieur à 20 cm) seront à préserver sur le site et à protéger,
- le drainage adéquat des eaux sur l'ensemble de la superficie doit éviter les points de stagnation.

3.2 Aménagement et gestion des aires destinées à l'usage de l'Entrepreneur

Les aires retenues par l'Entrepreneur pour ses installations et/ou comme aires de stockage ou d'emprunt de matériaux devront être aménagées afin d'éviter l'apparition d'un phénomène d'érosion sur le site ou aux abords immédiats et qu'il soit possible de maîtriser et contrôler toute pollution accidentelle ou non.

A cette fin, les aires destinées au stockage ou à la manipulation de produits dangereux, toxiques, inflammables ou polluants devront être aménagées afin d'assurer une protection efficace du sol et du sous-sol et permettre la récupération et l'évacuation des produits et/ou des terres éventuellement pollués, conformément à l'Article 4.3.

Ces aménagements (aires de vidange bétonnées, fosses en béton, bacs de décantation, etc.) prendront en considération les conditions climatiques de la région (pluies abondantes pendant l'hivernage) afin d'éviter tout écoulement accidentel en dehors des aires aménagées.

Les aires de stockage pour les déchets seront prévues et clairement identifiées par nature de déchets. Chaque aire comprendra :

- une zone réservée au stockage des terres éventuellement contaminées/polluées ;

- une zone protégée équipée de récipients étanches pour la récupération des huiles usagées ;
- une zone protégée et grillagée pour le stockage des déchets toxiques ou dangereux (réactifs de laboratoire, déchets du dispensaire, produits spéciaux, etc.) ;
- une zone pour le stockage des hydrocarbures respectant les dispositions définies à l'Article 4.3 ci-dessous.

L'exploitation de sables, graviers, galets et tous matériaux prélevés dans les lits mineurs ou majeurs des rivières devra faire l'objet d'une demande d'autorisation particulière. Celle-ci sera accompagnée d'une notice certifiant l'absence d'impact majeur pour la stabilité de la rivière, les possibilités de restauration par alluvionnement naturel, des volumes et nature de matériaux objets de la demande d'extraction. Dans le cas contraire, l'autorisation pourra être refusée ou assortie de l'exigence de travaux de réhabilitation du type construction de seuils en rivière.

3.3 Abandon des sites et installations en fin de travaux

Dans le cas où l'Entrepreneur n'utiliserait plus un site d'installation à la fin du chantier, il réalisera tous les travaux nécessaires à la remise en état des lieux telle qu'initialement convenue avec son propriétaire ou utilisateur, et acceptée par le Maître d'œuvre.

Il présentera à l'issue de la réhabilitation et/ou du réaménagement des sites un dossier de libération de ceux-ci – portant constat de libération – à transmettre au Maître d'œuvre pour approbation avant réception partielle provisoire des travaux de la zone concernée, ou, en tout état de cause, avant la réception provisoire générale des travaux objet du marché.

L'Entrepreneur devra récupérer tout son matériel, engins et matériaux. Il ne pourra abandonner aucun équipement ni matériaux sur le site, ni dans les environs. Sauf accord initial au dossier de demande d'occupation de site, ou modification d'accord parties des termes de ce dossier, les aires bétonnées devront être démolies et les matériaux de démolition mis en dépôt ou enterrés sur un site adéquat approuvé par le Maître d'œuvre.

S'il est dans l'intérêt du Maître d'Ouvrage en particulier ou d'une collectivité de récupérer les installations fixes, pour une utilisation future, le Maître de l'ouvrage pourra demander à l'Entrepreneur de lui céder sans dédommagements les installations sujettes à démolition lors d'un repli.

Après le repli du matériel, la réalisation des travaux de réhabilitation et/ou de réaménagement du site et l'approbation du dossier de libération de site présenté au Maître d'œuvre, un procès-verbal constatant la remise en état conforme du site devra être dressé et joint au P.V. de la réception des travaux, les autres pièces en étant les annexes.
Cette procédure d'abandon s'applique également aux sites temporairement exploités par l'Entrepreneur, comme les emprunts, carrières de roche massive, sites de dépôts de matériaux, etc.

3.4 Remise en état des sites après exploitation

L'Entrepreneur est tenu de se conformer à la réglementation congolaise en matière de réhabilitation des zones d'emprunts et de remise en état des lieux (code minier) et aux présentes clauses.
Un plan de remise en état de chaque site sera préparé par l'Entrepreneur et soumis à l'agrément du Maître d'Œuvre.

La remise en état des lieux devra se faire en accord avec la destination d'usage du site après réhabilitation telle que souhaitée par les exploitants actuels du terrain en tenant compte de l'usage du site avant son exploitation ainsi que des aptitudes et contraintes du contexte écologique local.
Le plan de remise en état spécifiera les obligations de l'Entrepreneur et les contributions éventuelles des populations locales à des aménagements productifs qu'elles auraient sollicités.
Dès que l'exploitation d'un emprunt ou gisement est abandonné, la zone est réaménagée conformément aux plans proposés et un état des lieux est dressé en fin de réaménagement, en présence du Maître d'Œuvre.
Les travaux minimaux à réaliser par l'Entrepreneur dans le cadre de la remise en état des aires utilisées sont :

- repli de tous les matériels et engins de l'Entrepreneur, ainsi que l'enlèvement de tous les déchets et leur mise en dépôt dans un endroit agréé,
- nivellement du terrain avec adoucissement des pentes et recoupage des fronts de taille,
- comblement des principales excavations avec matériau de découverte ou autre matériaux de comblement (débris issus de la destruction d'ouvrage),
- restitution en surface et étalement de la terre végétale mise en réserve lors de l'exploitation pour faciliter la reprise de la végétation,

L'Entrepreneur est ainsi tenu de procéder à la récupération de tous les matériaux excédentaires (déblais excédentaires, déchets de démolition, etc.), et leur acheminement vers des lieux de stockage appropriés à fixer en concertation avec les autorités et la cellule de coordination (ancienne carrière par exemple).
L'abandon en bord de route de matériel ou d'épaves d'engins n'est absolument pas autorisé.
L'Entrepreneur préviendra le Maître d'Œuvre de la remise en état d'une aire et fixera une date afin qu'un état contradictoire des lieux après travaux puisse être dressé.
Si lors de l'établissement de l'état des lieux contradictoire final, il est établi que des matériaux ont chuté dans les lits de rivières et risquent de perturber le régime d'écoulement, le curage de ces cours d'eau devient obligatoire et demeure à la charge de l'Entrepreneur.
L'Entrepreneur sera seul responsable des travaux et frais complémentaires afin de parachever la remise en état et des actions de dépollution complémentaires.
Les travaux seront réalisés sur la base de l'accord préalable conclu avec le propriétaire ou l'exploitant du site en tenant compte de l'état des lieux initial et de la valeur initiale productive ou environnementale du site, sa configuration et la nature des matériaux récupérés en vue de sa réhabilitation.

ARTICLE 5 GESTION DES DECHETS LIQUIDES ET SOLIDES

4.1 Gestion des déchets solides

Les déchets solides de chantier doivent être collectés dans des réceptacles régulièrement enlevés et transvasés dans des zones de dépôts adéquats (décharges publiques formalisées).
Aucun déchet ne doit être enterré ou brûlé sur place. L'Entrepreneur peut toutefois être autorisé à brûler certains déchets combustibles à condition de respecter toutes les conditions de sécurité et d'éviter le dégagement de fumées toxiques.
Seuls les papiers et emballages carton non pollués, ainsi que les feuilles mortes et branchages secs, peuvent être brûlés dans un incinérateur de chantier, dont le tirage sera assuré par une

cheminée d'au moins 2 m de hauteur. L'Entrepreneur doit garantir une combustion dans une chambre la plus aérée possible. Les opérations de brûlage devront être effectuées en période de vent favorable (pas d'habitation sous le vent, dispersion rapide des fumées).

4.2 Gestion des eaux usées

Les eaux usées provenant des cuisines – après dégraissage -, des aires de lavage des engins – après séparation des graisses, hydrocarbures et sables - , des locaux de bureaux, etc. exceptées les eaux des toilettes, sont évacuées dans le réseau public existant de collecte des eaux usées s'il existe. A défaut, elles sont dirigées vers un puits perdu.

Les eaux-vannes provenant des toilettes sont dirigées vers une fosse septique dimensionnée pour le nombre de personnels prévus par site. Cette fosse, conçue selon les règles de l'art, comprendra un dessableur, une double chambre et des parois en béton étanche ; elle devra être régulièrement entretenue.
Elle peut être déplacée d'un chantier de l'Entrepreneur vers un autre, son transport ne pouvant être effectué qu'après vidange dans un puits perdu en fin de service sur site et nettoyage.
Son implantation est faite de telle manière qu'elle ne génère aucune pollution organique et bactériologique de la nappe phréatique susceptible d'affecter la qualité des eaux des puits ou autres dispositifs de captage d'eau environnants.
Cette fosse sera désinfectée régulièrement avec de la chaux et déversera dans un puits perdu de façon que les eaux ne rejoignent le milieu naturel (nappe ou rivière) qu'après avoir subi un prétraitement minimal. La fosse septique et son puits perdu doivent être assez éloignés des lieux d'exploitation des eaux par la population locale (puits, rivières).

4.3 Gestion des hydrocarbures et des huiles usées

Les opérations de vidanges de moteurs doivent être exclusivement réalisées au niveau d'installations fixes équipées pour ces besoins (étanchéité du revêtement au sol, collecte des huiles).
Les aires d'entretien et de lavage des engins, doivent être bétonnées et prévoir un puisard de récupération des huiles et des graisses. Les eaux usées provenant de ces aires d'entretien doivent être canalisées vers le puisard et vers l'intérieur de la plate-forme afin d'éviter l'écoulement des produits polluants vers les sols non revêtus.
Les aires de stockage des hydrocarbures et les aires de ravitaillement en produits pétroliers doivent être bétonnées. Les citernes hors terre doivent être placées sur une aire bétonnée étanche et cette aire entourée d'un mur étanche constituant un bassin de rétention dont le volume sera égal au plus grand volume entre 100% du volume de la plus grosse citerne ou 50% du volume total d'hydrocarbures stockés. Des produits absorbants doivent être stockés à proximité et tous les équipements et mesures de sécurité mis en place.
Les aires d'avitaillement seront également étanches et pourvues d'un système de drainage étanche équipé d'une fosse. Un dispositif de lutte contre l'incendie ainsi qu'un bac à sable équiperont toutes les aires d'avitaillement. Les citernes d'avitaillement des engins lourds sur les chantiers et leurs équipements périphériques ne devront pas montrer de fuites visibles laissant s'échapper du carburant sur le sol et ce du début à la fin du chantier.

La totalité des huiles usées et des filtres à huile produits sur le chantier sera récupérée, stockées dans des réservoirs étanches et doit être reprise par leur(s) fournisseur(s) – société(s) de distribution de produits pétroliers – qui les récupère(nt) aux fins de recyclage.

Les batteries sont à stocker dans des contenants étanches et à diriger vers un centre de recyclage. Les liquides de batterie (acides) seront préalablement neutralisés en les faisant réagir avec du béton de démolition d'ouvrages.

ARTICLE 6 PROTECTION DE LA FLORE ET DE LA FAUNE

5.1 Protection de la faune

En dehors comme à l'intérieur des zones protégées, l'application de la réglementation congolaise sur la chasse et la protection de la faune reste la référence.
L'Entrepreneur devra veiller au respect de l'interdiction de toutes formes abusives de chasse pratiquée par le personnel permanent ou occasionnel qu'il aura contracté.
En règle générale, l'Entrepreneur veillera au respect des prescriptions applicables en matière de viande de brousse :

- interdiction de toute consommation de viande de brousse par le personnel sur les bases et les chantiers ;
- interdiction de tout transport de viande de brousse dans les véhicules de l'Entrepreneur ;
- Organisation d'un contrôle des véhicules, des bases vie et des chantiers pour s'assurer que ces interdictions seront respectées ;
- Sensibilisation du personnel de l'Entrepreneur à ces interdictions et à leur justification.

5.2 Protection de la flore

A l'arrivée sur site de travaux, tout engin, matériel ou véhicule de l'Entrepreneur susceptible de pouvoir contribuer à la propagation d'espèces végétales envahissantes (notamment en cas de transport transfrontalier d'engins entre bases-pays de l'Entrepreneur) devra être lavé.
Les prélèvements de végétation à des fins de services et de combustibles seront exécutés en conformité avec la législation forestière en vigueur en RDC et dans le respect des droits coutumiers de la zone d'intervention.

Toute utilisation de produits herbicides et insecticides, tel que dans les bases-vie, sera soumis à l'agrément préalable du Maître d'œuvre et de la Cellule de Coordination;
Les prélèvements de plantes locales à des fins de végétalisation ne pourront être effectués dans la bande de 50 m de part et d'autre de l'emprise de la route et de ses dépendances et il en est de même de l'emprunt de terres végétales hors de la zone d'emprise.
La coupe éventuelle de matériaux ligneux sera exécutée en conformité avec la législation forestière locale.

ARTICLE 7 PROTECTION DES RESSOURCES EN EAU ET EN SOL

6.1 Protection contre la pollution

Tout déversement ou rejet d'eaux usées, de boue, coulis, hydrocarbures, polluants de toute nature dans les puits, forages, nappes, cours d'eau, fossés ou à même le sol est strictement interdit.

Les installations doivent être dotées de bassin de décantation recevant les eaux de lavage des équipements. Dans la mesure du possible, ces eaux seront utilisées en circuit fermé pour minimiser les quantités d'eau exploitées et limiter au maximum les pollutions afférentes.
Le nettoyage des véhicules en dehors de ces aires aménagées ou des stations-service (et surtout à proximité des rivières) est strictement interdit.
L'Entrepreneur ne pourra importer, acquérir, stocker, utiliser, évacuer ou détruire sans autorisation écrite du Maître de l'Ouvrage un produit contenant un ou plusieurs des éléments figurant sur les listes de produits dangereux de la Convention de Stockholm (Liste des 12 composés strictement prohibés au plan international).

L'Entrepreneur est également tenu de :

- Prendre toutes les mesures préventives et curatives ainsi que les précautions raisonnables pour empêcher les fuites et les déversements accidentels de produits susceptibles de polluer les ressources en eau ou le sol.
- Prendre toutes les précautions possibles lors du ravitaillement des véhicules de transport et la machinerie.
- Ne pas ravitailler les véhicules ou la machinerie à proximité des canaux de circulation des eaux de drainage et des rivières.
- Prévoir des mesures en cas de contamination accidentelles (matières absorbantes, décapage de la couche de sol atteinte par les hydrocarbures et mise en décharge). Garder sur place une provision de matières absorbantes ainsi que des récipients étanches bien identifiés, destinés à recevoir des résidus pétroliers et les déchets en cas de déversements accidentels.

Les matériaux mis en œuvre par l'Entrepreneur pour le comblement éventuel de puits traditionnels doivent impérativement être sains et non pollués et la procédure de comblement doit être agrée par le Maître d'œuvre.
L'Entrepreneur devra évaluer la nature et le caractère polluant ou non des matériaux qu'il évacue ; en cas de doute sur le degré de pollution d'un matériau, celui-ci doit être mis en œuvre ou en dépôt de telle manière à éviter toute atteinte en retour à l'environnement.

6.2 Protection des besoins en eau des populations

La protection des besoins des populations en eaux potables se fait en assurant les besoins en eau du chantier tout en respectant les besoins des populations, du bétail et de la faune tels qu'ils étaient satisfaits auparavant, qu'il s'agisse des eaux de surface ou des eaux souterraines.
La recherche et l'exploitation des points d'eau étant à la charge de l'Entrepreneur, celui-ci veillera à ne pas compromettre l'alimentation en eau des populations locales. A ce titre, l'Entrepreneur devra soumettre à l'approbation du Maître d'œuvre ses plans pour le développement et l'exploitation éventuelle des forages d'eau (avec le calcul détaillé des quantités maximales qui seront pompées par période de 24 heures).

Si, de l'avis du Maître d'œuvre, le pompage sur un site approuvé entraîne une diminution importante du débit des puits et des sources du voisinage, l'Entrepreneur devra alimenter en eau de quantité et de qualité au moins équivalentes les populations concernées.
L'Entrepreneur devra informer les chefs des villages concernés, 30 jours avant de dériver provisoirement, en tout ou en partie, l'eau d'une quelconque rivière pour ses travaux.
En fin de chantier, les puits, forages et mares créés pour les besoins des travaux seront remis aux populations usufruitières coutumières. Toutefois, cette remise n'inclut pas nécessairement celle des dispositifs d'exhaure tels que les pompes.

ARTICLE 8 LIMITATION DES ATTEINTES AUX PERCEPTIONS HUMAINES

7.1 Protection contre le bruit

L'attention de l'Entrepreneur est spécialement attirée sur l'obligation de limiter les bruits de chantier susceptibles d'importuner gravement les riverains, soit par une durée exagérément longue, soit par leur prolongation en dehors des heures normales de travail, soit par toutes ces causes simultanément.

Le maintien des chantiers en activité pendant la nuit à proximité des habitations sera subordonné à l'autorisation du Maître d'œuvre, spécialement pour les travaux en zones proches de villages.

7.2 Protection contre les émissions atmosphériques

Les équipements du chantier doivent être entretenus et maintenus en bon état de fonctionnement, en vue d'éviter toute émission exagérée de polluants atmosphériques. Toute émission anormale de gaz d'échappement constatée sera notifiée à l'Entrepreneur, qui sera alors tenu de réparer ou de remplacer dans les meilleurs délais l'équipement source de nuisance.

