



**PROJET D'ALIMENTATION
EN EAU POTABLE
EN MILIEU URBAIN
FINANCEMENT ADDITIONNEL**

PEMU-FA

Etude d'impact environnemental et social
des travaux d'infrastructures hydrauliques
dans la ville province de Kinshasa

Projet d'alimentation en Eau potable en Milieu Urbain Financement Additionnel (PEMU – FA)



TABLE DES MATIERES

| | |
|---|-------------------------------------|
| TABLE DES MATIÈRES | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| SIGLES ET ACRONYMES | 7 |
| LISTE DES TABLEAUX | 9 |
| LISTE DES FIGURES | 10 |
| LISTE DES PHOTOS..... | 11 |
| LISTE DES ANNEXES | 12 |
| RESUME NON TECHNIQUE | 13 |
| NON-TECHNICAL SUMMARY | 43 |
| BOKUSE YA MISALA | 77 |
| 1. INTRODUCTION | 115 |
| 1.1. CONTEXTE..... | 115 |
| 1.2. JUSTIFICATION DU PROJET | 116 |
| 1.3. OBJECTIFS | 116 |
| 1.3.1. OBJECTIF GÉNÉRAL | 116 |
| 1.3.2. OBJECTIFS SPÉCIFIQUES..... | 116 |
| 1.3.3. Procédure et méthodologie de travail | 117 |
| 2. PRESENTATION DU PROJET..... | 119 |
| 2.1. PRESENTATION DU PROMOTEUR | 119 |
| 2.2. CONTEXTE DE LA REALISATION DU PROJET D’ALIMENTATION EN EAU POTABLE..... | 120 |
| 2.3. SITUATION GEOGRAPHIQUE DU PROJET | 120 |
| 3. DESCRIPTION DES ACTIVITES DU PROJETS | 122 |
| 3.1. ACTIVITES DES TRAVAUX D’INFRASTRUCTURES HYDRAULIQUES PAR ZONE DU PROJET | 122 |
| 3.1.1. PHASE PRÉPARATOIRE SUR TERRAIN | 128 |
| 3.1.2. PHASE D’ACHEMINEMENT DES MATÉRIAUX..... | 128 |
| 3.1.3. PHASE D’EXÉCUTION DES TRAVAUX..... | 128 |
| 3.2. ANALYSE DES VARIANTES DU PROJET (ACTIVITES DES TRAVAUX D’INFRASTRUCTURES HYDRAULIQUES) ET LES ALTERNATIVES..... | 128 |
| 3.2.1. SCÉNARIO SANS LE PROJET..... | 128 |
| 3.2.1.1. IMPACTS NÉGATIFS DE LA SITUATION SANS LE PROJET | 129 |
| 3.2.1.2. IMPACTS POSITIFS DE LA SITUATION SANS LE PROJET..... | 129 |
| 3.2.2. SCÉNARIO « AVEC LE PROJET », LA SITUATION PENDANT ET APRÈS LE PROJET..... | 129 |
| 3.2.3. JUSTIFICATION DU CHOIX DU SCÉNARIO « AVEC LE PROJET »..... | 130 |
| 3.2.4. ALTERNATIVES AUX INCONVÉNIENTS DU SCÉNARIO « AVEC PROJET » | 131 |
| 4. DESCRIPTION DE L’ENVIRONNEMENT DES ZONES DEVANT ACCUEILLIR LES TRAVAUX D’INFRASTRUCTURES HYDRAULIQUES..... | 134 |
| 4.1. PROFIL BIOPHYSIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE DES ZONES D’ETUDE | 134 |
| 4.2. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIO-ECONOMIQUES EN RAPPORT AVEC LE PROJET | 141 |
| 5. DESCRIPTION DU CADRE POLITIQUE, INSTITUTIONNEL ET LEGAL | 152 |

| | | |
|----------|---|---|
| 5.1. | POLITIQUES ET PROGRAMMES EN RAPPORT AVEC LE PROJET | 152 |
| 5.1.1. | POLITIQUE ET PROGRAMMES ENVIRONNEMENTAUX..... | 152 |
| 5.1.2. | POLITIQUE ET PROGRAMMES ÉCONOMIQUES ET SOCIAUX..... | 153 |
| 5.1.3. | POLITIQUE SANITAIRE ET D’HYGIÈNE DU MILIEU..... | 153 |
| 5.1.4. | POLITIQUE DE DÉCENTRALISATION | 153 |
| 5.1.5. | CADRE STRATÉGIQUE DE MISE EN ŒUVRE DE LA DÉCENTRALISATION (CSMOD, JUILLET 2009)..... | 153 |
| 5.1.6. | LÉGISLATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE NATIONALE | 154 |
| 5.1.7. | CONVENTIONS INTERNATIONALES EN MATIÈRE D’ENVIRONNEMENT | 156 |
| 5.1.8. | POLITIQUES DE SAUVEGARDE DE LA BANQUE MONDIALE APPLICABLES AU PROJET | 157 |
| 5.2. | CADRE INSTITUTIONNEL DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE | 157 |
| 5.2.1. | MINISTÈRE DE L’ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT DURABLE (MEDD) | 157 |
| 5.2.2. | AGENCE CONGOLAISE DE L’ENVIRONNEMENT (ACE) | 158 |
| 5.2.3. | MINISTÈRE DE L’ÉNERGIE ET DES RESSOURCES HYDRAULIQUES..... | 158 |
| 5.2.4. | AUTRES MINISTÈRES IMPLIQUÉS DANS LA GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PROJET | 160 |
| 5.2.5. | COLLECTIVITÉS LOCALES..... | 160 |
| 5.2.6. | ACTEURS NON-GOUVERNEMENTAUX..... | 161 |
| 5.2.7. | ANALYSE DU MONTAGE INSTITUTIONNEL DE LA GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PROJET | 161 |
| 5.2.8. | ANALYSE DES CAPACITÉS ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES DES ACTEURS IMPLIQUÉS DANS LE PROJET | 161 |
| 6. | IDENTIFICATION, ÉVALUATION, DESCRIPTION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX ET LEURS MESURES D’ATTÉNUATION..... | 162 |
| 6.1. | IDENTIFICATION DES IMPACTS..... | 162 |
| 6.1.1. | IDENTIFICATION DES SOURCES ET RECEPTEURS D’IMPACTS DANS LE CADRE DE CE PROJET | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| 6.1.1.1. | IDENTIFICATION DES SOURCES D’IMPACTS POTENTIELS PENDANT LA PHASE PRÉPARATOIRE DU PROJET | 162 |
| 6.1.1.2. | IDENTIFICATION DES SOURCES D’IMPACTS POTENTIELS PENDANT LA PHASE OPÉRATIONNELLE DU PROJET (PHASE DES TRAVAUX) | 162 |
| 6.1.1.3. | IDENTIFICATION DES SOURCES D’IMPACTS POTENTIELS PENDANT LA PHASE D’EXPLOITATION..... | 163 |
| 6.1.1.4. | IDENTIFICATION DES MILIEUX RÉCEPTEURS D’IMPACTS DANS LE CADRE DE CE PROJET | 163 |
| 6.2. | EVALUATION DES IMPACTS..... | 167 |
| 6.2.1. | MÉTHODOLOGIE DE L’ÉVALUATION..... | 172 |
| 6.2.2. | CRITÈRES D’ÉVALUATION D’IMPACTS | 172 |
| 6.2.3. | LA PRESENTATION MATRICIELLE DE L’ÉVALUATION DES IMPACTS | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |

| | | |
|----------|--|-------------------------------------|
| 6.2.4. | EVALUATION DES IMPACTS PENDANT ET APRÈS L'AMÉLIORATION DE L'ACCÈS À L'EAU. | 174 |
| 6.2.4.1. | LES IMPACTS NÉGATIFS..... | 174 |
| 6.2.4.2. | LES IMPACTS POSITIFS | 175 |
| 6.2.4.3. | EVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS NÉGATIFS ET POSITIFS..... | 175 |
| 6.3. | DESCRIPTION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX .. ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. | |
| 6.3.1. | IMPACTS LIES AU SOL | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| 6.3.2. | STOCKAGE ET/OU DEVERSEMENT DES LUBRIFIANTS SUR LE SITE..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| 6.3.3. | IMPACTS SUR LES RESSOURCES EN EAU | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| 6.3.4. | PERTURBATION DE LA QUALITE DE L'AIR | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| 6.3.5. | PROBLEMES DE BRUIT | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| 6.3.6. | IMPACTS SUR LA FLORE ET LA FAUNE | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| 6.3.7. | RISQUES ENVIRONNEMENTAUX LIES AUX INONDATIONS ET AUX EVACUATIONS D'EAU..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| 6.3.8. | RISQUES ENVIRONNEMENTAUX LIES AU STOCKAGE ET A LA GESTION DE DECHETS | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| 6.3.9. | IMPACTS SOCIO-ECONOMIQUES..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| 6.3.10. | RISQUE DE SANTE ET DE SECURITE | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| 6.3.11. | PERTURBATIONS ET DOMMAGES AUX SERVICES PUBLICS..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| 6.3.12. | FERMETURES TEMPORAIRES DE ROUTES..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| 6.3.13. | DIFFICULTES D'ACCES AUX MAISONS, AUX ENTREPRISES ET AUX ECOLES .. | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| 6.3.14. | DIFFICULTES D'ACCES DUES AUX EMBOUTEILLAGES | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| 6.3.15. | INSECURITE DES PIETONS ET DES TRAVAILLEURS | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| 6.3.16. | IMPACTS SUR LE VIH ET LE SIDA | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| 6.3.17. | IMPACTS SUR L'AUTONOMISATION DES GENRES | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| 6.3.18. | GESTION DU CRIME..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| 6.3.19. | TRAVAIL ET PROTECTION DES ENFANTS..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| 6.3.20. | RESPONSABILITE CIVILE, BLESSURES OU DOMMAGES A LA PROPRIETE PRIVEE..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| 6.4. | MESURES D'ATTÉNUATION | 178 |
| 6.4.1. | ANALYSE DU RISQUE..... | 180 |
| 7. | PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE | 183 |
| 7.1. | LES MESURES D'ATTENUATION ET/OU LES MESURES DE BONIFICATION DES IMPACTS | 183 |
| 7.2. | PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL..... | 197 |

| | | |
|----------|--|-----|
| 7.3. | PROGRAMME DE RENFORCEMENT DE CAPACITÉ | 198 |
| 7.3.1. | FICHE TECHNIQUE DE LA FORMATION | 199 |
| 7.3.1.1. | CONTEXTE | 199 |
| 7.3.1.2. | OBJECTIFS..... | 199 |
| 7.3.1.3. | LES ACTEURS ET COUT DE LA FORMATION..... | 200 |
| 7.3.1.4. | PROGRAMME ET CALENDRIER DE LA FORMATION | 202 |
| 7.3.1.5. | PROGRAMME DE SENSIBILISATION | 202 |
| 7.3.2. | FICHE TECHNIQUE DE LA SENSIBILISATION | 202 |
| 7.3.2.1. | CONTEXTE | 202 |
| 7.3.2.2. | INTRODUCTION | 202 |
| 7.3.2.3. | OBJECTIFS DU SEMINAIRE..... | 203 |
| 7.3.2.4. | LES ACTEURS ET COUT DE LA SENSIBILISATION..... | 203 |
| 7.3.2.5. | PROGRAMME DE SANTE ET SECURITE..... | 205 |
| 8. | CONSULTATIONS DU PUBLIC | 208 |
| 8.1. | CIBLES | 208 |
| 8.2. | MESSAGE | 208 |
| 8.2.1. | INFORMATIONS RELATIVES AU PROJET DES TRAVAUX D'ADDUCTION D'EAU | 208 |
| 8.2.2. | MOYENS DE COMMUNICATION | 208 |
| 8.2.3. | LE FACE À FACE | 209 |
| 8.2.4. | LA COMMUNICATION DU GROUPE | 209 |
| 8.3. | ENQUETE SUR TERRAIN..... | 209 |
| 8.4. | GESTION DES PLAINTES..... | 217 |
| 8.4.1. | TYPES DE PLAINTES..... | 217 |
| 8.4.2. | MÉCANISME DE GESTION DES PLAINTES MIS EN PLACE SUR LE PEMU..... | 217 |
| 8.5. | BUDGET DU PGES | 219 |
| 9. | CONCLUSION ET RECOMMANDATION | 222 |
| 10. | BIBLIOGRAPHIE..... | 224 |
| 11. | ANNEXES..... | 226 |

SIGLES ET ACRONYMES

| | |
|-------------------|---|
| ACE | : Agence Congolaise de l'Environnement |
| AEP | : Alimentation en Eau Potable |
| BIRD | : Banque internationale pour la reconstruction et le développement |
| BM | : Banque mondiale |
| CEP-O | : Cellule d'Exécution des Projets Eau |
| CITES | : Convention sur le commerce international des espèces de faune et de la flore sauvage menacée d'extinction |
| CNPP | : Centre Neuro-psycho-pathologie |
| CPE | : Coordination Provinciale de l'Environnement |
| CPP | : Coordination Provinciale du Projet |
| CS | : Complexe Scolaire |
| CSMOD | : Cadre Stratégique de Mise en Œuvre de la Décentralisation |
| DAO | : Dossier d'Appel d'Offre |
| DCVI | : Direction de contrôle et de vérification interne |
| DIES | : Diagnostics d'Impact Environnemental et Social |
| DN | : Diamètre Nominal |
| DSRP | : Document Stratégique de Réduction de la Pauvreté |
| ÉE | : Evaluation Environnementale |
| EES | : Evaluation Environnementale et Sociale |
| EIES | : Etude d'Impact Environnemental et Social |
| EPI | : Equipement de Protection Individuelle |
| FA | : Financement Additionnel |
| FD | : Fonte Ductile |
| FEC | : Fédération des Entreprises Congolaises |
| ICCN | : Institut Congolais de la Conservation de la Nature |
| IDA | : Association Internationale de Développement |
| IFC | : Information, Formation et Communication |
| INS | : Institut National de Statistique |
| IRA | : Infections Respiratoires Aigues |
| IST ou MST | : Infections ou Maladies Sexuellement Transmissibles |
| JICA | : Agence Japonaise de Coopération Internationale |
| MdC | : Mission de Contrôle |
| MEDD | : Ministère de l'Environnement et Développement Durable |
| MITPR | : Ministère des Infrastructures, Travaux Publics et Reconstruction |
| ODD | : Objectifs de Développement Durable |
| ONG | : Organisation Non Gouvernementale |
| PAR | : Plan d'Action de Réinstallation |
| PEHD | : Polyéthylène à haute densité |
| PEMU | : Projet d'alimentation en Eau potable en Milieu Urbain |
| PFNL | : Produit Forestier Non ligneux |
| PGES | : Plan de Gestion Environnementale et Sociale |
| PMCES | : Plans de Mise en Conformité Environnementale et Sociale |
| PME | : Petites et Moyennes Entreprises |
| PNAE | : Plan National d'Action Environnementale |
| PNDS | : Plan National de Développement Sanitaire |

| | |
|-----------------|---------------------------------------|
| PO | : Politique Opérationnelle |
| RDC | : République Démocratique du Congo |
| REGIDESO | : Régie de Distribution d'Eau |
| SIDA | : Syndrome d'Immunodéficience Acquise |
| SNEL | : Société Nationale d'Electricité |
| UES | : Unité Environnementale et Sociale |
| USD | : Dollars Américains |
| Utexco | : Usine de Textile du Congo |
| VIH | : Virus d'Immunodéficience Humaine |