7.3 Protection contre les poussières

Des dispositions spéciales seront prises pour éviter la propagation des poussières dans les zones d'habitation. En période sèche, un arrosage efficace des pistes empruntées par les véhicules du chantier sera prévu sans qu'il puisse en résulter d'inconvénient pour le voisinage (boues, stagnation d'eau).

ARTICLE 9 SANTE, HYGIENE ET SECURITE SUR LE CHANTIER

L'Entrepreneur sera soumis aux régimes particuliers d'hygiène et de sécurité définis par la réglementation congolaise en vigueur et les directives de la Banque mondiale en la matière. Il organisera un service médical courant et d'urgence à la base-vie (dispensaire), adapté à l'effectif de son personnel.

Les aires de bureaux et de logement doivent être pourvues d'installations sanitaires (latrines, lavabos et douches), dont la taille est fonction du nombre des employés. Les aires éventuelles de cuisines et de réfectoires devront être pourvues d'un dallage en béton lissé, être désinfectées et nettoyées quotidiennement.

L'Entrepreneur imposera, pour les postes exposés, le port d'équipement de sécurité et de confort tel que casque de protection, casque antibruit, gants, chaussures de sécurité, vêtements fluorescents, etc. Les engins et véhicules devront également être équipés des dispositifs de sécurité adéquats.

Les équipes de chantier comportent au minimum un personnel secouriste qualifié permanent. L'Entrepreneur assure le transport des employés ou personnes extérieures à ses effectifs, et

accidentés de son fait, vers le centre de santé adapté le plus proche. Il assure également le transport de ses employés malades dans les mêmes conditions. Il effectue l'avance des frais de santé pour permettre la prise en charge immédiate des personnes par les structures sanitaires.

L'Entrepreneur devra disposer dans son équipe d'un coordonnateur sécurité qui veillera à assurer une sécurité maximum sur le chantier et dans la base-vie, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier.

Afin de limiter la progression des maladies sexuellement transmissibles tel que le Sida, l'Entrepreneur est tenu de prendre toutes dispositions utiles pour limiter les risques pour ses employés et la population riveraine. Il est tenu de se conformer aux dispositions prévues dans les programmes nationaux et les programmes spécifiques du BEGES applicable au Projet. L'Entrepreneur mettra en œuvre toutes les mesures et procédures prévues en la matière en étroite collaboration avec le BEGES.

De façon spécifique, l'entrepreneur prendra des mesures de sécurité comprenant, cette liste n'étant pas exhaustive, les volets ci-après.

Clôtures temporaires

L'Entrepreneur doit construire, entretenir puis démanteler les clôtures temporaires adaptées et approuvées autour des lopins de terre (notamment ceux abritant les bureaux et cours du Maitre d'œuvre/Entrepreneur, les travaux de construction en cours près des bâtiments, les voies publiques ou les voies piétonnières et tout autre lieu où les opérations de l'Entrepreneur sont susceptibles de constituer une menace pour la vie ou les biens publics) occupés par l'Entrepreneur sur le site, qui sont jugées nécessaires pour honorer ses obligations au titre du Contrat, à la satisfaction du Maître d'œuvre. Lorsqu'une clôture temporaire doit être construite le long d'une voie publique ou d'une voie piétonnière, elle doit être du type requis et construit selon les normes acceptables pour l'autorité compétente.

Eclairage

L'Entrepreneur doit fournir suffisamment d'éclairage afin de veiller à ce que, dans tous les endroits où les travaux sont en cours :

- il existe des conditions de travail sûres pour le personnel de l'Entrepreneur, le personnel des autres entrepreneurs employé par le Client et/ou le personnel du Maitre d'œuvre ;
- les travaux puissent être exécutés en parfaite conformité avec les termes du Contrat ; et
- le Maitre d'œuvre puisse procéder à une inspection complète de tous les travaux en cours.

Tous les équipements mobiles utilisés pendant les opérations nocturnes doivent être équipés de lumières et de réflecteurs suffisants pour assurer des conditions de travail sûres.

Au minimum, 14 jours avant le démarrage des opérations nocturnes, l'Entrepreneur doit soumettre au Maitre d'œuvre ses propositions relatives à l'éclairage des zones où il entend travailler la nuit. Il doit modifier les propositions, à la demande du Maitre d'œuvre, et ne doit commencer les opérations nocturnes qu'une fois que ses propositions concernant l'éclairage, sous leur forme amendée, le cas échéant, ont été approuvées par le Maitre d'œuvre.

Ni la présentation par l'Entrepreneur de ses propositions relatives à l'éclairage au Maître d'œuvre ni l'approbation de ces propositions par le Maître d'œuvre n'exonèrent l'Entrepreneur de ses responsabilités et obligations au titre du Contrat.

Activités à proximité des équipements électriques

Pour des raisons de sûreté et de sécurité, l'Entrepreneur doit avoir achevé la construction de toutes les clôtures de sécurité nécessaires autour des appareils électriques et mécaniques, avant que lesdits appareils ne soient branchés à une quelconque source d'alimentation en électricité.

Consignes de sécurité

L'Entrepreneur doit donner à ses employés et à ceux de ses sous-traitants, ainsi qu'au personnel du Maitre d'œuvre, à ses propres frais, des instructions de sécurité imprimées en Français ou dans toutes autres langues utilisées par ses employés sur le chantier.

Rapports sur les incidents

L'Entrepreneur doit rendre compte au Maitre d'œuvre, dans les meilleurs délais, de tous accidents ou incidents entraînant la mort, de graves blessures causées à des membres du personnel ou aux autres travailleurs, des découvertes archéologiques fortuites, des dégâts aux biens publics ou privés, ou le déversement de matériaux ou liquides dangereux. En outre, il doit soumettre des rapports mensuels sur tous les accidents dont sont victimes les membres du personnel et autres travailleurs, qui se traduisent par une perte de temps, selon la formule exigée par le Maître d'œuvre.

Panneaux

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

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

Le libellé sur toutes les signalisations doit être en français. La taille, la couleur et les inscriptions sur tous les panneaux, ainsi que l'emplacement de ceux-ci seront soumis à l'approbation du Maitre d'œuvre.

L'Entrepreneur doit assurer l'entretien de toute la signalisation mise en place par lui-même.

Si le Maître d'œuvre estime que le système de signalisation mis en place par l'Entrepreneur est insuffisant pour assurer la sécurité ou n'est pas satisfaisant sous d'autres rapports, l'Entrepreneur doit compléter, amender ou changer le système, à la satisfaction du Maître d'œuvre.

Vêtements et équipements de protection

L'Entrepreneur doit fournir aux travailleurs des vêtements et équipements de protection qui soient appropriés pour l'exécution de leurs activités. Ceux-ci comprennent, cette liste n'étant pas exhaustive :

- les bottes Wellington ;
- les bottes de chantier, les bottes à embout d'acier ou des bottes similaires ;
- les gants de travail ;
- les casques de protection ;
- les lunettes de protection ;
- les protège-oreilles ; et
- les masques pour éviter l'inhalation de la poussière.

Services de lutte contre l'incendie

Il incombe à l'Entrepreneur de prendre toutes les mesures de prévention de l'incendie, de protection contre l'incendie et de lutte contre l'incendie sur le chantier, pendant la durée du Contrat.

A cet égard, il doit se conformer aux recommandations des autorités locales compétentes (le cas échéant).

L'Entrepreneur doit fournir, entretenir régulièrement et exploiter tous les équipements de lutte contre l'incendie, notamment, cette liste n'étant pas exhaustive, les pompes à eau, le cordage, les prises d'eau, les tuyaux et les extincteurs à base de produits chimiques, appropriés pour assurer la protection de tous les bâtiments et les ouvrages en construction.

Tous les services et équipements fournis au titre de la présente section doivent faire l'objet de l'approbation préalable du Maître d'œuvre. Au cas où ce dernier estimerait, à un moment donné, que ces services ou équipements sont inadéquats pour satisfaire les besoins du projet et le notifierait à l'Entrepreneur par écrit, celui-ci doit prendre immédiatement les mesures nécessaires pour combler les lacunes, tel qu'exigé par le Maitre d'œuvre. Toutes ces mesures sont à la charge de l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur doit veiller à ce qu'un nombre suffisant d'employés maîtrisent la manipulation des équipements de lutte contre l'incendie et puissent prendre le contrôle des opérations, en cas de situation d'urgence. L'Entrepreneur aura pour obligation de réaliser des démonstrations périodiques de l'utilisation de ces équipements ou des simulations de sinistre à l'attention de tout le personnel de l'Entreprise.

Concernant les mesures de santé, l'entrepreneur prendra des dispositions comprenant, cette liste n'étant pas exhaustive, les volets suivant :

Services de premiers secours et services médicaux

L'Entrepreneur est entièrement responsable de la fourniture à son personnel et à ses ouvriers des services de premiers secours nécessaires, y compris le transfert des membres du personnel blessés à l'hôpital ou dans d'autres lieux appropriés, le cas échéant.

L'Entrepreneur doit fournir, gérer et conserver des stocks de médicaments et d'équipements médicaux dont la couverture, la quantité et les normes sont jugées satisfaisantes, par un médecin, pour les premiers secours. En outre, il doit veiller à ce que un ou plusieurs employés sur le site de travail soit/soient initié(s) à la fourniture des services de premiers secours et assurer l'évacuation médicale, le cas échéant.

L'Entrepreneur doit obtenir et suivre les conseils d'un médecin sur des questions telles que l'alimentation en eau, l'assainissement, l'élimination des déchets et des eaux usées, ainsi que l'installation de grillages-moustiquaires, les mesures préventives contre la schistosomiase et le paludisme et concernant la santé et l'hygiène professionnelles. Il est nécessaire qu'une partie des employés de l'Entrepreneur, en principe un homme par groupe, soit initiée aux rudiments des premiers secours.

Alimentation en eau

L'Entrepreneur doit prendre ses propres dispositions afin d'installer un système d'alimentation en eau potable pour les infrastructures de construction, notamment les bureaux et le laboratoire de chantier, ainsi que pour les installations du Maître d'œuvre prévues au titre du Contrat. L'alimentation en eau se fera à partir des sources approuvées par le Maître d'œuvre.

La qualité de l'eau potable doit être conforme aux normes de l'Organisation mondiale de la santé. Le pH doit se situer entre 7,5 et 8,5.

L'Entrepreneur doit soumettre au Maître d'œuvre ses plans relatifs au système d'alimentation en eau et de distribution, notamment le filtrage, la chloration et les autres traitements proposés, aux fins d'approbation, dans un délai maximum de 28 jours avant le démarrage de la construction des installations. La qualité, le nombre, la capacité et l'emplacement des points d'eau doivent être satisfaisants pour le Maître d'œuvre.

En outre, l'Entrepreneur doit assurer la disponibilité de quantités suffisantes d'eau propre pour le traitement des agrégats, le béton, le nettoyage et ses autres usages pour les travaux.

En ce qui concerne les bureaux de chantier du Maitre d'œuvre et les laboratoires, l'Entrepreneur doit prendre les mesures provisoires nécessaires jusqu'à ce que les dispositions permanentes prévues au titre du Contrat entrent en vigueur, étant entendu que toutes ces mesures doivent être approuvées par le Maître d'œuvre.

Installations d'assainissement

L'Entrepreneur doit fournir, construire, exploiter des toilettes provisoires dans suffisamment d'endroits sur le chantier et en assurer l'entretien. Les installations doivent comprendre des latrines, des cabinets d'aisance, d'urinoirs et des lavabos, des fosses septiques, des tranchées d'absorption ou toutes autres installations d'élimination d'eaux usées approuvées.

Les toilettes temporaires doivent répondre aux normes fixées par les autorités sanitaires locales. Il convient d'éviter que les eaux usées éliminées n'entrent en contact direct avec la nappe phréatique ou les eaux de surface à un moment quelconque de l'année. Tant le lieu d'implantation que la construction de ces installations doivent être approuvés par le Maître d'œuvre.

Les eaux usées issues des installations temporaires doivent être éliminées de manière hygiénique, tel qu'approuvé par le Maître d'œuvre.

Toutes les personnes concernées par l'exécution des travaux sont tenues d'utiliser ces commodités. Tout employé qui se rend coupable de violation de ces normes sera passible de renvoi immédiat et d'une impossibilité d'occuper d'autres emplois au titre de l'exécution des travaux, voire d'une interdiction d'accès au site.

Elimination des déchets

L'Entrepreneur est responsable de la collecte des déchets produits dans les aires de travail, y compris les bureaux du Maitre d'œuvre et les laboratoires, et de leur élimination. Les ordures doivent être collectées au moins deux fois par semaine, aux moments approuvés par le Maitre d'œuvre, et ce service doit se poursuivre jusqu'à la fin de la Période de garantie pour l'ensemble des travaux.

Les ordures seront séparées entre biodégradables et non biodégradables. Les premiers seront, dans la mesure du possible, valorisés par compostage, en impliquant au besoin des personnes ou groupes locaux intéressés ou volontaires. Les ordures non biodégradables doivent être éliminés dans un incinérateur construit selon les normes, à l'exception des déchets non combustibles et des matériaux de construction usagés, ou enfouies dans des sites approuvés par le Maitre d'œuvre et les autorités locales compétentes en matière d'environnement.

En outre, l'Entrepreneur doit nécessairement enterrer tout déchet non combustible ou matériaux de construction usagés. Dans tous les cas, il convient d'éviter que les ordures enterrées n'entrent en contact direct avec la nappe phréatique ou les eaux de surface à un moment quelconque de l'année.

Les déchets dangereux et les produits pétroliers doivent être éliminés selon les Directives de la Banque Mondiales et les lois et règlements de la RDC et ne doivent pas être mélangés aux eaux usées ou aux déchets éliminés.

Logements des travailleurs

Des toilettes et autres installations sanitaires doivent être construites à la satisfaction du Maitre d'œuvre et du Responsable local de la santé publique. L'Entrepreneur prendra les dispositions appropriées pour l'élimination des déchets et des ordures ménagères. Il veillera, par ailleurs, à assurer une alimentation suffisante en eau pour la lessive, la cuisine et la consommation humaine. Les dortoirs doivent être convenablement ventilés et éclairés.

ARTICLE 10 ORGANISATION DE LA CIRCULATION ROUTIERE

Les déviations provisoires devront permettre une circulation sans danger à la vitesse de 35 km/h. Le drainage sera assuré par les fossés et ouvrages nécessaires. La signalisation adaptée à chaque déviation sera conforme aux dispositions explicitées dans les textes en vigueur sur la signalisation temporaire et restera aux frais et risques de l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur proposera au Maître d'œuvre les itinéraires et la fréquence de ses véhicules de transport des matériaux. Dans l'objectif de réduire les nuisances à l'égard des populations locales, les itinéraires définitifs seront optimisés avec les autorités locales et la cellule de coordination.

L'Entrepreneur devra imposer à l'ensemble de ses chauffeurs et à ses éventuels sous-traitants une limitation de vitesse à 40 km/h dans les villes, villages et hameaux traversés par ses véhicules. Cette limitation sera également imposée aux croisements avec des pistes de transhumance.

Pour la protection des piétons, l'Entrepreneur est tenu de :

- assurer la sécurité des piétons sur tous ses sites de travaux et d'installations, par voie de panneautage, pose de protections et garde-corps, etc.,
- interdire l'accès des zones dangereuses,
- former son personnel, notamment les conducteurs, au respect des piétons,
- construire des escaliers d'accessibilité définitifs aux lieux définis par le Maître d'œuvre.

L'Entrepreneur est en outre tenu d'adapter ses programmations de tâches aux horaires d'utilisation et contraintes des équipements les plus sensibles, infrastructures sanitaires et éducatives, dispositifs d'approvisionnement en eau des populations (bornes fontaines notamment), etc.

ARTICLE 11 DECOUVERTE DE VESTIGES OU DE PARTICULARITE DU SOL ET DU SOUS-SOL

L'Entrepreneur est tenu d'arrêter les travaux, de baliser le périmètre et d'informer immédiatement les services compétents de l'Etat et le Maître d'Ouvrage en cas de découverte de particularités du sol et du sous-sol ou de vestiges de toute nature (historiques, archéologiques) lors des travaux qu'il exécute. Par ailleurs, il doit prendre les dispositions pour empêcher ses ouvriers ou toute autre personne d'enlever ou d'endommager ces objets ou ces choses.

Un arrêt provisoire des travaux pourra être programmé sur le site le temps que des fouilles de sauvegarde puissent être exécutées. Une modification de programmation des travaux sera alors engagée sans indemnité financière pour l'Entrepreneur tant que la date de livraison des travaux perturbés, les modes opératoires ou la composition des équipes et/ou matériels sur site restent inchangés.
En cas de besoin, l'Entrepreneur prêtera son concours à des opérations de sauvetage archéologique.
Il sera rémunéré, à cet effet, par application des prix unitaires pour les travaux en régie.

ARTICLE 12 MESURES PARTICULIERES AU DEGAGEMENT DES EMPRISES

La mise en œuvre du PAR par le BEGES suivant les procédures validées par l'IDA conditionne l'exécution de tous les travaux préparatoires.

11.1 Démolition d'habitations

Avant toute démolition d'habitation ou autre propriété immobilière, l'Entrepreneur devra s'assurer que le propriétaire ait été informé et que les indemnisations ont effectivement été fixées et payées par le BEGES dans le cadre de la mise en œuvre du PAR. Dans le cas contraire, il devra informer le Maître d'œuvre du problème et ne pourra en aucun cas procéder aux démolitions sans qu'un accord n'ait été négocié et avalisé par le Maître d'œuvre.
Aucun bâtiment d'habitation ou autres (commerces formels et informels, etc.) ne pourra être détruit sans l'accord préalable du Maître d'œuvre. En cas de démolition ou de dégradation de bâtiment de son fait, l'Entrepreneur devra en dédommager équitablement et rapidement le propriétaire.

11.2 Démolition d'ouvrage

L'Entrepreneur est tenu de :

- évacuer tous les déchets et gravats aux endroits agréés par le Maître d'œuvre,
- régaler les matériaux de manière à ne pas entraver l'écoulement normal des eaux et les recouvrir par une couche de terre, sauf usage agréé de ces matériaux.

Lorsque des travaux sont exécutés dans l'eau courante, l'Entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour ne pas perturber ni polluer le milieu aquatique.
En cas de chute de quantités non négligeables de matériaux dans une rivière, l'entrepreneur est tenu de curer le cours d'eau dans les meilleurs délais fixés en commun accord avec le Maître d'œuvre.

11.3 Débroussaillement

L'Entrepreneur ne pourra débroussailler que les zones définies dans l'avant-projet et approuvées par le Maître d'œuvre. Lors du débroussaillement, il sera tenu, quinze jours avant d'entamer les travaux, d'informer les autorités de la date du début des travaux et de la possibilité pour la population de récupérer les bois et matériaux enlevés n'appartenant pas à des particuliers. De plus, il devra vérifier que le BEGES a déjà procédé à la mise en œuvre du PAR sur les sections routières concernées par les travaux et que les emprises des travaux sont effectivement libérées par les anciens propriétaires. .

Après récupération éventuelle par la population riveraine des matériaux réutilisables, l'Entrepreneur devra enlever les débris végétaux et les évacuer en un lieu de dépôt agréé par le Maître d'œuvre , soit afin d'être compostés, soit brûlés sur une aire spécialement aménagée à cet effet, permettant d'éviter tout risque de feu de brousse.

Tous les déchets végétaux seront soigneusement enlevés des abords de la route, fossés ou ouvrages et évacués vers des zones désignées par le Maître d'œuvre où ils pourront être mis à la disposition des populations. Leur brûlage est interdit, afin de permettre un retour au sol par dégradation naturelle. Les produits d'abattage, notamment les branchages, seront exploités par l'Entrepreneur aux fins de stabilisation des cordons de découverte, de gestion antiérosive des écoulements et de réhabilitation des sols soumis à travaux.
Aucun produit végétal ne pourra être poussé dans un cours d'eau.

11.4 Décapages

Les emprunts seront déboisés, débroussaillés et essouchés. La terre végétale sera décapée ainsi que les couches de surface inutilisables. Ces matériaux seront mis en dépôts séparés et de telle manière qu'ils ne subissent pas une érosion rapide mais puissent être facilement réutilisés.
Les emprunts seront aménagés de façon à assurer l'écoulement normal des eaux hors du site, sans entraîner d'érosion.
La terre végétale décapée devra être stockée en un lieu de dépôt agréé afin d'être réutilisée ultérieurement lors des opérations de remise en état ou de végétalisation.

11.5 Dépôts

L'aménagement et l'entretien des zones de dépôts sont à la charge de l'Entrepreneur. Les prescriptions suivantes sont à prévoir :

• Les dépôts seront organisés de façon à assurer l'écoulement normal des eaux sans que cela entraîne une modification du drainage naturel ou une érosion des dépôts ou des zones voisines, ou l'apport sur celles-ci de sédiments issus des dépôts.
• En fin d'utilisation de la zone de dépôt, un réaménagement de la zone sera effectué, en accord avec le Maître d'œuvre.

ARTICLE 13 DISPOSITIONS SPECIFIQUES AUX TRAVAUX DES PONTS

Pendant toute la durée des travaux, l'Entrepreneur doit observer les règles suivantes :

- Assurer la continuité du trafic avant tout démontage du tablier existant ;
- achever le montage au sol du nouveau tablier avant le démontage du tablier existant ;
- prendre les dispositions nécessaires pour la protection du site contre l'érosion et débarrasser les lits majeurs et mineurs de tous matériaux et matériels encombrant avant la suspension des travaux ;
- réaliser les travaux dans les meilleurs délais possibles ;
- ne prélever en aucun cas le matériau granulaire sur le lit et les berges d'un cours d'eau pour servir de remblai ou la fabrication du béton ;
- s'il y a risque d'endommager les berges, installer une protection (arbres, madriers, grille métallique,...) avant le début des travaux. S'il est nécessaire d'enlever la végétation pour les travaux, stabiliser les berges et restaurer la végétation après les travaux ;
- en bordure des cours d'eau traversés, préserver le tapis végétal à l'extérieur de la surface de roulement sur une distance minimale de 30m de chaque côté du cours d'eau et éviter de faire circuler la machinerie dans cette emprise ;
- en cas de mise en place de remblai provisoire, éviter la mise en suspension de sédiments dans le cours d'eau et ne réduire en aucun cas la section d'écoulement de plus du tiers ;
- veiller au maintien de la vitesse d'écoulement des eaux dans la section résiduelle du cours d'eau permettant la libre circulation des poissons ;
- veiller à ce qu'aucune laitance de béton ne soit rejetée dans le cours d'eau ;
- interdire formellement tout lavage dans le cours d'eau de matériels servant à la préparation, au transport et à la mise en œuvre du béton, ainsi que les produits de lavage de ces matériels.
- veiller à ce que les matériaux utilisés pour la construction d'ouvrages temporaires en terre ne contiennent plus de 5% de matières fines passant le tamis de 80 microns;
- pendant le démontage du tablier existant, éviter la chute des éléments dans le cours d'eau ;
- stocker, autant que possible, les déchets organiques et les sables enlevés pendant les opérations en bordure du cours d'eau pour fin d'utilisation lors de la remise en état de l'emplacement;
- à la fin des travaux, procéder à l'enlèvement complet des ouvrages provisoires, des déchets de démolitions et des chutes de manière à redonner au cours d'eau sa section originale et son profil en long.

ARTICLE 14 MESURES PARTICULIERES EN CAS DE DEVIATION TEMPORAIRE DE LIT D'UNE RIVIERE

En cas de déviation temporaire de lit d'une rivière pour les besoins des travaux d'ouvrages d'art, les dispositions suivantes devront être observées :

- La déviation devra se faire en dehors des périodes de crues ;
- Garantir l'écoulement continu du cours d'eau afin de parer à tout risque de stress hydrique en Aval ;
- Creuser le canal de dérivation temporaire du cours en laissant les deux extrémités fermées et adoucir les pentes de manière à réduire l'érosion ;
- Enlever graduellement la digue qui bouche l'extrémité « amont » du canal de dérivation et laisser l'eau décanter ;
- Enlever la digue à l'extrémité « aval » du canal de dérivation ;
- Installer la digue en amont de la section de la rivière où l'on doit réaliser l'ouvrage d'art ;
- Après avoir laissé le lit de la rivière se vider, installer la digue en aval de la section de la rivière où l'on doit réaliser l'ouvrage d'art ;
- Réaliser les travaux de l'ouvrage d'art ;
- Ouvrir graduellement la digue installée en amont de la rivière et laisser l'eau décanter ;
- Enlever la digue installée en aval de la rivière ;
- Remblayer le canal de déviation en commençant par l'amont et restaurer la couverture végétale au besoin ;
- Stabiliser les rives de la section de la rivière où l'on a effectué les travaux.

ARTICLE 15 PRISE EN COMPTE DU GENRE

L'Entreprise devra prendre en compte les aspects genre dans la mise en œuvre de ses activités au même titre que ceux de l'hygiène, la sécurité et l'environnement :

- respecter les règles d'implantation des bases vie qui sont contenues dans le cahier de charge de l'entreprise de construction,
- autant que faire se peut recruter des ouvriers non qualifiés parmi les femmes et les hommes pygmées dans les zones des travaux,
- confier certaines tâches de collecte de matériaux aux femmes afin de leur permettre d'accroitre leurs revenus,
- dans la mesure du possible, confier des tâches d'entretien des locaux et de la restauration de la base vie aux organisations féminines locales,
- prendre des dispositions pour veiller à la défense des intérêts des femmes et des couches vulnérables,
- s'assurer à tout moment que des ouvriers venus d'ailleurs ne commettent pas des forfaits sur les femmes ou d'autres personnes vulnérables (filles mères abandonnées, enfants abandonnés, dettes non payées, femmes enlevées…).

ARTICLE 16 : ETABLISSEMENT DES RAPPORTS SUR LES ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX, SOCIAUX, SANITAIRES ET SECURITAIRES

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

ci-après :

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

Annexe 6 : TERMES DE REFERENCE

Mission d'actualisation des Etudes d'Impact Environnemental et Social et des Plans d'Action de Réinstallation des travaux d'électrification des poches noires, d'assainissement, de réhabilitation et de mise en conformité des réseaux de distribution de la Société Nationale d'Electricité de ses directions de Kinshasa Centre et Ouest

1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION

1.1. CONTEXTE

- La République Démocratique du Congo a obtenu de l'Association Internationale de Développement (IDA) des fonds en vue de financer un projet dénommé «Projet d'Accès et d'Amélioration des Services Electriques», EASE, dont l'objectif est de répondre aux besoins urgents en électricité des zones non desservies ou insuffisamment desservies en tant que première phase d'un vaste programme national d'électrification qui sera financé par le gouvernement, divers bailleurs de fonds et le secteur privé dans la perspective d'assurer un accès universel à l'électricité aux populations à l'horizon 2035.
- Le projet EASE dont la gestion est assurée par l'Unité de Coordination et de Management des projets du ministère des Ressources Hydrauliques et Electricité « UCM », finance entre autres :
  - les études de faisabilité, d'avant-projet détaillé et l'élaboration des dossiers d'appel d'offres des travaux d'électrification de poches noires, d'assainissement, de réhabilitation et de mise en conformité des réseaux de distribution d'électricité de la Société Nationale d'Electricité (SNEL) dans ses directions de Kinshasa Centre et Ouest.

    Ces études se sont également appesanties sur la réhabilitation du réseau amont à DKC et DKO en vue de garantir la fourniture en énergie électrique aux infrastructures construites et réhabilitées
  - les études de faisabilité, d'avant-projet détaillé et l'élaboration du dossier d'appel d'offres des travaux de réhabilitation de la centrale hydroélectrique de Mobayi, de justifications économique et financière pour l'extension de ladite centrale
  - les études de faisabilité, d'avant-projet détaillé et d'élaboration des dossiers d'appel d'offres des travaux de réhabilitation du réseau de distribution SNEL de Gbadolite ainsi que de la ligne aérienne HT 132 kV Mobayi-Gbadolite.
  - les Etudes d'Impact Environnemental et Social et les Plans d'Action de Réinstallation pour les travaux définis par les études techniques précitées.
- En ce qui concerne en particulier les travaux d'électrification des poches noires, d'assainissement, de réhabilitation et de mise en conformité des réseaux de distribution d'électricité de SNEL des directions de Kinshasa Centre et Ouest, les conclusions des études techniques ont révélé que l'implantation des 180 cabines de distribution et de leurs réseau associés telle qu'initialement prévue dans le Document d'Evaluation du Projet (PAD) ne permettrait pas d'atteindre les indicateurs cibles du projet, à savoir le raccordement de 50 000 nouveaux ménages dans les poches noires de DKC & DKO. Pour atteindre cette cible, ces études ont recommandé l'implantation de 232 cabines additionnelles et de leurs réseaux associés

- Ceci explique l'existence des deux l'EIES et des deux PAR réalisés pour ces travaux, en l'occurrence une EIES et un PAR pour les travaux d'implantation des 180 cabines de distribution et leurs réseau associés et une EIES et un PAR pour les travaux des 232 cabines de distribution additionnelles et leurs réseaux associés recommandés par les études techniques.
- Par ailleurs, le coût des travaux tel qu'estimé par les études techniques est largement supérieur au montant du financement prévu dans le projet EASE, de sorte que le scope de travaux prévus a été réduit pour le rendre compatible avec le financement disponible.

  C'est en considération de ce qui précède que le Projet d'Accès et d'Amélioration des Services Electriques, EASE, prend en charge la réalisation des travaux afférents à l'implantation de 120 cabines et de leurs réseaux associés au lieu des 180 cabines initialement prévues.
- Entretemps, le Gouvernement a sollicité de l'IDA un autre financement pour la mise en place d'un nouveau projet dénommé « Projet de Gouvernance et d'Accès à l'Électricité, à l'Eau potable et à l'Assainissement de base », dont les principales composantes sont les suivantes :
  - Composante 1 : Gouvernance et Amélioration des performances des Entreprises d'Électricité et d'Eau
  - Composante 2 : Renforcement des Institutions des secteurs de l'électricité, de l'eau et de l'assainissement et Assistance Technique
  - Composante 3 - Electrification basée sur le secteur privé de villes provinciales sélectionnées et soutien aux opérateurs privés d'eau et d'assainissement
  - Composante 4 - Expansion de l'accès à l'électricité et à l'eau basée sur le secteur public
  - Composante 5 : Composante d'Intervention d'Urgence Conditionnelle
- La Composante 4 (Expansion de l'accès à l'électricité et à l'eau basée sur le secteur public) du nouveau projet cible entre autres la ville de Kinshasa en prenant notamment en charge la tranche des travaux non exécutée sous EASE suite à l'insuffisance de financement
- UCM, agence fiduciaire du projet EASE et la Cellule d'exécution des Projets de REGIDESO (CEP-O) agence du Projet d'alimentation en Eau potable en Milieu Urbain (PEMU) sont désignées pour assurer l'exécution de certaines activités nécessaires à la préparation du nouveau Projet.
- Dans le cadre de la préparation du document d'évaluation du nouveau Projet et comme prescrit dans le nouveau cadre environnemental et social de la Banque mondiale, le gouvernement se propose de recruter un Consultant individuel en charge de l'actualisation de l'Etude d'Impact Environnemental et social (EIES) et du Plan d'Action de Réinstallation des travaux d'électrification des poches noires, d'assainissement, de réhabilitation et de mise en conformité des réseaux SNEL des directions de Kinshasa Centre et Ouest, qui sont des documents préalables à l'examen du dudit Projet par le Conseil d'Administration de la Banque, envisagé au début du deuxième semestre 2021.
- Les EIES et le PAR seront rendus publics aussi bien en RDC que sur le site d'information de la Banque mondiale avant l'évaluation du nouveau Projet et son examen au Conseil d'Administration de la Banque.
- Les présents Termes de Référence (TDR) ont pour but de définir l'étendue des prestations de service du consultant en charge de l'actualisation de l'EIES et du PAR des travaux précités.

1.2. JUSTIFICATION

- Le projet vise à déployer à plus grande échelle l'accès à l'électricité et à l'eau potable dans les zones d'intervention de la Banque mondiale, tout en améliorant la gouvernance et la performance des services publics et en renforçant les capacités des institutions publiques. Il étendra les services d'électricité e/ou d'eau potable d'eau potable dans 13 villes de neuf (09) provinces suivantes : Kinshasa, Kwilu (Kikwit et Bandundu), Kasaï (Tshikapa), Kasaï central (Kananga), Kasaï oriental (Mbuji-Mayi), Lomami (Mwene-Ditu, Kabinda), Sud-Kivu (Bukavu), Nord-Kivu (Goma, Butembo et Beni), Ituri (Bunia) ainsi que leurs structures administratives. Le projet mettra aussi en œuvre les réformes nécessaires et les améliorations opérationnelles pour amener la SNEL et la REGIDESO sur la voie du redressement et renforcer la capacité des principales institutions nationales et provinciales.
- Le projet prévoit également de poursuivre l'expansion de l'accès à l'électricité menée par le secteur public à Kinshasa, qui soutiennent le parachèvement des activités d'extension et d'assainissement du réseau SNEL de Kinshasa, dont les études techniques et les études environnementales et sociales ont été financées par le projet EASE. Cette expansion de l'accès à l'électricité porte sur la réhabilitation et l'extension des segments du réseau de distribution de SNEL dans la ville de Kinshasa.
- Ces segments du réseau de distribution de SNEL dans la ville de Kinshasa, ont été évalués sur le plan environnemental et social au travers d'une étude d'impact environnemental et social (EIES) assortie de son Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) et du Plan d'Action de Réinstallation (PAR), élaborés par un consultant en 2019 sous l'empire de Politiques Opérationnelles de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque mondiale17, étant entendu que le projet EASE est en entrée en vigueur en février 2018, et donc avant la publication du Nouveau Cadre Environnemental et Social en octobre 2018.
- La Politique environnementale et sociale de la Banque mondiale pour le financement de projets d'investissement exige aux Emprunteurs de procéder à une évaluation environnementale et sociale des projets pour lesquels une demande de financement est adressée à la Banque, conformément à la NES n° 1. De plus, conformément au Décret n° 14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de la protection de l'environnement, tout projet d'installation de ligne électrique est assujetti à une EIES. Il est donc indispensable d'actualiser les documents de sauvegarde environnementale et sociale des travaux de Kinshasa afin de répondre aux exigences de la Banque mondiale et du cadre règlementaire national. De ce fait, UCM se propose de recruter un consultant individuel en vue de procéder à l'actualisation de l'EIES et du PAR des travaux susmentionnés afin de se conformer aux normes environnementales et sociales de la Banque mondiale.
- Le Cadre environnemental et social de la Banque mondiale met plus d'accent sur l'identification et la gestion des risques environnementaux et sociaux et permet à l'emprunteur (le Gouvernement) de réaliser ses objectifs de réduction de la pauvreté et d'accroissement de la prospérité d'une façon durable pour le bien-être de ses citoyens et de l'environnement. Ses Normes favorisent la non-discrimination, la transparence, la participation, la responsabilisation et la gouvernance, et contribuent à améliorer les résultats du Projet en matière de développement durable grâce à l'adhésion permanente des parties prenantes.
- Les textes ci-dessous reprennent les principales dispositions légales qui s'appliquent au Projet :

- Loi n°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux de protection de l'environnement en RDC ;
- Loi n°14/011 du 17 juin 2014 relative au secteur de l'électricité ;
- Loi n°15/026 du 31 décembre 2015 relative à l'eau.
- Décret n° 20/023 du 1er octobre 2020 portant mesures barrières de lutte contre la pandémie de Covid-19 en République Démocratique du Congo ;
- Arrêté n° CAB.MIN/IND/CJA/10/10/2020 du 27 octobre 2020 portant adoption des normes nationales congolaises sur les produits cosmétiques et détergents, les lubrifiants et produits pétroliers, les ciments, les peintures et vernis, l'électrotechnique, la technologie de l'information et la sécurité, le management sécurité routière et l'approvisionnement, l'assainissement, l'environnement, eaux usées et de forage et leur mise en application.
- Cadre Environnemental et Social de la Banque mondiale
- Note de bonnes pratiques pour lutter contre l'Exploitation et les atteintes Sexuelles, et le Harcèlement sexuel (NBP-EAS/HS) dans le cadre du financement de projets d´investissement comportant de grands travaux de génie civil sera prise en compte pour l´enrichissement des mesures de prévention, d'atténuation et de réponse aux risques EAS/HS liés au projet[18]

- Au regard du nouveau Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque mondiale en vigueur depuis octobre 2018, le projet de Gouvernance et d'Accès à l'Électricité, à l'Eau et à l'Assainissement de base en RDC est classé comme projet à *risque élevé.* De ce fait, neuf (09) des dix normes environnementales et sociales (NES) reprises dans le tableau en annexe 1 sont pertinentes pour sa mise en œuvre, à l'exception de la norme 7 relative aux peuples autochtones et communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées, étant donné que le projet intervient en milieu urbain et péri-urbain et que la présence des peuples autochtones n'est pas signalée dans ces milieux.

2. DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROJET

Il n'a pas paru nécessaire de décrire sommairement le projet pour le solde des travaux non pris en charge par le Projet EASE compte tenu de leur similitude avec les travaux prévus dans le nouveau projet dénommé « Projet de Gouvernance et d'Accès à l'Électricité, à l'Eau potable et à l'Assainissement de base ».

De manière générale, les activités à réaliser dans le cadre des travaux d'électrification des poches noires, d'assainissement, de réhabilitation et de mise en conformité des réseaux de distribution SNEL des directions de Kinshasa Centre et Ouest pris en charge par le nouveau projet dénommé « Projet de Gouvernance et d'Accès à l'Électricité, à l'Eau potable et à l'Assainissement de base » portent essentiellement sur :

(v) la décharge des réseaux de distribution (MT et BT) des directions de Kinshasa Centre et Kinshasa Ouest ;
(vi) l'assainissement et la mise en conformité des réseaux de distribution (MT et BT) des directions de Kinshasa Centre et Kinshasa Ouest ;
(vii) l'extension des réseaux de distribution (MT et BT) des directions de Kinshasa Centre et Kinshasa Ouest ;
(viii) l'installation des compteurs BT à prépaiement chez les ménages.

[18] http://pubdocs.worldbank.org/en/215761593706525660/ESF-GPN-SEASH-in-major-civil-works-French.pdf

Les actions sur les postes Haute-tension et Moyenne-tension ne sont pas concernées par le présent Projet.

2.1. Electrification des poches noires

L'électrification des poches noires portera sur la construction des nouveaux segments du réseau moyenne-tension (MT), la réhabilitation et l'assainissement des anciens segments du réseau MT et BT dans la zone du projet.

a) Décharge des réseaux de distribution (MT et BT)

Les actions de décharge des réseaux portent sur l'installation des 148 nouvelles cabines pour décharger les cabines existantes dans les poches noires des communes de Bumbu, Selembao, Ngiri-Ngiri, Kalamu, Makala, Mont-Ngafula, Kintambo, Bandalungwa et Ngaliema. Ces poches noires fonctionnent avec un taux de charge dépassant 100% de leur capacité ; ce qui entraine au niveau de l'exploitant SNEL, l'application du régime de délestage pour préserver les équipements électriques. L'installation des nouvelles cabines prévues dans le cadre de la décharge des réseaux permettra de réduire la surcharge et le taux de charge maximum de 100 à 80% pour les cabines.

b) L'extension des réseaux de distribution (MT et BT)

L'extension des réseaux de distribution portera sur l'ajout de 86 nouvelles cabines dans la zone desservie par les réseaux DKC et DKO, dont 14 cabines sur poteau et 72 cabines compactes pour alimenter 43 000 nouveaux abonnés situés dans les 33 poches noires de la zone du projet.

c) L'assainissement et la mise en conformité des réseaux de distribution (MT et BT)

Les actions prévues dans le cadre de ce volet portent sur la réhabilitation des infrastructures électriques, l'installation des équipements de contrôle, de comptage et de protection des réseaux. En sus de ces actions, le basculement des abonnés facturés sur base d'un régime forfaitaire dans le cadre du système post-paiement d sur le système de prépaiement grâce à l'installation des nouveaux compteurs intelligents.

2.2. Fournitures des équipements MT/BT

De façon résumée, les travaux portent comprennent la fourniture, l'installation et la pose de :

- cabines préfabriquées compactes 20/0,4 kV - 630 kVA et 20/0,4 kV - 160 kVA triphasées pour décharger le réseau de Kinshasa;cabines triphasées 160 kVA (MALT), 150 kVA (MALT) et 75 kVA (MALT) sur poteau
- cabines monophasées 150 kVA (MALT) et 75 kVA (MALT) sur poteau ;
- réseaux moyenne-tension (MT) en conducteurs torsadés.
- réseaux aériens moyenne-tension (MT) en conducteurs nus à 4 fils
- réseaux BT.

Ces travaux nécessiteront l'acquisition de près de lopins de terre pour l'installation des cabines compactes, en gardant à l'esprit que chaque cabine est appelée à occupe une surface d'environ $36m^2$.

2.3. Montage des lignes MT

Le montage des lignes MT se fait en trois grandes étapes :

- la réalisation des fondations pour les supports (Poteaux).
- le levage des supports, approvisionnés en plusieurs éléments, à l'aide d'une grue.
- la pose des accessoires et le déroulage (Tirage) des câbles.

2.2.1. Description des travaux de montage des lignes MT

Les travaux comprennent principalement :

- le piquetage de la ligne ;
- le nettoyage des surfaces, l'élagage ou la coupe d'arbres pour la libération de l'emprise
- le déboisement et le débroussaillage pour les lignes en dehors des agglomérations ;
- la préparation des accès et leur entretien ;
- les essais de sol éventuels ;
- l'excavation des sols ou le creusage des trous qui accueillera la fondation stabilisant le poteau métallique
- la réalisation complète des fondations ;
- le levage du poteau métallique à l'aide d'une grue et son ancrage dans le trou
- le déroulage, tirage, réglage et mise sur pinces des câbles : le déroulage consiste à tirer les câbles d'un poteau métallique à l'autre. Le déroulage se fait à l'aide d'un poste tracteur, équipé d'un treuil de déroulage et d'une freineuse.
- la réalisation complète des mises à la terre et la mesure des résistances de terre des supports. La mise à la terre permet de protéger la ligne et le support contre la foudre. Les travaux mineurs d'excavations et de remblayage sont réalisés pour assurer la mise à la terre de la ligne pour le réseau MALT et des supports métalliques pour le réseau conventionnel
- le nettoyage du chantier. Cette activité va consister à enlever tous les débris et les déchets et le démantèlement des installations provisoires.
- les différents essais et mesures après achèvement de la ligne et lors de l'inspection finale;
- la mise en service de la ligne.

2.2.2. Caractéristiques générales du réseau MT

Le réseau à construire pour l'alimentation des poches noires sera aérien sur supports métalliques à partir du :

- nouveau poste 132/20 kV de MITENDI pour le réseau MALT
- des sous-stations : Dévinière, Kinsuka, CDA, Ndolo, UPN et Badiadingi pour le réseau conventionnel.

Il sera conçu et réalisé pour permettre l'alimentation des lignes de type MALT (lignes triphasées avec neutre mis à la terre et distribué).

Les transformateurs 20/0.4 kV seront du type accroché aux poteaux et pour des puissances ne dépassant pas 300 kVA.

La tension de service moyenne tension sera le 20 kV.

Les feeders MT seront protégés par des disjoncteurs avec des relais à temps inverse et les dérivations seront protégées par des sectionneurs fusibles à expulsion.

- **Les lignes seront** :

- Triphasées avec trois conducteurs de phases et un conducteur de neutre, ou
- Monophasées avec un conducteur de phase et un conducteur de neutre.

Les supports seront du type métallique galvanisés à chaud à section polygonale à 8 pans ou 12 pans ou circulaire, les hauteurs et les efforts ramenés à la tête du support seront choisis

en fonction des calculs des efforts subis dans les conditions les plus défavorables et des contraintes de dégagement des conducteurs par rapport aux obstacles.

Chaque dérivation triphasée ou monophasée à partir de la ligne principale sera protégée respectivement par trois ou un sectionneur(s)-fusible(s) à expulsion.

En alignement, les armements seront constitués d'isolateurs composites jouant le rôle de bras et d'isolateur ("Composite Horizontal line post Insulator" 20 kV). Les arrêts et les angles seront réalisés avec des herses, des isolateurs composites d'ancrage et un élément isolateur de passage, respectant les spécifications techniques précisées ci-dessous.

Parmi ces lignes, certaines seront des lignes mixtes MT/BT. Les tracés des lignes respecteront la configuration de l'urbanisme et les limites des propriétés.

Les traversées de routes nationales, de marécages et de rivières, se feront en respectant les hauteurs de garde mentionnées préalablement.

Les lignes évitent au maximum le surplomb des routes nationales, sauf dans le cas de traversées obligatoires.

Chaque support aura un massif bétonné aux dimensions requises.

- **Feeders MT MALT**

Le conducteur du neutre moyenne tension sera mis à la terre au moins toutes les deux portées ou au maximum tous les trois cents mètres

Le réseau MT MALT sera composé de deux feeders MT.

Ces feeders MT seront constitués d'une ossature principale triphasée avec le neutre distribué le long de la ligne et des dérivations à quatre conducteurs (triphasées) pour les usages qui nécessitent du triphasé ou des dérivations à deux conducteurs pour le monophasé.

Les dérivations importantes seront protégées par des disjoncteurs extérieurs en haut de poteaux ("Recloosers") et celles monophasées par des sectionneurs fusibles.

Les ossatures principales seront réalisées en ligne aérienne 20 kV sur des supports métalliques de 12 mètres. Les conducteurs seront en Almélec avec une section de 148 mm² pour les conducteurs de phase et de 54.6 mm² Almélec pour le conducteur neutre.

Les dérivations monophasées seront sur supports métalliques de 10 mètres, le conducteur de phase et celui du neutre seront en 54.6 mm² Almélec.

Pour l'isolement des conducteurs de phase, des chaines de deux éléments d'isolateurs suspendus seront installées sur des poteaux d'alignement et de trois éléments d'isolateurs pour les ancrages ; et un isolateur BT de type A22 sera utilisé pour le neutre en alignement ou un élément de chaine pour l'ancrage du neutre.

Chaque support métallique sera mis à la terre et une descente de mise à la terre du neutre sera raccordée à la mise à la terre du support.

- **Cabines MT/BT**

Les cabines à réaliser seront soit monophasées, accrochées aux supports et protégées par des parafoudres et sectionneurs fusibles, soit triphasées, accrochées aux supports et protégées par des parafoudres et sectionneurs fusibles

Le disjoncteur haut de poteau assurera la liaison avec le réseau BT.

Le neutre et les masses métalliques seront mis à la terre séparément et auront une résistance de terre inférieure ou égale à 5 ohms.

Les cabines MT/BT comprendront les équipements principaux suivants :

Transformateurs	Caractéristiques
Monophasé	un transformateur monophasé de puissance: 1x25, 1x50, 1x75 1x100 kVA ou 1x150 kVA un sectionneur fusible un parafoudre un disjoncteur BT Accessoires de raccordement et interconnexion des différentes unités
Poste triphasé aérien	trois transformateurs monophasés de puissance: (3x100 kVA) trois sectionneurs fusibles trois parafoudres Un disjoncteur BT Accessoires de raccordement et interconnexion des différentes unités

Les transformateurs seront accrochés aux poteaux avec une ferrure support normalisée pour l'accrochage sur supports métalliques.

2.4. Montage du réseau BT

Le déploiement du réseau BT se fait en trois grandes étapes :

- la réalisation des fondations pour les supports (Poteaux)
- le levage des supports est réalisé à l'aide d'une grue.
- la pose des accessoires et le déroulage du câble.

2.4.1. Description des travaux de la ligne BT

Les travaux comprennent essentiellement :

- le piquetage de la ligne ;
- le nettoyage des surfaces, l'élagage ou la coupe d'arbre pour la libération de l'emprise
- l'excavation des sols ou le creusage des trous qui accueillera la fondation stabilisant le poteau métallique
- la réalisation complète des fondations ;
- levage du poteau bois à l'aide d'une grue ou manuellement et mise encrage dans le trou.
- le déroulage, tirage, réglage et mise sur pinces des câbles.
- le nettoyage du chantier.
- les différents essais et mesures après achèvement de la ligne et lors de l'inspection finale;
- la mise en service de la ligne BT.

2.4.2. Caractéristiques générales du réseau de distribution BT

Le réseau à construire pour l'alimentation des poches noires sera aérien sur supports métalliques.

- Réseaux 230/400 V

Le réseau BT associé aux nouvelles cabines sera de type radial arborescent. Il sera réalisé au moyen de conducteurs torsadés en aluminium isolés montés sur des poteaux métalliques. Une option en poteau en bois devra également être proposée.
Les sections des conducteurs ci-dessous seront utilisées :

- 3x70+1x54,6 mm²
- 3x50+1x54,6 mm²
- 3x35+1x54,6 mm²
- 1x50+1x54,6 mm²
- 1x35+1x54,6 mm²
- 2x16 mm² et
- 4x 16 mm²

- Branchement de ménages

Les lignes de branchement seront soit en monophasé soit en triphasé. Le choix du mode de branchement dépendra de la puissance souscrite par le ménage et tiendra compte des normes BT SNEL.
Le raccordement de ménage se fera via un compteur BT à prépaiement monophasé ou triphasé. Ce compteur sera soit installé sur poteau soit sur un point extérieur à la maison mais géré par la SNEL. Une unité d'interface client (CIU) sera installée dans la maison du client.

2.5. Raccordement des ménages BT en prépaiement

Le raccordement des ménages se fera par selon le processus suivant:

- Identification des abonnées
- Vérification du schéma unifilaire et de la conformité des installations du ménage
- Tirage de câble BT du poteau vers le ménage
- Fixation et installation du coffret de compteur sur poteau et de l'interface utilisation (clavier) au niveau du ménage
- Activation du compteur et octroi du code client au ménage bénéficiaire par le service commercial de SNEL

2.6. Main d'œuvre nécessaire pour les activités

La main d'œuvre nécessaire pour les travaux est estimée à 250 personnes, dont plus d'une centaine d'emplois non qualifiés. La priorité sera accordée à la main d'œuvre locale du site du projet lors du recrutement du personnel.

2.7. Sources d'approvisionnement des matériaux

Les intrants des travaux (matériaux naturels nécessaires aux travaux de construction des socles, massif en béton, etc.) seront constitués essentiellement des concassés, du sable, du ciment et de l'eau.

- Carrières d'emprunts : Le projet va acheter les concassés à partir des carrières des graviers exploités par des entreprises chinoises à Kasangulu dans la province du Kongo-central pour les sites des travaux situés dans les communes de Mont-Ngafula et les carrières de Carrigres et Safricas à Kinsuka dans la commune de Ngaliema à Kinshasa pour les autres sites des travaux.
- Sables : le projet va nécessiter du sable pour fabriquer du béton devant servir au coulage du socle des supports des poteaux et les massifs en béton pour la fondation des différentes cabines compactes. L'approvisionnement en sable se fera à partir des carrières de Kinsuka,

Kingatoko et N'djili CECOMAF dans la ville de Kinshasa. Il s'agit des sables extraits des cours d'eau, notamment : la rivière Nd'jili, Lukaya et Binza.

L'acheminement du sable des différentes carrières vers les sites des travaux se fera par camion via la route nationale n°1, la route de Matadi, l'avenue du Tourisme, l'avenue de la Libération et l'avenue By-pass. Le sable ne devra pas renfermer de grains dont la plus grande dimension dépasse 5 mm. Dans les mêmes conditions, la terre en provenance des fouilles ne renfermant aucune impureté dont la plus grande dimension dépasserait 5 mm. Elle pourra être employée pour le remblaiement des tranchées exclusivement.