LISTE DES TABLEAUX

| | |
|---|-------------------------------------|
| TABLEAU 1: ANALYSE SYNTHETIQUE COMPARATIVE DES AVANTAGES ET INCONVENIENTS DES SCENARIOS SANS ET AVEC PROJET..... | 131 |
| TABLEAU 2 : PROFIL BIOPHYSIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE DE LA ZONE D'ETUDE..... | 134 |
| TABLEAU 3 : IDENTIFICATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIO-ECONOMIQUES | 142 |
| TABLEAU 4 : CONVENTIONS INTERNATIONALES SIGNEES PAR LA RDC APPLICABLES AU PROJET..... | 156 |
| TABLEAU 5 : MATRICE D'EVALUATION DE L'IMPORTANCE D'UN IMPACT | 174 |
| TABLEAU 6 : MATRICE DE L'EVALUATION DES IMPACTS POTENTIELS..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| TABLEAU 7 : EVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS NEGATIFS | 176 |
| TABLEAU 8 : EVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS POSITIFS | 177 |
| TABLEAU 9 : EVALUATION DES RISQUES LIES A CERTAINES ACTIVITES DU PROJET | 181 |
| TABLEAU 10 : LES MESURES DE BONIFICATION RESULTANT DE LA MISE EN OEUVRE DES ACTIVITES DU PROJET | 184 |
| TABLEAU 11 : LES MESURES D'ATTENUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX RESULTANT DE LA MISE EN OEUVRE DES ACTIVITES DU PROJET | 186 |
| TABLEAU 12: LES MESURES DE BONIFICATION DES IMPACTS SOCIAUX RESULTANT DE LA MISE EN OEUVRE DES ACTIVITES DU PROJET | 189 |
| TABLEAU 13: PLANNING D'EXECUTION DES MESURES D'ATTENUATION ET D'ACCOMPAGNEMENT | 194 |
| TABLEAU 14: PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL..... | 197 |
| TABLEAU 15 : FORMATION PROPOSEE POUR DIFFERENTES PARTIES PRENANTES DU PROJET | 198 |
| TABLEAU 16 : THEME DES FORMATIONS | 200 |
| TABLEAU 17 : COUTS DES FORMATIONS | 201 |
| TABLEAU 18 : THEMES DES SENSIBILISATIONS..... | 203 |
| TABLEAU 19: COUT DE LA FORMATION | 204 |
| TABLEAU 20 : PLAN DE GESTION DES RISQUES | 206 |
| TABLEAU 21 : SYNTHESE DES RECOMMANDATIONS DE LA CONSULTATION DU PUBLIC | 211 |
| TABLEAU 22 : QUELQUES RECOMMANDATIONS SIGNIFICATIVES DE LA CONSULTATION DU PUBLIC..... | 216 |
| TABLEAU 23 : BUDGET DE MISE EN ŒUVRE DU PGES | 220 |

LISTE DES FIGURES

| | |
|--|-----|
| FIGURE 1 : ORGANIGRAMME DE LA CEP-O..... | 119 |
| FIGURE 2: CARTE DE LA VILLE DE KINSHASA..... | 121 |
| FIGURE 3: LOCALISATION DES CONDUITES A POSER A KINSHASA-EST | 123 |
| FIGURE 4 : LOCALISATION DES CONDUITES A POSER A KINSHASA-OUEST | 125 |
| FIGURE 5 : LOCALISATION DES RESERVOIRS DE MAKALA | 127 |

LISTE DES PHOTOS

| | |
|--|-----|
| PHOTO 1: COLLECTEUR D'EAU USEE SUR L'AVENUE LE DESTIN DANS LEQUEL VA PASSER LA TUYAUTERIE | 142 |
| PHOTO 2 : INSTALLATIONS MARCHANDES SUR LES TROTTOIRS..... | 143 |
| PHOTO 3 : PASSAGE D'UNE TRANCHEE FUTURE SUR LA CHAUSSEE..... | 144 |
| PHOTO 4 : CONDUITES PERDANT DE L'EAU ET TRAVERSANT UN PASSAGE D'EAU POLLUEE | 145 |
| PHOTO 5 : COULOIR DE PASSAGE D'UNE CONDUITE ENTIEREMENT OCCUPEE PAR LES MARCHANDS (EXTENSION DU MARCHÉ GAMBELA SUR ETHIOPIE)..... | 146 |
| PHOTO 6 : PAVEMENT D'UNE PHARMACIE AMENAGE SUR LE TROTTOIR SUR L'AVENUE KANANGA | 147 |
| PHOTO 7: L'AFFECTATION DES VÉGÉTAUX..... | 148 |
| PHOTO 8 : GENRE D'HANGARD SUSCEPTIBLE D'ETRE AFFECTE | 148 |
| PHOTO 9 : LES ACTIVITES SUR L'AXE NDJOKO SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTEES..... | 149 |
| PHOTO 10 ; ACTIVITES ANARCHIQUES AUX ALENTOURS DE LA CONDUITE D'EAU A COTE DE LA RIVIERE BINZA. | 150 |
| PHOTO 11 : ÉROSION HYDRIQUE EXPOSANT UNE CONDUITE SUR L'AVENUE REGIDESO | 151 |

LISTE DES ANNEXES

| | |
|--|-----|
| ANNEXE 1 : TERMES DE REFERENCE POUR L'ELABORATION DE L'EIES..... | 227 |
| ANNEXE 2 : TABLEAU SYNTHETIQUE DES ENQUETES..... | 233 |
| ANNEXE 3 : PROCES - VERBAUX DE CONSULTATION..... | 249 |
| ANNEXE 4 : PRESCRIPTIONS POUR LA GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DES CHANTIERS..... | 269 |

RESUME NON TECHNIQUE

A. BREVE DESCRIPTION DU PROJET

A.1. Objectif global

Le Projet d'alimentation en Eau potable en Milieu Urbain appelé « PEMU » a été mis en place par la République Démocratique du Congo dans le cadre de sa reconstruction post-conflit. Il vise à augmenter substantiellement la production et la desserte en eau potable qui sont largement inférieures à la demande potentielle et à réduire les pertes dues à la vétusté du réseau de distribution et des branchements.

Le projet initial qui a démarré en décembre 2009 a couvert les villes de Kinshasa, Matadi et Lubumbashi. Afin de consolider les acquis et surtout de couvrir les autres villes, la RDC a sollicité et obtenu auprès de la Banque mondiale un Financement Additionnel de 166 millions de dollars US. Ce Financement Additionnel comprend comme activités : la poursuite de la réforme du secteur, la réhabilitation d'anciennes canalisations, l'extension du réseau, la construction des stations de pompage et des stations de traitement. A ces activités, s'ajoute une nouvelle composante : « Assainissement ».