- Eau : Le projet va nécessiter une grande quantité d'eau pour la fabrication du béton, l'arrosage du site pendant le terrassement, les besoins d'hygiène corporelle (WC & Douche), le nettoyage d'outils et d'engins, etc.
- Ciment : Les ciments devront satisfaire aux normes NF P 15300 et NF P 15301. Le ciment employé sera composé CPJ classe 45 ou 55. L'eau de gâchage aura un degré hydrométrique inférieur à 20 et sera conforme à la norme NF P 18303 :

  Le rapport E/C (eau sur ciment) sera dans tous les cas inférieur à 0,50,
  La teneur en chlorure de sodium devra être nulle. Le ciment qui sera utilisé lors des travaux proviendra des industries locales de la province du Kongo-central (PPC Barnet, CILU, CIMKO).

Le projet va utiliser deux voies de transport pour acheminer les matériaux, les matériels et les équipements, à savoir la voie maritime et la voie routière.

2.8. Durée des travaux et de l'exploitation des ouvrages

La mise en œuvre de ce sous-projet va s'étaler sur une période de 16 mois y compris la période de commande, de fabrication, de réception en usine et sur sites des travaux. Le calendrier d'exécution sera élaboré par l'entrepreneur en charge des travaux sur base des conclusions de ses études d'exécution des travaux.

3. OBJET DE LA MISSION ET ETENDUE DES PRESTATIONS DU CONSULTANT

3.1. OBJET DE LA MISSION

La mission décrite dans les présents termes de référence a pour objet le recrutement d'un consultant individuel chargé de l'actualisation des Etudes d'Impact Environnemental et Social (EIES) et des Plans d'Action de Réinstallation (PAR) élaborés en son temps dans le cadre du Projet EASE pour les travaux d'électrification des poches noires, d'assainissement, de réhabilitation et mise en conformité des réseaux SNEL des directions de Kinshasa Centre et Ouest.

Il est précisé que ces documents ont été élaborés en deux séquences, à savoir une EIES et un PAR pour les travaux portant sur l'implantation de 180 cabines de distribution et de leurs réseaux associés tels que prévus dans le Document d'Evaluation du Projet EASE (PAD), et une EIES et un PAR pour les 232 cabines de distribution additionnelles et leurs réseaux associés dont l'implantation a été recommandée par les études techniques.

Le consultant actualisera les deux EIES et les deux PAR réalisés dans le cadre du projet EASE et complétera les informations nécessaires en tenant compte de l'évolution de la situation sur terrain et ce, conformément aux exigences du nouveau cadre environnemental et social de la Banque mondiale.

Etant donné que le projet EASE a pris en charge, en proportion du financement disponible, les travaux afférents à 120 cabines sur les 180 cabines initialement prévues, l'actualisation de l'EIES et du PAR portera sur des travaux relatifs au solde des 60 cabines non financées par EASE. En ce qui concerne, l'EIES et le PAR relatifs aux 232 cabines, l'actualisation concernera les travaux pour l'intégralité des cabines.

La mission se déroulera dans 4 communes de la ville province de Kinshasa, principalement dans les sites concernés pour l'implantation des cabines et les réseaux moyenne et basse-tension ainsi que dans la zone d'influence desdites cabines, tout en considérant que le rayon d'action de chaque cabine est de 500 mètres et que la servitude d'une ligne moyenne-tension en 30 kV torsadées est de 2 mètres de part et d'autre, et 7 mètres de part et autre pour la ligne moyenne-tension en câble nus. Le tableau ci-dessous reprend les communes et les quartiers concernés :

N°	Commune	Quartier
1	Mont-Ngafula	Matadi Kibala, Lutendele, CPA Mushie, Sangamamba, Kimbuta, Mitendi, Kimwenza, Kimvula, Kimbuala, Kindele, Saya, Mussangu, Tshikapa 1 et 2, Matadi Mayo, Cogelos, Kimbondo, Mbenseke, Sans-fil, Salongo, Nzengi, CPA-Mushie, CPA-Mbudi, Musanfu et Kisangani,
2	Selembao	Kalunga
3	Ngaliema	Ngomba-Kinkusa, Lubudi, Manenga, Molende, Bumba, Finda, Sekeseke, Sayi, Lukunga, Masisi, Pigeon, Djelo-Binza, UPN, Promobat, Cité des anciens Combattant A & B
4	Lemba	Plateau des Professeurs

La zone d'influence du sous-projet s'étend des sites des travaux, leurs environs, jusqu'aux gîtes d'emprunts et de carrières.

3.2. ETENDUE DES PRESTATIONS

Le Consultant conduira une étude d'impact environnemental et social menant à l'élaboration d'un Plan de Gestion Environnementale et sociale (PGES), qui sera inclus dans le rapport de l'Évaluation Environnementale et Sociale (EES).

Cette évaluation comprendra les tâches requises ci-après :

- la collecte, la revue et l'analyse de toutes les données et informations nécessaires relative au projet, à la zone d'influence, aux populations affectées et à la législation nationale en vigueur. Là où les informations sont insuffisantes, notamment en ce qui concerne les mercuriales pour l'établissement des coûts d'indemnisation, le Consultant proposera un modèle en se basant sur les autres projets en cours dans la zone et devra fournir des efforts pratiques pour collecter les informations/données manquantes
- les consultations et les réunions avec toutes les parties concernées par ce projet en accord avec les exigences du Gouvernement de la RDC et les procédures et règlements de la Banque mondiale.
- l'identification des personnes potentiellement affectées par les travaux.

Le Consultant élaborera aussi un Plan d'Action de Réinstallation des Personnes Affectées par le Projet, se basant sur les deux Plans d'Action de Réinstallation (PAR) précités, en actualisant la liste des personnes affectées par le projet, tenant compte de l'évolution de la situation sur terrain et, sur la Norme Environnementale et Sociale (NES) n°5 (Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation forcée).

3.2.1. Evaluation environnementale et sociale

3.2.1.1. Objectif principal de l'EIES

L'objectif principal de l'EIES est de « déterminer, évaluer et gérer les risques et effets environnementaux et sociaux du projet d'une manière compatible avec les NES ». Elle devra :

- Adopter une approche de hiérarchie d'atténuation consistant à : a) anticiper et éviter les risques et les impacts ; b) lorsqu'il n'est pas possible de les éviter, minimiser ou réduire les risques et les impacts à des niveaux acceptables ; c) une fois que les risques et les impacts ont été minimisés ou réduits, les atténuer; et d) lorsque les impacts résiduels sont importants, les compenser ou les neutraliser si cela est techniquement et financièrement possible. ;
- Adopter des mesures différenciées de telle sorte que les impacts négatifs ne touchent pas de façon disproportionnée les personnes défavorisées ou vulnérables, et que celles-ci ne soient pas lésées dans le partage des avantages et opportunités de développement qu'offre le projet ;
- Utiliser, chaque fois qu'il convient, les institutions, lois, procédures, réglementations et systèmes nationaux en matière environnementale et sociale pour l'évaluation, la préparation et la mise en œuvre des projets ;
- Promouvoir l'amélioration des performances environnementales et sociales d'une manière qui prend en compte et renforce les capacités de l'Emprunteur ;
- déterminer et mesurer la nature, le niveau des risques et effets environnementaux et sociaux, en ce compris les risques VBG, EAS, HS et COVID-19, susceptibles d'être générés par les travaux concernés par le projet en vue d'évaluer et de proposer des mesures de suppression, d'atténuation et de compensation des effets négatifs et de bonification des impacts positifs, des indicateurs de suivi et de surveillance appropriés, ainsi que des dispositions institutionnelles à mettre en place pour la mise en œuvre desdites mesures.

3.2.1.2. Objectifs spécifiques

- Décrire le sous-projet (durée et chronogramme prévisionnel des différentes phases, modalités de mise en œuvre, activités des différentes phases, matières premières et procédés d'extraction, emplois, etc.) en incluant tous les services requis incluant les investissements hors site qui peuvent se révéler nécessaires. Il devra être indiqué sur les cartes l'emplacement des sous-projets et les zones susceptibles de subir l'impact direct, indirect et cumulatif ;
- Décrire les autres projets de développement passés, en cours et envisagés dans la zone d'influence du sous-projet, même s'ils ne sont pas directement liés au projet ;
- S'assurer que les communautés affectées et les autres parties prenantes sont impliquées dès le début du processus et tout au long du processus de l'EIES et de la durée de vie du projet, y compris à travers un mécanisme de recours efficace en cas de plainte.

- Définir et analyser l'état actuel de la zone d'influence (direct, indirect et cumulatif) des sous-projets (étude de caractérisation environnementale et sociale de base) y compris son évolution probable en situation « sans projet », en intégrant notamment les aspects liés aux VBG, EAS et HS, ainsi que les considérations du coronavirus/covid-19 ;
- Fournir l'information sur les risques et impacts des sous-projets, mais aussi sur les différentes options, les mesures d'atténuation et de gestion des risques et impacts après la prise de décision ;
- Analyser le cadre politique, juridique et institutionnel du projet dans lequel s'inscrit l'évaluation environnementale et sociale, tenant compte des exigences du nouveau CES sur les aspects liés aux VIH/SIDA, VBG, EAS et HS, gestion de la main d'œuvre, mobilisation des parties prenantes, gestion de la sécurité, hygiène et santé des communautés (y compris les considérations du coronavirus/covid-19). L'analyse du cadre institutionnel devra entre autres inclure l'analyse des capacités (personnel, spécialités disponibles, budget dédié aux aspects E&S, nombre de supervision E&S conduites au cours des deux dernières années ; MGP fonctionnel, logistique, reporting, etc.) et la performance environnementales et sociale des acteurs impliqués dans le projet y compris l'UGP ;
- Comparer la politique environnementale et sociale de la RDC avec les NES et faire ressortir les différences entre les deux. Cette comparaison devra être faite sur la base des objectifs et des exigences respectifs de chaque norme et des instruments qui en découlent. En outre, l'EIES tiendra compte des instruments juridiques relatifs au travail des enfants, à la discrimination et aux exigences relatives aux personnes handicapées.
- Identifier les potentiels passifs environnementaux des sites qui doivent être résolus dans le cadre des mesures environnementale et sociales du projet ;
- Identifier le besoin d'acquisition des terres pour les besoins du projet, ainsi que les impacts sur les moyens de subsistance des populations riveraines ;
- Identifier, analyser et évaluer de manière intégrée les impacts directs, indirects, cumulatifs, et transfrontaliers, et tenir compte du principe de hiérarchie dans l'atténuation, à la lumière des neuf (9) NES pertinentes, associés aux travaux envisagés
- Évaluer les risques et impacts associés aux installations associées et ceux de la chaîne d'approvisionnement, ou démontrer l'incapacité juridique et institutionnelle de les contrôler ou influencer
- Identifier et évaluer les potentiels risques des sous-projets sur les services écosystémiques, la circulation, la sécurité routière, le dispositif de sécurité et la santé communautaire; conformément à la NES 4 ;
- Identifier les risques d'EAS/HS, en particulier les risques susceptibles d'être générés, exacerbés ou potentiellement prévenus par les travaux dans les zones d'intervention du projet. Tenir en compte les types de VBG qui touchent la communauté, ainsi que les communautés plus vulnérables auxdites violences, les lieux où les femmes et les filles se sentent le moins en sécurité, la manière dont la communauté se protège et traite actuellement les cas de VBG.
- Proposer des mesures réalistes et appropriées, notamment celles liés aux risques de VBG, EAS et HS, de sécurité routière, ainsi que les considérations du coronavirus/covid-19, permettant soit d'éviter, d'atténuer, de minimiser ou de compenser les risques et effets négatifs, de prévenir et gérer leurs impacts, soit d'optimiser des impacts positifs et d'en

évaluer les coûts y afférents ; ceci à la lumière des exigences des NES pertinentes applicables au projet ;

- Proposer le MGP adapté à la réalité de terrain de manière qu'il prenne en compte les plaintes générales et les plaintes sensibles à l'EAS/HS, conforme avec les exigences de la NES n°2, 4 , 5, 7, 8 et 10, de manière qu'il prenne en compte les exigences relatives à la gestion des plaintes de EAS/HS et les leçons apprises dans la mise en œuvre de Pro-Routes, en ligne avec une approche axée sur les survivant(e)s et conforme avec les exigences du plan d'action EAS/HS en cours d'élaboration par le projet ;
- Proposer un plan de santé, sécurité au travail en tenant compte du guide environnemental, santé et sécurité du groupe de la Banque mondiale et les bonnes pratiques internationales.
- Proposer les mesures liées à la promotion de l'inclusion sociale afin d'assurer l'égalité de chances dans les activités sur le terrain
- Proposer un résumé des mesures et actions clés à insérer dans le Plan d'Engagement Environnemental et Social (PEES), ainsi que les délais correspondants pour que le projet réponde aux exigences des Normes Environnementales et Sociales ;
- Proposer des clauses environnementales et sociales, incluant celles liées aux risques d'EAS et HS, à la sécurité routière, ainsi qu'aux considérations du coronavirus/covid-19, à insérer dans les Dossier d'Appel d'Offres (DAO) ;
- Proposer le mécanisme de surveillance et de suivi socio-environnemental, prenant notamment compte la sécurité routière et des considérations du coronavirus/covid-19), et d'évaluer les coûts y afférents ;
- Elaborer le Plan de Gestion Environnementale et Sociale conforme aux prescrits de la NES n°1 du CES de la Banque mondiale et de la législation nationale, qui comprendra les mesures d'atténuation et de suivi (y compris celles relatives à la prévention, la minimisation et/ou la mitigation des risques VBG/EAS/HS, de sécurité routière et du coronavirus/covid19), ainsi que de dispositions institutionnelles (intégrant les considérations du coronavirus/covid-19) à prendre en compte pendant l'exécution des travaux de la réalisation des infrastructures pour éliminer les risques et effets environnementaux et sociaux négatifs, les compenser ou les ramener à des niveaux acceptables, les besoins en renforcement de capacités et formation, le calendrier d'exécution et estimation des coûts de mise en œuvre du PGES.
- En ce qui concerne l'identification et l´évaluation de risques VBG, le Consultant (la firme) s'appuiera principalement sur les résultats de l'évaluation les risques VBG, EAS et HS qui sera réalisée dans le cadre de ce projet.
- S'agissant des considérations liées au coronavirus/covid-19 :
    - Identifier les risques spécifiques de COVID-19 face aux communautés locales, tout en s'assurant de tenir en compte des différentes perspectives et expériences des femmes, hommes, jeunes femmes et jeunes hommes ;
    - Identifier les groupes vulnérables les plus touchés sur le plan psychologique et économique notamment les personnes âgées, les personnes atteintes de maladies chroniques, les femmes, les personnes vivantes avec handicap
    - Analyser les risques du COVID-19 face à la situation du genre, des violences conjugales, des VBG, y compris l'EAS/HS et comment la communauté fait face au

COVID-19, et comment le projet peut potentiellement contribuer à exacerber ou prévenir ces risques

- Proposer des mesures à mettre en place pour la prévention, la minimisation et/ou mitigation des risques spécifiquement associés au coronavirus/covid19 ;
- Intégrer les considérations du coronavirus/covid-19 dans les activités de suivi-évaluation ;
- Intégrer les considérations du coronavirus/covid-19 dans les arrangements institutionnels pour la mise en œuvre et le suivi-évaluation des activités de prévention et de minimisation de la propagation du coronavirus/covid-19.

3.2.1.3. Tâches du consultant

Le consultant réalisera les tâches reprises ci-dessous afin d'actualiser les informations contenues dans les EIES et les PAR :

(i) Décrire la méthodologie utilisée pour réaliser cette évaluation et indiquer les critères de sélection

(ii) Décrire de manière qualitative et quantitative le sous-projet objet de l'EIES : Structures, activités des différentes phases, installations techniques et infrastructures [types, empreinte en m2, dimensions, dessins, spécifications techniques] ; normes et standards de conception appliqués, y compris les mesures d'atténuation des risques et impacts environnementaux et sociaux intégrées dans la conception et dans les critères et standards de sécurité ; main d'œuvre, entreposage et dépôts de terres et matériaux, quantités de matériaux à transporter et provenance desdits matériaux ; nombre, périodicité et intensité des transports de matériaux, calendrier de réalisation des travaux, routines d'opération des structures et installation, etc…).

(iii) Définir la zone d'influence du Projet et l'analyser (étude de caractérisation environnementale et sociale de base) y compris son évolution probable en situation « sans projet », en intégrant notamment les aspects liés aux VBG, EAS, HS et COVID-19. Une attention particulière devra être prêtée aux données de référence pour les impacts significatifs.

(iv) Localiser les Chantiers et indiquer s'ils devront induire les déplacements de véhicules de tous types pour les besoins de l'approvisionnement du Chantier ou des travaux. Décrire de manière générale les tracés devant être utilisés pour les besoins de l'approvisionnement du Chantier ou des travaux : géométrie, densité de population, occupation du territoire ; statistiques d'accidentologie sur les différents tronçons routiers sur les dernières années ;

(v) Analyser le cadre politique, juridique et institutionnel du projet dans lequel s'inscrit l'évaluation environnementale et sociale, tenant compte des exigences du nouveau CES sur les aspects VBG, EAS, HS y compris la situation de COVID-19. A cet effet, le consultant actualisera, décrira et analysera :

- les règlements et normes les plus pertinents qui régissent la qualité de l'environnement, la santé, la sécurité, la protection des espèces en danger, le contrôle de l'utilisation du sol, la réinstallation, l'acquisition des terrains, la sécurité routière, la sécurité incendie, etc. ;
- la procédure de gestion de la main d'œuvre, de mobilisation des parties prenantes, de la sécurité, de l'hygiène et de la sécurité des communautés dans la nouvelle configuration du projet.
- l'adéquation entre le cadre institutionnel, légal et juridique applicable identifié, la mise en œuvre et le maintien du projet proposé, en particulier, les responsabilités

d'atténuation, de suivi et institutionnelles proposées afin de s'assurer de la capacité des parties prenantes pour la mise en œuvre et le suivi du PGES et, le cas échéant, proposer un renforcement de leurs capacités. Le consultant comparera également le cadre environnemental et social de la RDC avec les NES de la Banque et fera ressortir les différences entre les deux pour afin appliquer le plus pondérant. Cette comparaison devra être faite sur la base des objectifs et des exigences respectifs de chaque norme et des instruments qui en découlent;

(vi) Identifier les besoins d'acquisition des terres pour les nécessités du projet, ainsi que leurs impacts sur les moyens de subsistance des populations riveraines qui nécessiteraient la préparation d'un PAR ;

(vii) Identifier, analyser, caractériser et évaluer de manière intégrée les risques et effets environnementaux et sociaux directs, indirects, cumulatifs, positifs et négatifs, à la lumière des huit NES pertinentes applicables au projet, associées aux travaux ainsi que les risques de VBG, EAS, HS et COVID-19 existant et ceux susceptibles d'être générés par les activités découlant de la réalisation des travaux et prévoir des mesures de prévention, d'atténuation afin de répondre aux risques identifiés dès le début du projet. A ce sujet, le consultant indiquera les critères de sélection à utiliser pour identifier les composantes environnementales importantes et analyser les risques, effets et les impacts significatifs à considérer ainsi que les impacts cumulatifs des autres activités de développement en cours et/ou prévues dans la même zone d'intervention du projet tels que prévus par la NES n°1 de la Banque mondiale ;

(viii) En ce qui concerne l'identification et l´évaluation de risques VBG :

- Inclure les risques spécifiques des communautés et identifier les groupes les plus vulnérables, les endroits où les femmes se sentent moins en sécurité, les différentes formes de VBG et comment la communauté fait face aux violences faites aux femmes ;
- Conduire des consultations avec les groupes des femmes et des jeunes filles pour recueillir leurs préoccupations relatives à leur bien-être, leur santé et leur sécurité, et aux impacts potentiels de la mise en œuvre du projet. Pour les consultations devant être menées auprès des mineures, le consultant doit avoir dans son équipe, une personne disposant des compétences nécessaire à communiquer avec les mineures et une compréhension approfondie de la culture et des coutumes locales.

  Ces consultations ne devront jamais porter directement sur les expériences individuelles en matière de VBG ou essayer d'identifier ou interviewer des survivant(e)s. Elles doivent plutôt être axées sur la nécessité de comprendre l'expérience des femmes et des filles dans les communautés riveraines. Avant de commencer les consultations, les équipes devront être bien préparées et disposer d'informations sur les services de soutien aux survivant(e)s existants au sein de la communauté, de sorte que toute personne qui évoque des expériences personnelles de VBG puisse être orientée immédiatement.

- Identifier les potentiels points d´entrée pour le mécanisme de gestion de plaintes du projet, en tenant en compte de l'efficacité, la confidentialité et la sécurité des plaignantes.
- S'assurer que les consultations du public sont conformes aux lignes directrices de la Banque mondiale pour le processus de participation compte tenu de la situation due à la COVID-19.

(ix) Au sujet de la pandémie de la COVID-19:

- Identifier les risques spécifiques de la COVID-19 face aux communautés locales, identifier les groupes vulnérables les plus touchés sur le plan psychologique et économique notamment les femmes, les personnes de troisième âge et les personnes vivantes avec handicap
- Analyser les risques de la COVID-19 face à la situation du genre, des violences conjugales, des VBG et comment la communauté fait face à la COVID-19.

(x) Proposer des mesures réalistes pour éviter, minimiser ou compenser les risques et effets environnementaux et sociaux négatifs associés aux travaux et à l'exploitation des infrastructures et aménagements préconisés, mais également celles visant à bonifier les impacts positifs potentiels, et évaluer les coûts y afférents ;

a. en se basant sur le principe de la hiérarchie de l'atténuation, qui consiste à :
   - anticiper et éviter les risques et les impacts ;
   - lorsqu'il n'est pas possible de les éviter, minimiser ou réduire les risques et les impacts à des niveaux acceptables ;
   - une fois que les risques et les impacts ont été minimisés ou réduits, les atténuer
b. en distinguant les impacts et risques dont la gestion relève entièrement des entreprises et ceux dont la gestion relève du promoteur du sous-projet ou des services techniques compétents du gouvernement, qui seront gérés au moyen d'engagements spécifiques de ces structures, en tant que contrepartie nationale du Projet

(xi) Proposer en conformité avec les exigences des NES pertinentes applicables au projet :

- le mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) flexible et adaptatif en tenant compte de la NES n°10, incluant les plaintes liées aux incidents VBG et des mesures nécessaires de manière à ce qu'il soit orienté vers les survivantes pour réduire et prévenir les risques de VBG/EAS/HS/COVID-19 identifiés,
- des mesures garantissant la jouissance équitable des infrastructures et aménagements réalisés ;
- des mesures de protection contre les maladies, les risques professionnels, les pollutions, les émissions de gaz à effet de serre ;

(xii) Elaborer un Plan de Gestion Environnementale et sociale (PGES) comprenant un ensemble de mesures d'atténuation, de contrôle et institutionnelles, y compris les politiques, les procédures et des pratiques, ainsi que les actions nécessaires pour mettre en œuvre ces mesures, afin d'obtenir les résultats souhaités en termes de durabilité environnementale et sociale.

Le PGES comprendra :

- les mesures d'évitement, d'atténuation, de suppression et de compensation des impacts environnementaux et sociaux (hygiène, sécurité et santé) potentiels, et la gestion des plaintes en accord avec la NES n°1 ;
- une série de mesures d'atténuation et de suivi ainsi que de dispositions institutionnelles à prendre pendant la mise en œuvre et l'exploitation du projet pour éliminer les risques et effets environnementaux et sociaux néfastes, les compenser ou les ramener à des niveaux acceptables , et également les mesures et actions nécessaires pour mettre en œuvre ces mesures, actions et dispositions ;

- les mécanismes de suivi et de surveillance du projet et de son environnement ;
- les responsabilités et les besoins en renforcement des capacités des divers acteurs
- les dispositions institutionnelles à prendre pendant les phases d'exécution et d'exploitation des travaux pour éliminer les risques et effets environnementaux et sociaux négatifs, les compenser ou les ramener à des niveaux acceptables ;
- un mécanisme de communication aux parties prenantes des résultats du suivi donné à l'étude environnementale et sociale, afin d'obtenir un retour d'information sur les performances de la mise en œuvre du projet et du PGES ;
- un plan d'urgence définissant les attributions du personnel, et au besoin, le plan de formation y afférent, les rôles et responsabilités de chaque employé pour les mesures d'urgence. Ce plan comprendra :

  - un inventaire des accidents majeurs survenus sur les sites de l'exploitant et l'analyse de la typologie des accidents les plus fréquents
  - un recensement des agressions externes potentielles (activités humaines et phénomènes naturels : vents et tempête ; foudre ; glissement de sols ; inondations, etc.)
  - les scénarii d'accidents en se basant sur un questionnement systématique des causes et conséquences possibles des événements accidentels, ainsi que sur le retour d'expérience disponible: conséquences et zones à risque
  - la mise en place des mesures de sécurité et de protection des personnes et de l'environnement extérieur contre des effets liés à l'utilisation de l'énergie électrique. Les cabines par exemple, pourront être installées dans des emplacements accessibles au public et le sous-projet doit donc assurer la sécurité des personnes dans les conditions de service normales, tout en maintenant leur niveau de caractéristique technique.
  - les formations pertinentes en cas d'urgence
  - la structure d'intervention en situation d'urgence
  - les modes de communication
  - les mesures d'intervention et les actions envisagées par scénario d'accident
  - les mesures de protection des populations des zones à risque
  - les moyens prévus pour alerter les populations concernées
  - le programme de révision des mesures d'urgence selon les besoins.

  Le Consultant prévoira un système d'alerte précoce en cas de situation d'urgence et présentera une carte de zones à risque. L'efficacité de ce système d'alerte précoce permettra :
  - une large connaissance des dangers
  - l'établissement de la vulnérabilité de l'environnement
  - la préparation à l'alerte et la capacité de réponse adéquate.

- le calendrier d'exécution et estimation des coûts de mise en œuvre du PGES.

  De ce fait, le consultant proposera un cahier des clauses environnementales et sociales à insérer dans le DAO des travaux en tenant compte des exigences de la NES n°2 sur les conditions des travailleurs

(xiii) Procéder à l'examen et à la comparaison systématique des options alternatives de rechange acceptables pour les activités identifiées au cours de la détermination de la portée et de la consultation du public initial. Il sélectionnera, la ou les option(s)

privilégiées(s) ou les plus bénignes du point de vue environnemental et social, afin d'atteindre les objectifs du sous-projet proposé. Il considérera toutes les alternatives liées à l'approche et à la conception globale du sous-projet, notamment la localisation du site, le calendrier, les échelles, les partenaires, le genre, l'intensité, la technologie, le processus, la conception des installations, l'exploitation et la maintenance, les dispositions organisationnelles et de gestion, les moyens de traiter les impacts. En outre, il évaluera la capacité des alternatives à atténuer les impacts environnementaux et sociaux du projet sur la base de leurs effets environnementaux et sociaux potentiels ; les coûts d'investissement et les charges récurrentes correspondant aux mesures d'atténuation et la pertinence de ces mesures par rapport aux conditions locales ; ainsi que les besoins en termes d'institutions, de formation et de suivi pour leur mise en œuvre. Il quantifiera les impacts environnementaux et sociaux pour chacune des alternatives, autant que faire se peut, et leur attribuera une valeur économique lorsque cela est possible. Sur base de l'analyse des variantes effectuée ci-dessus, le Consultant déterminera les modifications qui seront éventuellement apportées à la conception du projet proposé pour en améliorer la durabilité environnementale et sociale. De ce fait, il devra faire la distinction entre les différentes phases du projet : la préparation, la construction, l'exploitation et la fermeture ;

(xiv) Proposer un plan de santé et sécurité au travail en tenant compte des exigences de la NES n°4 (sécurité du matériel de l'entreprise, des travailleurs…), du guide environnemental, santé et sécurité du groupe de la Banque mondiale, de la législation nationale en matière du travail et des bonnes pratiques internationales.

(xv) Conduire des consultations du public afin d'inclure les commentaires et les recommandations issues de ces consultations dans la version finale de l'EIES. Pour ce, le consultant :

- identifiera les différents groupes affectés par les travaux et faciliter la diffusion de l'information aux autorités compétentes ;
- élaborera un programme de consultations publiques avec ces différents groupes, en spécifiant le nombre de participants et le délai d'enregistrement des requêtes, et les méthodes à employer (annonce par voie des médias, réunions publiques, questionnaires). La consultation publique devra se faire au démarrage, durant la période de collecte des informations de base et à l'étape de rédaction du rapport provisoire.
- rassemblera le plus d'informations détaillées pouvant permettre à l'étude d'anticiper les questions non soulevées par les personnes affectées par le projet.
- répondra à toutes les observations formulées par les parties prenantes jusqu'à l'obtention de l'autorisation de publication du rapport par la Banque.

(xvi) Proposer un résumé des mesures et actions clés à insérer dans le Plan d'engagement environnemental et social (PEES), ainsi que les délais correspondants pour que le projet réponde aux exigences des Normes Environnementales et Sociales (NES) ;

(xvii) Présenter le rapport détaillé ainsi que les procès-verbaux des réunions de consultation avec les signatures et les photos des participants en annexe de l'étude.

3.2.1.4. Contenu de l'étude d'impact environnemental et social (EIES)

L'étude d'impact environnemental et social actualisée comprendra le PGES et tous les deux instruments seront conformes à la NES n°1 et contiendront les points essentiels suivants :

3.3.1.4.1 Contenu indicatif de l'EIES/Structure du rapport

Page de garde
Table des matières
Liste des sigles et abréviations

12) **Résumé exécutif** en français, anglais et langue lingala :

- Description avec concision des principales conclusions et des actions recommandées.
- Définition de la zone d'influence directe et indirecte du projet et une brève description des activités dans le cadre de l'EIES.
- Introduction
- Objectifs de l'étude ;
- Responsables de l'EIES ;
- Méthodologie

13) **Cadre politique*, juridique et institutionnel***

- Analyse du cadre juridique et institutionnel du projet dans lequel s'inscrit l'évaluation environnementale et sociale, y compris les questions énoncées au paragraphe 26 de la NES n° 1.
- Comparaison du cadre environnemental et social de la RDC avec les NES faisant ressortir les différences entre les deux.
- Énoncé et évaluation des dispositions environnementales et sociales de toutes les entités participant au financement du projet.
- Description des responsabilités institutionnelles ainsi que les responsabilités des entreprises et des autres parties prenantes.

14) Description du projet

- Description concise du projet proposé et son contexte géographique, environnemental, social et temporel, y compris les investissements hors site qui peuvent se révéler nécessaires (par exemple des conduites d'hydrocarbures, des voies d'accès, des réseaux électriques, des adductions d'eau, des logements et des installations de stockage de matières premières et d'autres produits), ainsi que les fournisseurs principaux du projet.
- Nécessité d'un plan pour répondre aux exigences des NES pertinentes.
- Carte détaillée indiquant l'emplacement du projet et la zone susceptible de subir l'impact direct, indirect et cumulatif de ce projet.

15) **Données *de base***

- Description détaillée des données qui serviront de base à la prise de décisions sur l'emplacement du projet ;
- Définition et estimation de la portée et de la qualité des données disponibles, les lacunes essentielles en matière de données et les incertitudes liées aux prévisions.
- Détermination de l'envergure de la zone à étudier, sur la base des informations disponibles, et description des conditions physiques, biologiques et socioéconomiques pertinentes, y compris tout changement escompté avant le démarrage du projet.
- Prise en compte des activités de développement en cours et envisagées dans la zone du projet, mais qui ne sont pas directement liées au projet

- Prise en compte de la situation de la pandémie de COVID-19 par rapport à la survie des ménages dans la zone du Projet dont la majorité de la population vit de l'économie informelle.
- Prise en compte de l'impact de COVID-19 par rapport à la question du genre et aux violences basées sur le genre (VBG).

16) Risques et effets environnementaux et sociaux

- Risques et effets environnementaux et sociaux associés au projet. Il s'agit des risques et effets environnementaux et sociaux décrits expressément dans les NES n°2 à 8 et des autres risques et effets environnementaux et sociaux découlant de la nature et du contexte particuliers du projet, y compris les risques et effets énoncés au paragraphe 28 de la NES n°1 ;
- Déterminer les risques et effets de la propagation de COVID-19 si les mesures barrières ne sont pas respectées.

17) Mesures d'atténuation

- Indication des mesures d'atténuation et des impacts résiduels négatifs importants qui ne peuvent pas être atténués et, dans la mesure du possible, évaluer l'acceptabilité de ces impacts résiduels.
- Indication des mesures différenciées à prendre afin que les impacts négatifs ne touchent pas de façon disproportionnée les personnes défavorisées ou vulnérables.
- Indication des mesures barrières contre la propagation de la COVID-19
- Évaluation de la possibilité d'atténuer les impacts environnementaux et sociaux ; les coûts d'investissement et les charges récurrentes correspondant aux mesures d'atténuation proposées et la validité de ces mesures par rapport aux conditions locales, ainsi que les besoins en termes d'institutions, de formation et de suivi pour leur mise en œuvre ;
- Indication des questions qui ne requièrent pas une attention plus poussée, ainsi que les motifs d'une telle décision.

18) Analyse des solutions de rechange

- Comparaison systématique des solutions de rechange acceptables par rapport à l'emplacement, la technologie, la conception et l'exploitation du projet — y compris « l'absence de projet » sur la base de leurs risques et effets environnementaux et sociaux potentiels.
- Évaluation de la capacité des solutions de rechange à atténuer les impacts environnementaux et sociaux du projet ; des coûts d'investissement et des charges récurrentes correspondant aux mesures d'atténuation de rechange et de la validité de ces mesures par rapport aux conditions locales ; ainsi que des besoins en termes d'institutions, de formation et de suivi pour leur mise en œuvre.
- Quantification des impacts environnementaux et sociaux pour chacune des solutions de rechange, autant que faire se peut, et leur attribuer une valeur économique lorsque cela est possible.

19) Conception du projet

- Indication des éléments qui déterminent le choix des caractéristiques particulières proposées pour le projet et préciser les Directives ESS applicables ou si celles-ci sont jugées

inapplicables, justifier les niveaux d'émission et les méthodes recommandées pour la prévention et la réduction de la pollution, qui sont compatibles avec les BPISA.

20) Mesures et actions clés du Plan d'engagement environnemental et social (PEES)

- Résumé des mesures et actions clés à entreprendre et les délais correspondants pour que le projet réponde aux exigences des NES. Ces informations seront utilisées pour l'élaboration du Plan d'engagement environnemental et social (PEES).