Au regard des impacts de ces activités, des Etudes d'Impact Environnemental et Social (EIES) des travaux dans les villes de Kinshasa, Lubumbashi et de Matadi avaient été réalisées en 2012. Cependant, avec ce Financement Additionnel, de nouvelles activités sont prévues pour s'ajouter aux investissements jadis en projet dans les trois villes.

A.2. Objectifs spécifiques

Ainsi, avec la réalisation de ces activités additionnelles, on va d'une part, identifier, caractériser et évaluer les impacts environnementaux et sociaux probables, liés à la réalisation des ouvrages et d'autre part, développer des mesures destinées à éviter, atténuer ou à compenser les impacts négatifs et à bonifier les impacts positifs afin de préserver l'environnement et la santé humaine. C'est dans le but de gérer ces impacts potentiels d'une part, et pour se conformer aux exigences nationales et aux politiques de sauvegardes environnementales et sociales de la Banque mondiale d'autre part, que la coordination du projet a initié l'élaboration de la présente **Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) des travaux d'infrastructures hydrauliques dans la ville de Kinshasa.**

La méthodologie a consisté en :

- ❖ **une phase préparatoire et documentaire** basée sur une rencontre de cadrage avec les responsables du projet et la collecte de la documentation existante relative à la législation environnementale et tout document relatif à la mise en œuvre du projet d'infrastructures hydrauliques dans la ville de Kinshasa.
- ❖ **une collecte de données et la consultation du public** qui a consisté à rencontrer les différentes parties prenantes au projet ;
- ❖ **une analyse des données** qui a permis de rédiger l'EIES.

B. BREVE DESCRIPTION DU SITE ET DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX MAJEURS/CRITIQUES DU SITE ET DE L'AIRE D'INFLUENCE DU PROJET

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

| ASPECTS | DESCRIPTION |
|--|---|
| Caractéristique physique de la zone du projet | |
| Situation géographique | <p>Les zones Kasa-vubu, Elengesa, Kikwit et Makala se trouvent dans le district de la Funa qui est l'un des districts de Kinshasa en République Démocratique du Congo situé au Sud du centre-ville. Il est composé des communes de Bandalungwa, de Bumbu, de Kalamu, de Kasa-Vubu, de Makala, de Ngiri-ngiri et de Selembao ;</p> <p>Les zones Université/Salongo se trouvent dans le district de Mont-Amba qui est l'un des districts de Kinshasa en République Démocratique du Congo, situé au sud-est du centre-ville. Il est composé des communes de Kisenso, de Lemba, de Limete, de Matete, de Mont-Ngafula et de Ngaba ;</p> <p>La zone Ndjoko se trouve dans le district de la Tshangu qui est l'un des districts de la ville-province de Kinshasa en République Démocratique du Congo ; il est situé à l'est de la capitale. C'est de très loin le district le plus étendu de Kinshasa, mais aussi le plus rural. Il est composé des communes de Kimbanseke, Maluku, Masina, Ndjili et Nsele. Il tire son nom d'une des rivières affluentes du fleuve Congo qui traverse son territoire.</p> <p>La zone Kinshasa-Ouest se trouve dans le district de la Lukunga qui est l'un des districts de Kinshasa en République Démocratique du Congo, situé au Nord-Ouest de la capitale. Pour l'essentiel (à l'exception de la majeure partie de la commune de Ngaliema), il correspond au centre historique, administratif et économique de l'agglomération. Il est composé des communes de Barumbu, de La Gombe, de Kinshasa, de Kintambo, de Lingwala et de Ngaliema</p> |
| Caractéristiques biologiques de la zone du projet | |
| Flore, végétation et exploitation du bois | La végétation urbaine est quasi inexistante seuls quelques herbes et cultures maraichères (sur l'axe saïo) existent dans des endroits non encore colonisés par l'habitat. |
| Faune | Seuls subsistent quelques rongeurs, oiseaux et une faune aviaire sporadique. |
| Profil socio-économique de la zone du projet | |
| Populations | La population de la ville province de Kinshasa est estimée à plus ou moins 8.000.000 habitants selon le document DSRP KINSHASA 2. |
| Structure sociale | <p>La Ville de Kinshasa est, en très grande partie, habitée par des personnes qui proviennent de toutes les Provinces de la RDC et de divers pays du monde. Toutes les langues et dialectes d'origine de ces habitants sont donc parlés dans cette Ville. Cependant, cinq langues y sont officielles, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ le français pour les échanges commerciaux, la gestion administrative et l'enseignement, ▪ le kikongo, parlé par les ressortissants des Provinces du Bas-Congo et de Bandundu ; ▪ le swahili parlé par les ressortissants des Provinces du Katanga, du Sud et du Nord Kivu, du Maniema et de la Province Orientale. Il a aussi fait son entrée dans l'Armée et dans la Police Nationale Congolaise depuis les années 1996- 1997, sous la houlette de l'AFDL; ▪ le tshiluba, parlé par les ressortissants des deux Kasaï et du Nord-Katanga ; |

| ASPECTS | DESCRIPTION |
|-------------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ le lingala parlé partout à Kinshasa, principale langue de la Ville de Kinshasa, langue officielle de l'Armée et de la Police Nationales Congolaises depuis l'époque coloniale, de toutes les Eglises, de la musique et du théâtre populaire. <p>Les dépenses globales par tête par an sont évaluées à 315\$ à Kinshasa. La structure des dépenses des ménages révèle une prédominance des dépenses alimentaires (48,8%) qui font partie des besoins incompressibles aussi bien pour les non pauvres que pour les pauvres. Cette part de l'alimentation kinoise est nettement inférieure à celle de l'ensemble de la RDC (62,9%). Ce résultat confirme l'écart entre l'incidence de la pauvreté à Kinshasa et l'ensemble de la RDC.</p> |
| Infrastructures de transport | <p>Le retour de la stabilité a pris du temps, et c'est seulement en 2007 qu'on voit la réapparition des grands travaux, et que la situation, au moins en termes de circulation dans la ville, commence à s'améliorer (boulevard du 30 juin, Avenue Triomphale, Boulevard Lumumba, Boulevard du Colonel Mondjiba, Avenue du Tourisme etc.). On assiste alors au retour des investissements privés, de la promotion immobilière de grande ampleur, de constructions en hauteur dans le centre-ville, avec des immeubles de luxe, hôtel, centres commerciaux (Cité du fleuve, Congo Trade Center, promotion chinoise de futur centre-ville SCTZ, ...). Kinshasa est en train de changer de visage, et ce changement est rapide. Il est important d'encadrer toutes ces initiatives privées et publiques, pour leur assurer une cohérence, et donner à la ville une image moderne qui lui redonnera un rayonnement national et international (Tout savoir de Kinshasa, 2010).</p> <p>Dans la Ville Province de Kinshasa, le secteur de transports et communication est exploité par une multitude des transporteurs, individuels et collectifs par de petites, moyennes et grandes entreprises, publiques et privées, du secteur formel et du secteur informel. Dans la Ville Province de Kinshasa, l'offre de transport en commun est assurée par les petits, moyens et grands exploitants appartenant au secteur formel et au secteur informel.</p> <p>Dans le secteur formel, la Division Urbaine de Transports et Communication a enregistré en 2002, six entreprises de transports en commun dont une entreprise publique (City Train) totalisant 60 bus avec une capacité de transport de 67.000 voyageurs par jour. Elle a toutefois enregistré 2.600 taxis, taxi-bus et bus transportant environ 17.000 voyageurs par jour en 2002. Nous constatons qu'à l'heure actuelle, le transport routier en commun dans la Ville Province de Kinshasa est presque entièrement dans les mains des particuliers qui transportent 95,8 % des voyageurs par jour contre 4,2 % transportés par les entreprises publiques.</p> <p>En mettant en parallèle avec la réalité, 18 ans après, ces éléments de prévisions, nous constatons que la population kinoise aujourd'hui a presque doublé ; elle est estimée à 7.017.000 habitants en 2004 selon les estimations de l'IHS au lieu de 4.816.000 habitants prévus par le Bureau d'Etudes d'Aménagement Urbains (BEAU) en 1976 sur lesquels les prévisions de l'Agence Japonaise de Coopération Internationale</p> <p>La Ville connaît une pénurie grave de moyens de transports en commun, quatre grandes compagnies de transport ont disparu, aucun nouvel autobus n'a été acquis, l'intervention de l'Etat est nécessaire pour suppléer la carence du marché en acquérant les nouveaux bus et en réalisant les infrastructures routières capables de les accueillir. C'est ce qui justifie la recherche des investissements publics ou privés dans ce secteur de transport routier (DSRP KINSHASA 2).</p> |
| Régime foncier | <p>La Loi n° 73021 du 20 juillet 1973 modifiée et complétée par la loi 08008 du 18 juillet 1980 fait de l'Etat Congolais la seule propriété du sol et du sous-sol et régleme le</p> |

| ASPECTS | DESCRIPTION |
|---|--|
| | régime foncier en R.D.C. La principale caractéristique de cette loi stipule que : Le sol et le sous-sol appartiennent à l'Etat. Le même régime reconnaît au gardien et chef de terre les droits sur les terres légués par leurs ancêtres. La loi reconnaît également les emprises des cours d'eau jusqu'à 100 mètres de part et d'autre des berges comme étant la zone de restriction et de protection de la nature. |
| Education | <p>L'accès aux infrastructures scolaires semble plus facile à Kinshasa que dans les autres provinces. Ce qui pourrait expliquer en partie le faible taux d'activités des enfants dans cette province (1,8% contre 9,1% en RDC). Ainsi, la population de Kinshasa est la mieux instruite en RDC : 9,5 années d'études réussies pour les individus de 15ans et plus contre 6,9 au niveau national. Cette province compte 4,9% des non-instruits contre 20,1% au niveau national. 59,4% de la population kinoise ont atteint le niveau secondaire et 12,5% le niveau universitaire. Alors que ces chiffres ne dépassent pas respectivement les 50% et 3% dans les autres provinces.</p> <p>C'est donc dans la province de Kinshasa que le taux de scolarisation et le taux d'alphabétisation sont 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. Malgré cette performance, l'éducation rencontre des difficultés à Kinshasa. D'ailleurs, malgré la proximité des écoles primaires, deux tiers d'entre elles sont des écoles privées donc relativement plus chères (PNUD,2009).</p> |
| Santé | Les services de santé ne sont pas suffisants à Kinshasa : 94 hôpitaux pour toute la province, 10,4 lits pour 100.000 habitants et on compte 1 médecin pour 4865 habitants. (PNUD, 2009) |
| VIH/SIDA et paludisme | <p>Selon les chiffres de l'ONUSIDA, la prévalence du SIDA des personnes âgées de 15 à 49 ans est estimée à près de 4% en RDC. En revanche, le taux de prévalence du SIDA est estimé à 3,2% dans la province de Kinshasa. Enfin, la prévalence est évaluée entre 3,5% et 3,8% chez les femmes enceintes.</p> <p>En plus, près d'un quart des jeunes filles et 20% des jeunes hommes ne connaissent pas un endroit où se procurer un condom.</p> <p>En RDC, le paludisme demeure l'endémie majeure et la première cause de morbidité. Il compte également parmi les trois premières causes de mortalité des femmes enceintes et enfants de moins de cinq ans. L'utilisation des moustiquaires est l'un des moyens de prévention contre cette maladie.</p> <p>Or, seulement :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ un quart des ménages (25,7%) disposent de moustiquaires traitées initialement ; ▪ 15,9% disposent de moustiquaires imprégnées industriellement ; ▪ 42,2% des ménages de Kinshasa possèdent de moustiquaires imprégnées ou non. <p>En outre, les ménages qui possèdent des moustiquaires n'en utilisent pas forcément pour dormir. En effet, seuls un tiers des enfants de moins de 5 ans et un quart des femmes (15 – 49 ans) utilisent une moustiquaire pour dormir (PNUD, 2009).</p> |
| Habitat, Eau potable, Energie et Assainissement. | <p>A Kinshasa, comme dans le reste du pays, les congolais habitent surtout dans des concessions. La plupart des ménages kinois habitent dans des maisons en bloc de ciment (83,1%) avec des sols en planche ou en ciment (79,5%). En revanche, sur l'ensemble de la RDC, les murs des maisons sont souvent en pisé (30,1%) et les sols faits de terre battue ou en paille (80,8%).</p> <p>59,5% de ménages kinois ont accès à l'électricité et 52,8% de ménages disposent d'un robinet d'eau dans leur parcelle. Les ménages des autres provinces sont moins bien lotis puisque ces chiffres tombent respectivement à 10,3% et 10,9% sur</p> |

| ASPECTS | DESCRIPTION |
|--|--|
| | <p>l'ensemble de la RDC. Mais ces chiffres signifient aussi que la moitié des ménages de Kinshasa n'ont pas accès à l'eau et l'électricité.</p> <p>L'accès à ces deux biens publics reste difficile surtout pour les ménages dont le chef travaille dans le secteur informel qui constitue les poches de pauvreté dans cette province. L'assainissement demeure également un important problème en RDC et en particulier à Kinshasa.</p> <p>L'enfouissement (23,5%) est le principal mode d'évacuation des ordures des ménages kinois. Mais il est inquiétant de savoir que 22,3% des ménages optent pour le dépotoir sauvage et 8,2% des ménages de cette province jettent leurs ordures sur la voie publique et polluent l'environnement.</p> <p>Le service de voiries n'est utilisé que par 14,9% des ménages. Enfin, bien que la majorité des ménages déclare disposer de toilettes, il convient de signaler que la plupart de ces toilettes sont des trous dans la parcelle. Il faut noter également que 1,1% des ménages de cette province, soit près de 10.000 ménages n'ont pas de toilettes. Ainsi, l'accès à l'hygiène et à l'assainissement est encore très bas à Kinshasa, ce qui 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 (actuellement objectif du développement durable).</p> <p>En résumé, la Province de Kinshasa souffre de retards importants dans le secteur de l'énergie, de l'eau et de l'assainissement. Cette situation résulte essentiellement à l'insuffisance des infrastructures, elle-même due à des investissements limités dans le secteur au regard de l'évolution de la population dont l'effectif a été multiplié par 7 en quarante ans. 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 (PNUD, 2009).</p> |
| Agriculture en générale, cultures maraîchères | La production végétale pratiquée en agriculture urbaine comprend surtout les cultures maraîchères et vivrières (légumes, manioc, haricots, banane, arachide) |
| Type de déchets produits | La majorité des déchets produits proviennent des ménages et des endroits publics tels que les marchés. Il s'agit de déchets solides et liquides. Pour leur évacuation la majorité des ménages polluent la nature en les jetant dans des services des voiries (14,9%), voies publiques (8,2%), lieux d'incinération (13%), lieux pour le compost ou fumiers (9,7%), enfouissement (23,5%) et dépotoirs sauvages (22,3%) (PNUD, 2009). |
| Elevage | L'élevage des porcins et de lavolaille pratiqués dans la ville de Kinshasa est de type traditionnel. Les bêtes sont parfois en divagation et souvent sont à la source des conflits entre les habitants. |
| Pêche et pisciculture | La pêche est surtout pratiquée par les habitants de la zone côtière du fleuve Congo. Elle constitue l'une des activités la plus importante de ces habitants. Les différentes catégories de pêches suivantes y sont connues : Seule la pêche artisanale est pratiquée sur le fleuve Congo. La pisciculture est beaucoup plus pratiquée par les privés dans les zones périphériques de Kinshasa. |
| Secteurs principaux d'emploi | <p>Comme la plupart des capitales africaines, la pauvreté est importante à Kinshasa (41,6% en 2005). Sa population est jeune puisque la moitié a moins de 20 ans et le chômage y est élevé (15,0% en 2005).</p> <p>Le secteur informel non agricole est très développé (près de 1 millions d'emplois) à Kinshasa. On compte près de 875.500 unités de productions informelles (PNUD, 2009).</p> |