21) *Consultation* publique

- Information des populations sur le programme de consultations publiques au moins deux semaines avant la date de la première réunion ;
- Indication sur les consultations menées, les dates de consultations, les personnes consultées désagrégées en tenant compte du genre et de la vulnérabilité, conformément à la réglementation en vigueur. Les procès – verbaux des différentes consultations seront annexés au rapport d'étude d'impact. Les consultations se feront afin d'inclure les commentaires et les recommandations issues des consultations dans la version finale de l'EIES actualisée.

3.3.1.4.2 PGES

Le PGES comprendra les éléments suivants :

6) Atténuation

La section du PGES relative à l'atténuation porte sur :

- le recensement et le résumé de tous les risques et impacts environnementaux et sociaux négatifs envisagés, y compris les VBG/EAS/HS/COVID-19 ;
- la description - avec des détails techniques - de chaque mesure d'atténuation, y compris le type d'impact auquel elle se rapporte et les conditions dans lesquelles elle doit être prise en compte (par exemple, en permanence ou en cas d'imprévus), ainsi que ses caractéristiques, les équipements qui seront employés et les procédures d'exploitation correspondantes, le cas échéant. La description des mesures devra se selon leur chronologie (avant le démarrage, démarrage des travaux, pendant les travaux et pendant l'exploitation) et de leurs coûts ; les mesures seront codifiées par source et en relation avec la codification des impacts ; Cette description doit également inclure les mesures de prévention et de minimisation de la propagation du coronavirus/covid-19 et des risques de sécurité routière ;
- l'évaluation de tout risque et impact environnemental et social que pourrait générer ces mesures ;
- la prise en compte des autres plans d'atténuation requis pour le projet (par exemple pour l'atténuation des risques VBG et de COVID-19) et les mesures pour s'y conformer
- la description des mesures de gestion des impacts (MGI)
- Description des responsabilités institutionnelles ainsi que les responsabilités des entreprises et des autres parties prenantes**.**
- l'arrangement institutionnel (rôles et responsabilités au sein de l'équipe de coordination, et structures impliquées dans le suivi interne et externe) de mise en œuvre du PGES y compris celui du Comité Multisectoriel de Riposte de COVID-19 (CMR) qui assure la surveillance épidémiologique et du Fonds national de solidarité contre la COVID-19 (FNSCC) avec un tableau des coûts ;
- le Mécanisme de gestion des plaintes (MGP), y compris celles liées aux incidents VBG ;

- les mesures de gestion de la sécurité des sites
- les dispositions à suivre en cas de trouvailles fortuites des richesses coutumières ;
- le mécanisme de suivi-évaluation de la mise en œuvre du PGES, incluant les aspects relatifs à la prévention, minimisation et/ou mitigation du corona virus (COVID-19)
- le plan de gestion des risques prenant en compte les risques liés aux Violences basées sur le genre (VBG/EAS/HS), les risques du COVID-19 et des accidents. Ce plan sera mieux détaillé dans les clauses environnementales et sociales devant être mis en annexe du rapport

7) Suivi

La section du PGES relative au suivi comprend :

- une description détaillée et technique des mesures de suivi, y compris les paramètres à mesurer, les méthodes à utiliser, les lieux d'échantillonnage, la fréquence des mesures, les limites de détection (s'il y a lieu), et une définition des seuils qui indiqueront la nécessité d'appliquer des mesures correctives ;
- des procédures de suivi et d'établissement de rapports pour : (i) assurer une détection rapide des conditions qui appellent des mesures d'atténuation particulières, et (ii) fournir des informations sur l'état d'avancement et les résultats des actions d'atténuation.

8) Renforcement des capacités et formation

Cette section du rapport portera sur :

- les recommandations de la création ou de l'expansion des entités concernées, la formation du personnel et toute autre mesure supplémentaire indispensable pour soutenir la mise en œuvre des mesures d'atténuation
- toute autre recommandation issue de l'étude d'impact environnemental et social.
- le Programme de sensibilisation et d'information;

9) Calendrier d'exécution et estimation des coûts

Pour les trois aspects (atténuation, suivi et renforcement des capacités), le PGES comprendra :

- un calendrier d'exécution des mesures devant être prises dans le cadre du projet, indiquant les différentes étapes et la coordination avec les plans de mise en œuvre globale du projet ;
- une estimation de son coût d'investissement et de ses charges récurrentes ainsi que des sources de financement de sa mise en œuvre. Ces chiffres sont également inscrits sur les tableaux récapitulatifs de l'ensemble des coûts du projet.

Intégration du PGES dans le projet

- Le PGES sera intégré dans l'EIES pour être exécuté de manière efficace. En conséquence, chacune des mesures et actions à mettre en œuvre sera clairement indiquée, y compris les mesures et actions d'atténuation et de suivi et les responsabilités institutionnelles relatives à chacune de ces mesures et actions. En outre, les coûts correspondants seront pris en compte dans la planification globale, la conception, le budget et la mise en œuvre du projet.
- Le PGES comprendra aussi des mesures à suivre en cas de « trouvailles fortuites », conformément aux directives de la Banque mondiale sur le patrimoine culturel ainsi que les dispositions de la loi nationale.

10) Appendices

- les références bibliographiques ;

- les présents termes de référence ;
- le programme de sensibilisation et d'information ainsi que les procès-verbaux des réunions tenues avec les populations, les agences gouvernementales impliquées dans la mise en œuvre du projet, les organisations non gouvernementales, les syndicats, les leaders d'opinions et autres groupes organisés concernés par le projet ;
- les listes des personnes consultées ;
- les rapports de réunions des séances de restitution ;
- les documents fonciers ;
- La liste des personnes ou des organisations qui ont préparé l'évaluation environnementale et sociale ou y ont contribué ;
- les comptes-rendus des réunions, des consultations et des enquêtes associant les parties prenantes, y compris les personnes touchées et les autres parties concernées. Ces comptes-rendus décrivent les moyens utilisés auxdites occasions pour obtenir les points de vue des populations touchées et des autres parties concernées ;
- les tableaux présentant les données pertinentes visées ou résumées dans le corps du texte ;
- la liste des rapports ou des plans associés, cartes, figures, de la documentation relative à la consultation du public, des différents documents administratifs, des résultats des analyses, des informations supplémentaires relatives à l'étude et les termes de référence de l'étude ; Les tableaux de synthèse sur les données récoltées et les références appropriées, de même que toute information facilitant la compréhension ou l'interprétation des données, seront présentées en annexe exceptés les tableaux de synthèse des impacts, des mesures d'atténuation, de surveillance et de suivi environnementaux et sociaux, assortis des fréquences de suivi et des entités responsables pour ces tâches.

3.2.2. Plan d'Action de Réinstallation

3.2.2.1. Objectifs

L'objectif du Plan d'Action de Réinstallation selon la norme n°5 de la Banque mondiale comprennent des mesures visant à faire face aux déplacements physiques et /ou économiques, selon la nature des effets escomptés d'un projet.

Les objectifs spécifiques de l'actualisation des PAR existants sont de :

(i) Inventorier dans la mesure du possible, toutes les personnes susceptibles d'être affectées par l'acquisition des emprises nécessaires pour le réseau MT et l'emplacement des cabines MT/BT, ainsi que le réseau BT qui sera construit dans le cadre du projet
(ii) s'assurer que toutes les personnes susceptibles d'être affectées sont consultées et ont l'opportunité de participer à toutes les étapes charnières du processus d'élaboration et de mise en œuvre du PAR
(iii) s'assurer que les indemnisations sont déterminées en fonction des impacts réellement subis
(iv) s'assurer que les personnes déplacées et vulnérables sont assistées dans leurs efforts pour améliorer leurs moyens de subsistance et leur niveau de vie ou au minimum les rétablir à leur état d'avant le processus de réinstallation
(v) proposer des alternatives de réinstaller les personnes affectées, et s'assurer, si possible, que les personnes affectées obtiennent des concessions sur la même zone.

3.2.2.2. Tâches du consultant

Le consultant réalisera les tâches suivantes :

(i) Etablissement de cartes thématiques

Le consultant établira les cartes thématiques identifiant la zone du projet, les ménages affectés, les ressources naturelles, les actifs fixes et les activités socioéconomiques des ménages impactées par les travaux. Ce travail devra se faire en franche collaboration avec les experts de la SNEL et de l'UCM.

(ii) Recensement des personnes affectées par le projet (PAP)

Le consultant fera un recensement permettant de dresser la liste des personnes susceptibles d'être réellement affectées par le projet en fonction de leur lieu d'habitation. Par ce recensement, il devra :

- inventorier et collecter des informations de base sur la population en question
- établir un registre de cette population, selon le lieu de résidence ou la localité
- dresser une liste de bénéficiaires légitimes avant le démarrage du projet, liste qui pourra être utilisée à l'encontre de réclamations fallacieuses de personnes venues vivre dans la zone du projet uniquement en prévision des avantages accordés
- réaliser des études socioéconomiques en vue d'établir de justes taux d'indemnisation et d'assurer la conception, le suivi et l'évaluation d'initiatives durables de rétablissement des revenus ou de développement, et
- fournir un point de référence pour le travail de suivi et d'évaluation.

(iii) Inventaire des actifs en cause

Le consultant fera un recensement détaillé de l'ensemble des pertes occasionnées pour chacun des ménages ou la communauté affectée par le projet. Cet inventaire tiendra compte des acquisitions de terrains et de la perte de biens matériels comme de la perte de revenus (dépôts d'argile, lieux de pêche, zones de clientèle pour les petits commerces, etc.).

Il consultera les populations concernées afin de parvenir à un degré de consensus raisonnable sur les méthodes et formules à suivre pour établir la valeur des actifs perdus.

Pour chaque bien perdu ou affecté par les travaux, sa valeur de remplacement sera calculée au taux en vigueur sur le marché et en fonction du titre d'occupation.

Il devra inventorier (i) les biens tels que les habitations et structures connexes, cuisines, toilettes, entrepôts, granges, atelier, etc., à classer selon les matériaux de construction utilisés (bois d'œuvre, clayonnage, bambous, roseaux, brique et mortier, ciment, terre, etc.) et (ii) les autres biens matériels privés, comme les cultures sur pied, arbres fruitiers et plantes fourragères, parcelles boisées, clôture, puits, tombes ou sépultures.

A ce stade, les autorités locales et SNEL devront valider les revendications présentées au titre de biens. Les chefs de ménages seront invités à contresigner les inventaires d'actifs pour réduire au maximum les risques de revendications ultérieures ou de différends dans ce domaine.

Ces recensements prendront en compte les éléments suivants :

- l'utilisation effective ou potentielle des sols : le consultant recensera, catégorisera et consignera dans un registre tous les terrains acquis par le projet ou les zones impactées d'une façon ou d'une autre par le projet. Cette catégorisation permettra de tracer les différences entre l'utilisation effective et potentielle des sols, pour garantir que les terrains de rechange accordés aux personnes affectées soient au moins d'une valeur équivalente à ceux qu'elles ont perdus ou cédés

- les biens tels que les habitations et structures connexes, cuisines, toilettes, entrepôts, granges, atelier, etc., à classer selon les matériaux de construction utilisés (bois d'œuvre, clayonnage, bambous, roseaux, brique et mortier, ciment, terre, etc.).
- les autres biens matériels privés : cette catégorie comprendra les biens tels que cultures sur pied, arbres fruitiers et plantes fourragères, parcelles boisées, clôtures, puits, ouvrages d'irrigation, et tombes ou sépultures.
- les structures publiques et communautaires (les écoles, les cliniques, les salles de réunion, les lieux de culte, les points d'eau communautaires, les points d'eau pour le bétail, les bains-douches, les abribus, et les monuments, etc.)
- Patrimoine culturel (les sites archéologiques, les cimetières, les monuments, les sanctuaires, les objets d'art, les sites de valeur religieuse ou historique, etc.)
  Pour cette dernière catégorie, le consultant se référera à la NES n°8 de la Banque mondiale pour préconiser les mesures applicables.

(iv) Etudes socio-économiques

Les études socio-économiques devront être liées au recensement et à l'inventaire des biens, pour fournir des informations complètes sur le flux de revenus des ménages.

Elles permettront de définir :

- les paramètres d'indemnisation
- les couches économiques au sein des communautés (ménages les plus pauvres et vulnérables, ménages dépendant d'envois de fonds, etc.)
- les mesures d'aide appropriées
- les stratégies de développement appropriées.

(v) Consultations des populations affectées

Le consultant organisera des séances de consultations publiques avec les populations concernées afin de parvenir à un consensus sur les méthodes permettant l'établissement de la valeur des biens affectés.

Dans l'accomplissement de ces tâches, le consultant :

(a) Soumettra un plan de travail à la validation de la SNEL & d'UCM
(b) évaluera les indemnités à octroyer aux personnes affectées et, le cas échéant, à leurs ayant-droits, conformément aux lois de la RDC et à la NES n°5 de la Banque mondiale
(c) évaluera avec précision le coût global de réinstallation et des indemnisations des personnes affectées
(d) signera avec SNEL et fera signer par les personnes affectées par le projet (PAP) les procès-verbaux des négociations
(e) élaborera un mécanisme de gestion des plaintes et de règlement des litiges liés à la mise en œuvre du PAR, sur base de MGP global du projet.
(f) proposera un calendrier de mise en œuvre du PAR et un mécanisme de suivi & évaluation.

Le Consultant rédigera les procès-verbaux relatifs aux différentes réunions tenues, assortis des noms de participants, de photos et de leurs signatures ou empreintes digitales.

Il est aussi attendu du Consultant de considérer comme date butoir de clôture de l'identification des PAP, la date qui correspond avec le début du recensement. Cette date sera communiquée aux populations par les autorités locales et affichée dans les lieux publics Toute personne qui

s'installera dans la zone du projet après la date butoir, ne sera pas considérée comme ayant-droit.

3.2.2.3. Contenu du PAR

De manière générale, le PAR contiendra au moins les éléments essentiels suivants :

(a) un tableau reprenant les données de base du PAR

(b) un résumé non technique en français, en anglais et en lingala : comprenant un exposé des objectifs, le cadre juridique et les principales recommandations

(c) la description générale du projet et l'identification de la zone du projet

(d) les effets potentiels du projet, comprenant l'identification:

- des composantes ou des activités du projet qui donnent lieu à un déplacement, en expliquant pourquoi les terres retenues doivent être acquises et exploitées pendant la durée de vie du projet
- de la zone d'impact de ces composantes ou activités
- de l'envergure et l'ampleur des acquisitions de terres et des effets de telles acquisitions sur des ouvrages et autres immobilisations
- des restrictions imposées par le projet à l'utilisation des terres ou d'autres ressources naturelles, ainsi qu'à l'accès auxdites terres ou ressources
- des variantes de conception du projet envisagées pour éviter ou minimiser les déplacements et des motifs pour lesquelles celles-ci ont été rejetées, et
- des mécanismes de mise en place pour minimiser les déplacements, dans la mesure du possible, pendant la mise en œuvre du projet

(e) les objectifs : les principaux objectifs du programme de réinstallation

(f) le recensement et les études socio-économiques de référence.

Les conclusions d'un recensement des ménages permettant d'identifier et de dénombrer les personnes touchées et, avec la participation de ces personnes, de faire des levés topographiques, d'étudier les ouvrages et d'autres immobilisations susceptibles d'être affectés par le projet. Le recensement doit remplir également d'autres fonctions essentielles :

- identifier les caractéristiques des ménages déplacés, notamment en décrivant la structure des ménages et l'organisation de la production et du travail ; et recueillir des données de référence sur les moyens de subsistance (y compris, le cas échéant, les niveaux de production et les revenus générés par les activités économiques formelles et informelles) et les niveaux de vie (y compris l'état de santé) de la population déplacée ;
- recueillir des informations sur les groupes ou les personnes vulnérables pour lesquelles des dispositions spéciales seront probablement nécessaires
- identifier les infrastructures, les services ou les biens publics ou collectifs susceptibles d'être affectés ;
- établir une base pour la conception et la budgétisation du programme de réinstallation
- établir une base pour exclure les personnes non admissibles à l'indemnisation et à l'aide à la réinstallation en même temps qu'une date limite d'admissibilité est fixée, et
- établir des conditions de base à des fins de suivi et évaluation.

(g) Cadre juridique

Les résultats d'une analyse du cadre juridique, couvrant :

- l'étendue du pouvoir d'expropriation et d'imposition de restrictions à l'utilisation des terres et la nature des indemnisations connexes, y compris à la fois la méthodologie d'évaluation et des délais de paiement
- les procédures juridiques et administratives applicables, notamment une description des moyens de recours à la disposition des personnes déplacées pendant les procédures judiciaires et le délai normal pour de telles procédures, ainsi que tout mécanisme de gestion des plaintes disponible et applicable dans le cadre du projet
- les lois et réglementations concernant les agences responsables de la mise en œuvre des activités de réinstallation, et
- les disparités, s'il y en a, entre les lois et pratiques locales en matière d'expropriation, d'imposition de restrictions à l'utilisation des terres et d'établissement de mesures de réinstallation et les dispositions de la NES n°5, ainsi que les dispositifs permettant de corriger ces disparités.

(h) Cadre institutionnel

Les résultats d'une analyse du cadre institutionnel, couvrant :

- l'identification des agences chargées de la mise en œuvre des activités de réinstallation et des ONG susceptibles de jouer un rôle dans la mise en œuvre du projet ; y compris en apportant une aide aux personnes déplacées
- une évaluation des capacités institutionnelles de ces agences et ONG, et
- toutes les mesures proposées pour renforcer les capacités institutionnelles des agences et des ONG responsables de la mise en œuvre des activités de réinstallation.