B.1. Enjeux environnementaux et socio-économiques en rapport avec le Projet

Identification des enjeux environnementaux et socio-économiques

| Enjeux | Description | Niveau de sensibilité | |
|---------------------------------|--|-----------------------|---|
| Les déchets produits | Rejets des déchets solides et liquides dans les zones humides et les cours d'eau de la ville | Forte | <p><i>Collecteur d'eau usée sur l'avenue le DESTIN dans lequel va passer la tuyauterie</i></p>  |
| Mauvaise organisation de | Obstruction des voies par des | Forte | <i>Installations marchandes sur les trottoirs</i> |

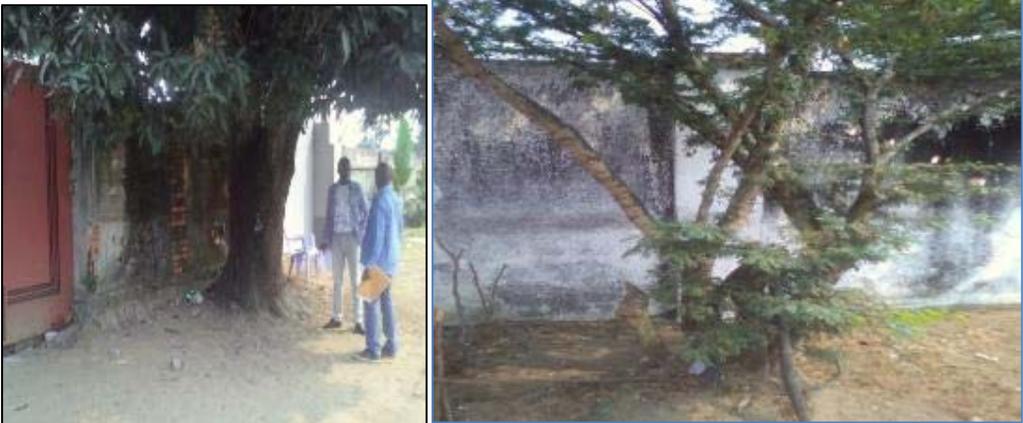
| Enjeux | Description | Niveau de sensibilité | |
|---|--|-----------------------|--|
| l'espace (qualité de l'habitat, obstruction des voies d'accès) | infrastructures marchandes installées le long de certaines artères de la ville. La mise en œuvre du projet affectera plusieurs kiosques, hangars, étalages, boutiques, conteneurs etc. | |  |
| Destruction de la chaussée lors de l'ouverture des tranchées | Le trottoir n'existe pas sur certains axes car les habitations sont construites jusqu'à la lisière des caniveaux d'évacuation des eaux de pluies. Les tranchées pour la pose des conduites ne peuvent se faire que sur la chaussée. Ainsi 50 m de voie bitumées seront | Forte | <i>Passage d'une tranchée future sur la chaussée</i> |

| Enjeux | Description | Niveau de sensibilité | |
|--------|--|-----------------------|---|
| | traversés et 14055 m ² de chaussée seront affectés. | |  |

| Enjeux | Description | Niveau de sensibilité | |
|----------------------------|--|-----------------------|---|
| Pollution du milieu | <p>Certaines conduites à remplacer passent par des zones abritant des décharges souvent couplées à des zones humides. Un canal alimente en eau le site du projet. Le contact permanent des conduites avec ce milieu sont sources de corrosion pouvant affecter celles-ci : ainsi en cas de baisse de pression et par phénomène d'aspiration. L'eau des conduites sera polluée donc infectée.</p> | Moyenne | <p><i>Conduites perdant de l'eau et traversant un passage d'eau polluée</i></p>  |

| Enjeux | Description | Niveau de sensibilité | |
|---|--|-----------------------|---|
| Perturbation des activités commerciales et infrastructures électriques | L'espace assigné à la pose des conduites traverse quelques fois des marchés. L'ouverture des tranchées perturbera les marchands qui pourraient perdre temporairement une certaine clientèle causée par cette perturbation et le déplacement de 410 étalages amovibles. | Faible | <p data-bbox="848 321 1881 380"><i>Couloir de passage d'une conduite entièrement occupée par les marchands (extention du marché Gambela sur Ethiopie)</i></p>  |

| Enjeux | Description | Niveau de sensibilité | |
|--|--|-----------------------|---|
| Destruction des aménagements au sol | <p>Certains trottoirs sont aménagés en boutiques et kiosques pour les activités commerciales. Par ailleurs, des terrasses sont également aménagées sur ces trottoirs. L'ouverture des tranchées affectera plusieurs trottoirs, des escaliers de certains bâtiments de commerce terrasses qui sont soit cimentées, carrelées ou recouvertes de pavés.</p> | Forte | <p><i>Pavement d'une Pharmacie aménagé sur le trottoir sur l'avenue Kananga</i></p>  |

| Enjeux | Description | Niveau de sensibilité | |
|-----------------------------|--|-----------------------|---|
| Destruction d'arbres | Des arbres fruitiers et plantes ornementales existent sur la zone d'emprise du projet. L'ouverture des tranchées va provoquer la destruction de plusieurs plantes. | Forte | <p data-bbox="850 321 1150 349"><i>L'affectation des végétaux</i></p>  |
| Perte de revenus | Trois marchés sont dans l'emprise de la zone du projet. Les travaux qui seront effectués pourraient réduire l'accès de certains clients à ces marchés et occasionneraient par conséquent une réduction des ventes. | Faible | <p data-bbox="850 854 1327 881"><i>Genre de hangar susceptible d'être affecté</i></p>  |

| Enjeux | Description | Niveau de sensibilité | |
|---|---|-----------------------|--|
| <p>Perte temporaire d'emploi et de revenus</p> | <p>Au moins 45 personnes seront déplacées dans l'axe Ndjoko. Ces personnes exercent les activités des garage-automobile, d'ajusteurs, d'artisanats etc. Ces activités peuvent être évaluées en moyenne à 20 \$ US par jour et par personne. Soit une perte globale de 900 \$ par jour</p> | <p>Forte</p> | <p><i>Les activités sur l'axe Ndjoko susceptibles d'être affectées</i></p>  |

| Enjeux | Description | Niveau de sensibilité | |
|---|--|-----------------------|--|
| Faible niveau de sécurisation des emprises | Certaines emprises sont colonisées par des activités anarchiques exercées par les riverains aux alentours d'infrastructures hydrauliques de la REGIDESO, cette situation peut provoquer des risques d'accidents. | Moyenne | <p data-bbox="850 321 1766 345"><i>Activités anarchiques aux alentours de la conduite d'eau à côté de la rivière binza.</i></p>  |
| Erosion | L'effet combiné des fortes pentes et du ruissellement des eaux de pluies dénudent les conduites et les exposent davantage aux dangers. | Moyenne | <p data-bbox="850 768 1560 792"><i>Erosion hydrique exposant une conduite sur l'avenue REGIDESO</i></p>  |

A ces enjeux importants s'ajoutent :

- La sécurité routière et la lutte contre les maladies hydriques, les IRA et les IST/VIH/SIDA. La présence des populations et des voies de circulation dans la zone du projet commande une attention particulière concernant la question de la sécurité et de la santé durant et après les travaux. Il pourrait y avoir des abus sur les personnes vulnérables notamment les enfants mineurs ;
- La préservation du cadre de vie et de la circulation des biens et des personnes. La présence des habitations et des voies de circulations dans la zone du projet commande la prise de dispositions particulières lors des travaux pour éviter ou réduire les gênes et nuisances sur le cadre de vie et la libre circulation des biens et des personnes.

C. CADRE INSTITUTIONNEL ET JURIDIQUE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Le contexte politique et juridique du secteur environnemental et social en RD Congo est marqué par l'existence des documents qui définissent des politiques pertinentes pour la gestion environnementale parmi lesquelles on peut citer : Le Plan National d'Action Environnementale (PNAE) élaboré en 1997, la Stratégie nationale et le Plan d'action de la Diversité biologique élaboré en 1999 et actualisé en octobre 2001, le Plan d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques (PANA) élaboré en 2007, le Document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté (DSCR : 2011-2015), le Plan National de Développement Sanitaire (PNDS : 2011-2015), le Cadre Stratégique de Mise en Œuvre de la Décentralisation (CSMOD, juillet 2009).

La mise en œuvre de ces politiques a nécessité la définition préalable d'un cadre institutionnel, législatif et juridique dans lequel s'inscrivent désormais les actions environnementales en République Démocratique du Congo (RDC). Ainsi, au plan législatif et réglementaire on peut citer 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. A cela s'ajoute d'autres textes réglementaires et législatifs qui sont le Code du travail, le Code forestier, le Code minier et la réglementation minière, l'ordonnance-loi n°71-016 du 15 mars 1971 relative à la protection des biens culturels et la Loi 73 – 021 du 20 juillet 1973 portant régime général des biens, régime foncier et immobilier.

La mise en œuvre du projet se conformera aux exigences et dispositions de ces textes. Par ailleurs, la présente étude a été réalisée en tenant compte des exigences des politiques de sauvegardes environnementales et sociales de la Banque mondiale. Il s'agit plus précisément de la PO 4.01 « Evaluation Environnementale » ; la PO 4.12 « Réinstallation involontaire » et la PO 17.50 « Diffusion et information » ; puis, de certaines conventions à caractère environnemental et social ratifiées par la RDC.

Au plan institutionnel, la mise en œuvre du projet est gérée par le Ministère de l'Energie et des Ressources Hydrauliques à travers la Cellule d'Exécution des Projets Eaux (**CEP-O/REGIDESO**) disposant en son sein d'une Unité Environnementale et Sociale (UES). L'Agence Congolaise de l'Environnement (ACE), qui est la structure du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD), assurant la coordination du processus d'évaluation environnementale et sociale au regard du Décret N° 14/030 du 18 novembre 2014.

Les autres acteurs impliqués dans la mise en œuvre du présent projet sont : la Coordination Provinciale de l'Environnement (CPE), le Bureau Urbain de l'Environnement (BUE), les Centres de Santé et les Missions de Contrôle.

D. CONSULTATION MENEES

Les cibles de cette communication pour la sensibilisation et l'information sur le projet ont été :

- les abonnés de REGIDESO : comme premiers bénéficiaires des travaux d'adductions d'eau, 641 Abonnés ont été sensibilisés de face à face sur le bien-fondé de ces travaux. Ceci nous a permis de les informer, recevoir leur avis et solliciter leur implication lors des travaux
- Cible générale : la population (vendeurs, habitants, locataires) concernée indirectement par les travaux.

Etant donné que ces travaux seront réalisés le long des avenues, et sachant qu'à Kinshasa les trottoirs sont parsemés d'étalages, voir des marchés de fortune, nous avons sensibilisé cette couche de la population, les prévenant de la possibilité d'affectation de leurs affaires durant le déroulement des travaux d'adduction d'eau.

E. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Les mesures de bonification résultant de la mise en œuvre des activités du projet

| Phase du projet | Activités sources de risque | Composante affectée (Récepteur) | Potentiels Impacts | Mesures de bonification |
|---|--|---|--|--|
| Phase préparatoire sur terrain | Recrutement des ouvriers dans le milieu du projet. | Socioéconomique, Humaine | Opportunités d'emplois | Favoriser le recrutement des tous travaux au sein de la communauté locale. |
| | Préparer le terrain et faire le défrichage ; | Socioéconomique, Humaine, Santé et sécurité | L'amélioration des conditions sanitaires et d'hygiène | Dégager les poubelles se trouvant dans la trajectoire des activités du projet. |
| Phase d'exécution des travaux d'infrastructures hydrauliques | De transporter les matériaux nécessaires à l'exécution des travaux dans le site du projet ; | Socioéconomique, Humaine, Santé et sécurité | La création d'emplois directs (des Ir BTP, Polytechniciens, Chauffeurs, Mécaniciens, et les tous travaux) et indirects Renouvellement des biens privés endommagés totalement ou partiellement Nouvelles opportunités d'emplacement Installation des espaces verts (compensations) | En cas de compétence recherche égale l'entrepreneur favorisera la main d'œuvre locale et la main d'œuvre féminine. Les tous travaux seront en majorité recrutés au sein de la communauté locale. Réhabilitation de plus ou moins 250 boutiques, 108 parcelles, une station-service, Déplacement de 59 hangars abritant diverses activités (églises, bureau et autres) Respecter la politique de compensations en vigueur |
| | Faire la manutention des matériaux et stocker dans le dépôt. | | | |
| | Tracer l'itinéraire par lequel passeront les conduites ; | | | |
| | Creuser (Déblayer) le tracé par lequel passera la conduite ; | | | |
| | Poser les conduites dans les trous à l'aide des engins motorisés et la main d'œuvre locale ; | | | |
| | Raccorder les différentes sections des conduites ; | | | |
| | Remblayer les différents tracés par lequel les conduites sont posées ; | | | |
| | Compactage des sols | | | |

| | | | | |
|------------------------------------|--|--|---|--|
| <p>Phase d'exploitation</p> | <p>Mise en service du projet</p> <p>Circulation des véhicules de maintenance et de suivi</p> | <p>Socioéconomique, Humaine, Santé et sécurité</p> | <p>L'amélioration d'accès en eau potable, L'amélioration des conditions sanitaires et d'hygiène, Réduction des maladies d'origine hydrique, L'augmentation du chiffre d'affaire de la REGIDESO, Réduction des corvées deau, La préservation de la biodiversité apportée par le projet</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensibilisation de la population au bon usage des infrastructures hydraulique, ▪ Responsabiliser les associations et Ong locale a la gestion des fontaines communautaires, ▪ Procéder au suivi et contrôle de l'utilisation des infrastructures. |
|------------------------------------|--|--|---|--|