(i) Admissibilité ou éligibilité des personnes affectées

Il s'agit de la définition des personnes déplacées et des critères pour déterminer leur admissibilité à l'indemnisation et aux autres aides à la réinstallation, y compris les dates butoirs pertinentes.

(j) Evaluation des pertes et indemnisations

La méthode à utiliser pour évaluer les pertes afin de déterminer leur coût de remplacement ; et une description des types et niveaux d'indemnisation proposés pour les terres, les ressources naturelles et d'autres actifs en vertu du droit local ainsi que les mesures supplémentaires jugées nécessaires pour atteindre le coût de remplacement dans chaque cas.

(k) Participation communautaire des personnes déplacées (y compris des communautés d'accueil, le cas échéant)

Cette partie comprendra :

- Une description de la stratégie de consultation et de participation des personnes déplacées dans le cadre de la conception et la mise en œuvre des activités de réinstallation ;
- Un résumé des points de vue exprimés et de la façon dont ces points de vue ont été pris en compte dans la préparation du plan de réinstallation ;
- l'examen des options de réinstallation proposées et des choix opérés par les personnes déplacées parmi les options qui leur ont été soumises, et
- les dispositions institutionnalisés à partir desquels les personnes déplacées peuvent transmettre leurs préoccupations aux responsables du projet tout au long des phases de planification et de mise en œuvre, et les mesures pour faire en sorte que des groupes vulnérables tels que les peuples autochtones s'il y en a dans la zone du projet, les minorités ethniques, les paysans sans terre et les femmes soient correctement représentés.

(l) Calendrier de mise en œuvre

Un calendrier de mise en œuvre fournissant les dates de déplacement envisagées, et une estimation des dates de démarrage et d'achèvement de toutes les activités prévues dans le plan de réinstallation. Ce calendrier devrait indiquer comment les activités de réinstallation sont liées à la mise en œuvre de l'ensemble du projet.

(m) Coûts et budget

Des tableaux présentant des estimations de coûts par rubrique pour toutes les activités de réinstallation, y compris les ajustements pour tenir compte de l'inflation, de l'accroissement de la population et d'autres imprévus ; le calendrier des dépenses ; les sources de financement ; et les dispositions prises pour que les fonds soient disponibles en temps utile et pour le financement de la réinstallation, s'il y a lieu, dans les zones ne relevant pas de la juridiction des organismes d'exécution.

(n) Mécanisme de gestion des plaintes

Le plan doit décrire les procédures abordables et accessibles pour un règlement par des tiers des différends découlant du déplacement ou de la réinstallation des populations touchées ; ces mécanismes de gestion des plaintes devraient tenir compte de la disponibilité de voies de recours judiciaires et de dispositions communautaires et traditionnels de règlement des différends.

(o) Suivi et évaluation

Des dispositifs pour le suivi des déplacements et des activités de réinstallation par l'organisme d'exécution, complétés par des contrôles indépendants jugés opportuns par la Banque, pour garantir une information complète et objective ; des indicateurs de suivi de la performance pour mesurer les apports, les prestations et les résultats associés aux activités de réinstallation ; la participation des personnes déplacées au processus de suivi ; l'évaluation des résultats dans un délai raisonnable après la fin de toutes les activités de réinstallation ; en utilisant les résultats du suivi des activités de réinstallation pour orienter la mise en œuvre ultérieure du projet.

(p) Dispositions pour une gestion adaptative

Le plan devrait inclure des dispositions pour adapter la mise en œuvre des activités de réinstallation à l'évolution imprévue des conditions du projet, ou à des difficultés inattendues pour obtenir des résultats satisfaisants en matière de réinstallation.

Lorsque les circonstances du projet exigent le déplacement physique de la population (ou des entreprises) des zones concernées, les plans de réinstallation doivent comporter des éléments d'information et de planification supplémentaires pertinents. Les éléments supplémentaires à prendre en compte sont :

(1) Aide transitoire

Le plan décrit l'aide à fournir pour la réinstallation des familles et de leurs biens (ou de l'équipement et des stocks de l'entreprise). Il décrit également toute aide supplémentaire à fournir aux ménages qui choisissent d'être indemnisés en espèces et de chercher eux-mêmes leur logement de remplacement, y compris en construisant une nouvelle maison. Lorsque les sites prévus pour la réinstallation (pour les habitations ou les entreprises) ne peuvent pas encore être occupés au moment de déplacement physique, le plan établira une indemnité transitoire suffisante pour couvrir les dépenses temporaires de location et autres coûts associés jusqu'à ce que ces sites soient prêts.

Cette aide transitoire concernera aussi ceux dont les moyens de subsistance seront perturbés. Il peut s'agir de paiements pour compenser la perte de cultures et de ressources naturelles, le manque à gagner subi par les entreprises ou les employés lésés par la délocalisation des entreprises.

Le plan prévoit le maintien de cette aide transitoire pendant toute la période de transition.

(2) Choix, préparation du site et réinstallation

Lorsque les sites prévus pour la réinstallation doivent être préparés, le plan de réinstallation décrit les autres sites de réinstallation envisagés et justifie le choix des sites retenus, y compris par les éléments suivants :

- Les dispositifs institutionnels et techniques mis en place pour identifier et préparer les sites de réinstallation, en milieu rural ou urbain, dont la combinaison du potentiel productif, des avantages en termes d'emplacement et des autres caractéristiques est meilleure ou au moins comparable aux avantages des anciens sites ; assortis d'une estimation du temps nécessaire pour acquérir et céder les terres et les ressources connexes ;
- L'identification et l'examen de possibilités d'amélioration des conditions de vie au niveau local en réalisant des investissements supplémentaires (ou en établissant des mécanismes de partage des avantages tirés du projet) dans les infrastructures, les équipements ou les services ;
- Toutes les mesures nécessaires pour empêcher la spéculation foncière ou l'afflux de personnes inadmissibles sur les sites retenus ;
- Les procédures de réinstallation physique dans le cadre du projet, y compris les délais de préparation et de cessions des sites ; et
- Les modalités légales de régularisation de la propriété et de transfert de titres aux personnes réinstallées, y compris la sécurité de jouissance pour les personnes qui n'avaient pas les pleins droits sur les terres ou les structures concernées.

(3) Logement, infrastructures et services sociaux

Le Consultant produira les plans visant à fournir (ou à financer la fourniture à la communauté locale) de logements, d'infrastructures (par exemple l'adduction d'eau, des routes de desserte, etc.) et des services sociaux (comme des écoles, des centres de santé, etc.), ainsi que les plans pour maintenir ou fournir un niveau comparable de services aux populations hôtes ; tout aménagement des sites, tout ouvrage de génie civil ainsi que les plans architecturaux de ces installations.

(4) Protection et gestion de l'environnement

Une description des limites des sites de réinstallation prévus ; et une évaluation de l'impact environnemental de la réinstallation proposée et des mesures visant à atténuer et à gérer cet impact (coordonnée autant que possible avec l'évaluation environnementale de l'investissement principal occasionnant la réinstallation).

(5) Consultation sur les modalités de la réinstallation.

Le plan décrit les méthodes de consultation des déplacés physiques sur leurs préférences parmi les options de réinstallation qui leur sont proposées, y compris, le cas échéant, les choix se rapportant aux formes d'indemnisation et d'aide transitoire, à la réinstallation de familles isolées ou de communautés préexistantes ou de groupes apparentés, au maintien des modes d'organisation des groupes, et au déplacement des biens culturels ou à la conservation de l'accès à ceux-ci (à l'exemple des lieux de culte, des centres de pèlerinage et des cimetières).

(6) Intégration dans les communautés d'accueil.

Les mesures visant à atténuer l'impact des sites de réinstallation prévus sur les communautés d'accueil, y compris :

- les consultations avec les communautés d'accueil et les autorités locales;

- les dispositions relatives au versement rapide de tout paiement dû aux hôtes pour les terres ou d'autres biens cédés au profit des sites de réinstallation prévus;
- les dispositions permettant d'identifier et de régler les conflits qui peuvent surgir entre les personnes réinstallées et les communautés d'accueil;
- toutes mesures nécessaires pour renforcer les services (par exemple, éducation, eau, santé et services de production) dans les communautés d'accueil afin de répondre à la demande accrue de ces services ou de les porter à un niveau au moins comparable aux services disponibles dans les sites de réinstallation prévus.

Lorsque l'acquisition de terres ou les restrictions à l'utilisation et/ou l'accès à des terres ou à des ressources naturelles peuvent entraîner de nombreux déplacements économiques, les dispositions permettant de fournir aux personnes déplacées suffisamment d'occasions d'améliorer ou au moins de rétablir leurs moyens de subsistance sont également intégrés dans le plan de réinstallation, ou dans un plan distinct d'amélioration des moyens de subsistance. Ces dispositions sont, entre autres :

(7) Remplacement direct des terres.

Pour les personnes qui vivent de l'agriculture, le plan d'action de réinstallation offre l'option de recevoir des terres de remplacement d'une valeur productive équivalente, ou démontre que des terres suffisantes d'une valeur équivalente ne sont pas disponibles. Lorsque des terres de remplacement sont disponibles, le plan décrit les modalités et les délais d'attribution de ces terres aux personnes déplacées.

(8) Perte d'accès à des terres ou des ressources.

Pour les personnes dont les moyens de subsistance sont affectés par la perte de terres, d'utilisation de ressources ou d'accès à des terres ou des ressources, y compris les ressources en propriété collective, le plan de réinstallation décrit les moyens d'obtenir des ressources de substitution ou de remplacement, ou prévoit autrement un appui à d'autres moyens de subsistance.

(9) Appui à d'autres moyens de subsistance.

Pour toutes les autres catégories de déplacés économiques, le plan de réinstallation décrit des moyens possibles d'obtenir un emploi ou de créer une entreprise, y compris par la fourniture d'une aide supplémentaire adaptée, notamment une formation professionnelle, un crédit, des licences ou des permis, ou encore du matériel spécialisé. Au besoin, le plan de subsistance prévoit une aide spéciale aux femmes, aux minorités ou aux groupes vulnérables qui peuvent avoir plus de mal que les autres à exploiter d'autres moyens de subsistance.

(10) Analyse des opportunités de développement économique.

Le plan de réinstallation identifie et évalue toutes les possibilités de promotion de moyens de subsistance améliorés à la suite du processus de réinstallation. Il peut s'agir, par exemple, d'accords préférentiels en matière d'emploi dans le cadre du projet, du soutien au développement de produits ou de marchés spécialisés, de l'établissement de zones commerciales et d'accords commerciaux préférentiels, ou d'autres mesures. Le cas échéant, le plan devrait également déterminer la possibilité d'allouer des ressources financières aux communautés, ou directement aux personnes déplacées, par l'établissement de mécanismes de partage des avantages tirés du projet.

4. RESULTATS ATTENDUS

Des rapports d'EIES et de PAR répondant aux standards nationaux, aux normes environnementales et sociales de la Banque mondiale pour les activités mises en œuvre par le secteur public.

5. METHODOLOGIE

Les détails de la méthodologie sont laissés à l'initiative du consultant. Ils seront décrits dans son offre.

6. LIVRABLES

Les livrables attendus du Consultant, en versions imprimée (10 exemplaires) et électronique (6 clés USB), sont :

(i) Dix (10) jours calendaires après la date de démarrage de ses prestations telle que fixé par l'ordre de service émis à cette occasion par UCM : un **rapport de démarrage** ou de cadrage de la mission, couvrant la phase préparatoire de l'étude en indiquant notamment :

a) les grandes lignes du plan de la mission
b) la documentation mise à disposition et celle qui devra être fournie par SNEL
c) la méthode ou démarche qui sera adoptée
d) le registre des personnes à rencontrer

(ii) Vingt-cinq (25) jours calendaires après la présentation du rapport de démarrage de la mission : **la version provisoire du rapport d'EIES et du PAR** suivant les formats indiqués précédemment.

Sept (7) jours calendaire suivant le dépôt de la version provisoire du rapport d'EIES et du PAR à UCM, le consultant organisera à ses frais un atelier d'un (1) jour pour recueillir les observations des parties prenantes. A la fin de l'atelier, les observations formulées seront consignées dans un document ad-hoc qui sera signé par les différentes parties prenantes.

Il disposera de 7 jours calendaires pour la production des versions définitives desdits rapports intégrant les observations des parties prenantes au projet.

Le rapport, d'une centaine de pages, devra être concis, et centré sur les résultats des analyses effectuées, les conclusions et les actions recommandées, avec cartes et tableaux de synthèse. Il sera complété par des annexes ou un volume séparé contenant toutes les données d'appui, analyses complémentaires, et les procès-verbaux et résumés des consultations et liste des participants.

7. DUREE DE LA MISSION ET CALENDRIER DE PAIEMENT

La durée maximale pour cette mission est de 50 hommes/jour.
La remise des rapports et les modalités de paiements sont les suivantes :

ITEM	FAIT GENERATEUR	CALENDRIER	PAIEMENT
1	Signature du contrat	T0	0%

2	Démarrage des prestations	T1	10%
3	Rapport de démarrage de la mission	T1 + 10 jours	20%
4	Rapport définitif de l'EIES & PAR	T0 + 50 jours	50%
5	Version finale intégrant les observations de l'Agence Congolaise de l'Environnement (ACE) et de la Banque mondiale		20%
TOTAL			100

Le solde des paiements (20% du montant total du marché) sera versé au consultant à la remise de la version finale du rapport intégrant les commentaires de l'IDA et de l'ACE.

8. PROFIL DU CONSULTANT

Le consultant individuel national ou international à recruter pour la réalisation des prestations définies par les présents termes de référence devra être un expert en évaluation environnementale et sociale répondant au profil suivant :

- être titulaire d'un diplôme de niveau universitaire (Bac + 5 ou équivalent) en environnement, ingénierie, sociologie ou équivalent, avec une spécialisation en évaluation environnementale et sociale
- avoir au moins 10 ans d'expériences dans la préparation des instruments de gestion environnementale et sociale (CGES, EIES, PGES, CPR, PAR, …) dans le secteur d'électricité
- avoir au moins une expérience similaire à celle du projet d'électrification en milieu urbain et périurbain
- avoir une bonne connaissance du nouveau cadre environnemental et social (CES) de la Banque mondiale, des directives environnementales générale, sécuritaires et sanitaire, des normes internationales et de la réglementation, des procédures nationales et de la législation congolaise en matière d'environnement
- avoir participé à au moins une mission d'évaluation environnementale et sociale de projets en Afrique subsaharienne durant les cinq dernières années
- avoir une expérience en organisation des consultations publiques, incluant les mécanismes de gestion des plaintes.
- avoir une bonne maitrise de la langue française à l'oral comme à l'écrit.

Le (la) consultant (e) devra prévoir notamment d'être appuyé(e) par un(e) Expert en VBG avec au moins 3 ans d'expérience dans les programmes de lutte contre les VBG, l'analyse de genre et avec des connaissances avérées dans la prévention, la réponse et l'atténuation des risques de VBG, y compris EAS / HS.

Le consultant pourra recourir, à ses frais, à tout autre personnel d'appui (personnel local, enquêteurs, etc.) qu'il jugera nécessaire pour l'accomplissement de sa mission.

9. OBLIGATION DU CONSULTANT

Le Consultant est responsable de :

- la description de la méthodologie utilisée pour réalisation de cette évaluation environnementale et sociale;
- la conception et de la conduite de l'étude conformément au CES de la Banque mondiale, y compris le recueil de toute information pertinente auprès de personnes ou structures ressources qu'il identifiera ;
- la fourniture des livrables dans les délais requis, en vue de leur revue et approbation ;
- l'organisation et de la tenue des ateliers de validation de l'étude auprès des parties prenantes du projet dans la ville de Kinshasa.

Durant toute la mission, le consultant, aura un devoir de réserve et de confidentialité dans le respect des règles et des procédures en vigueur au niveau national et à la Banque mondiale.

10. INTERFACE

Le/la consultant (e) travaillera en étroite collaboration avec UCM qui mettra à sa disposition les documents utiles et disponibles, notamment l'EIES et le PAR élaborés en 2019 pour lesdits travaux et lui apportera son concours pour les contacts nécessaires auprès des divers acteurs concernés par le projet. Il collaborera aussi avec la Société Nationale d'Electricité, gestionnaire es réseaux électriques objet des travaux.

11. LOGISTIQUE DU CONSULTANT

Le consultant prendra en charge tous les moyens nécessaires à la bonne exécution de ses tâches, notamment :

- les bureaux et équipements requis
- les moyens de transport pour son déplacement sur le terrain
- les équipements, matériels informatiques et scientifiques permettant le bon déroulement de la mission
- les moyens de communication (téléphone, internet, etc.)
- tout autre équipement jugé utile

Toute la logistique acquise par le Consultant sur les fonds du projet EASE sera remise sans frais à UCM à la fin de sa mission.

12. DOCUMENTATIONS ET SERVICES FOURNIS PAR LE CLIENT

Les documentations et services suivant seront fournis par UCM sont :

- l'Accord de financement du projet et le Document d'évaluation du projet
- le Manuel d'exécution du Projet
- l'EIES et le PAR pour les travaux d'implantation des 180 cabines et de leurs réseaux associés
- l'EIES et le PAR pour les travaux d'implantation des 232 cabines et de leurs réseaux associés
- les Dossiers d'appels d'offres en rapport avec la mission du consultant
- l'accès aux locaux d'UCM
- les facilitations auprès des services de l'administration concernés par la réalisation du Projet.