Les mesures d'atténuation des impacts environnementaux résultant de la mise en œuvre des activités du projet

| Phase du projet | Activités sources de risque | Composante affectée (Récepteur) | Potentiels Impacts | Mesures d'atténuation |
|---|---|---------------------------------|---|--|
| Phase préparatoire sur terrain | Préparer le terrain et faire le défrichage ; Construire un dépôt de stockage des matériaux ; | Flore et paysage | Abattage de plusieurs arbres (14 <i>Terminalia mantaly</i> , 19 <i>Acacia mangium</i> , 23 manguiers (<i>Mangifera indica</i>), 7 avocatiers (<i>Persea americana</i>), 18 papayers (<i>Carica papaya</i>), et 8 palmiers à Huile (<i>Elaeis guineensis</i>) et plusieurs plantes ornementales. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Replanter la végétation autant que possible une fois que le travail sera terminé ; ▪ Minimiser la quantité de destruction causée par les tracteurs et/ou machines en favorisant des méthodes de pose des conduites et réhabilitation des réservoirs non mécanisés ; |
| Phase d'exécution des travaux d'infrastructures hydrauliques | Transporter les matériaux nécessaires à l'exécution des travaux dans le site du projet ; | Air et paysage | Pollution atmosphérique | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilisation des méthodes de suppression de poussière telles que les matériaux mouillants et/ou recourir au jet d'eau ou aussi le ralentissement du travail devraient être utilisés au besoin pour éviter la poussière ; ▪ Utilisation de masque anti-poussière et protection des yeux contre la poussière, les éclats, débris etc. ▪ Tous les véhicules et les machines devraient être utilisés conformément aux normes d'émission des véhicules et aux spécifications du fabricant afin de minimiser la pollution de l'air. |
| | Tracer l'itinéraire par lequel passeront les conduites ; Creuser (Déblayer) le tracer par lequel passera la conduite ; | Sol, Humaine | Risques environnementaux liés à la gestion de déchets et à la contamination du sol (déversement des lubrifiants sur le site) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les sites retenus pour les piles temporaires doivent être convenus avec les autorités tant nationales que locales ; ▪ Informer les parties prenantes de toutes les contraintes nécessaires à la collecte, le stockage et l'élimination des déchets ; ▪ L'entrepreneur doit contenir des matériaux issus de déblaiement à proximité du chantier dans les bermes afin d'éviter la dispersion et la sédimentation dans des égouts, des ruisseaux, des rues et des propriétés adjacentes ; |

| | | | | |
|-----------------------------|---|-----------------|--|--|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ En cas de dispersion accidentelle des déchets, les services concernés doivent être informés et des mesures de restauration doivent être appliquées ; ▪ La mise en œuvre d'une bonne technique d'élimination des potentiels déchets solides et liquides ; ▪ La mise en œuvre des mesures appropriées de collecte et élimination des huiles et lubrifiants renversés. ▪ Dans les cas où il est identifié que, le déblaiement et remblaiement peut augmenter le danger de ruissellement et/ou d'érosion, des canaux de drainage temporaires ou des étangs de retenue doivent être utilisés ; ▪ L'équipe de gestion du carburant doit être formée à la gestion des carburants et des déchets ; ▪ Inspection des déversements pendant les opérations ; ▪ Utilisation des réservoirs secondaires de carburant afin d'éviter les contaminations du sol/eau. |
| | Remblayer les différents tracés par lequel les conduites seront posées ; Compactage des sols | Sol, Humaine | Risques environnementaux liés à la contamination du sol, et création de l'érosion. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ A la fin des travaux, la restauration du sol doit s'ensuivre, en semant une couverture d'herbe adéquate et la plantation d'arbres ; ▪ Dans les zones susceptibles à l'érosion, la stabilisation des sols sous la forme d'un mur de soutien ou la plantation d'arbres spécialisés est recommandée. |
| Phase d'exploitation | Mise en service du projet Circulation de véhicules de maintenance et de suivi | Air | Pollution atmosphérique | Les véhicules commis à la maintenance et au suivi seront utilisés conformément aux normes d'émission des véhicules et aux spécifications du fabricant afin de minimiser la pollution de l'air. |

Les mesures de bonification des impacts sociaux résultant de la mise en œuvre des activités du projet

| Phase du projet | Activités sources de risque | Composante affectée (Récepteur) | Potentiels Impacts | Mesures de bonification |
|---|---|---------------------------------|--|--|
| Phase préparatoire sur terrain | <p>Préparer le terrain et faire le défrichage ;</p> <p>Construire un dépôt de stockage des matériaux ;</p> | Socioéconomique, Humaine | Arrêt de certaines activités (arrosage des cultures maraîchères et autres activités domestiques, culturels et autres) sur certains endroits pouvant servir des endroits de dépôt ou de stockage pour le projet | <p>Indemnisation des personnes concernées ;</p> <p>Privilégier des endroits vides qui ne constituent pas assez d'intérêt pour la population ;</p> |
| Phase d'exécution des travaux d'infrastructures hydrauliques | <p>Transporter les matériaux nécessaires à l'exécution des travaux dans le site du projet ;</p> <p>Faire la manutention des matériaux et stocker dans le dépôt.</p> | Socioéconomique, Humaine, | <p>Fermetures temporaires des routes ;</p> <p>Difficultés d'accès dues aux embouteillages ;</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Informer les citoyens/parties prenantes à l'avance concernant les fermetures temporaires de routes ; ▪ Poser des panneaux de signalisation ou des avis temporaires pour indiquer les travaux en cours ; ▪ Veiller au contrôle de la circulation routière dans les zones proches de la zone de projet afin d'éviter les embouteillages et les accidents sur les routes ; ▪ Préciser les itinéraires de circulation afin de réduire l'impact dans le quartier en évitant, autant que possible, des zones sensibles ; ▪ Signaler les voies secondaires, en cas de déblocage ou coupure des routes ; ▪ Réaliser les travaux sur des espaces limités, de manière à minimiser la fermeture des tronçons des avenues principales ; |

| | | | | |
|--|--|--|---|---|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ En dehors des heures de travail, surtout la nuit, toutes les barrières et les panneaux resteront sur les sites, avec des luminaires et / ou des panneaux allumés placés selon les besoins pour prévenir la circulation des véhicules et des piétons ; ▪ Pose de l'allée piétonne séparée ; ▪ Définir les limites de vitesse (particulier dans les zones résidentielles) ; ▪ Réduire les besoins des allées et retours, en introduisant un système à sens unique ; ▪ Utiliser des contrôleurs, régulateurs et gestionnaires de la circulation qualifiés (soit la police de la circulation et/ou d'autres autorités) pour contrôler et réguler les allées et retours des véhicules ; ▪ Définir les zones de chargement / déchargement des véhicules, et le lieu d'entreposage des matériaux. ▪ Parquer les véhicules du projet uniquement dans les endroits ou aires de stationnement désignés. |
| | <p>Tracer l'itinéraire par lequel passeront les conduites ;</p> <p>Creuser (Déblayer) le tracer par lequel passera la conduite ;</p> | <p>Socioéconomique, Humaine, Santé et sécurité</p> | <p>Difficultés d'accès aux maisons, aux entreprises et aux écoles ;</p> <p>Insécurité des piétons et des travailleurs ;</p> <p>Problèmes de bruit ;</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les zones déblayées et remblayées doivent être clairement marquées et des clôtures temporaires, des ponts, des voies d'accès, des panneaux, etc. doivent être construits pour faciliter l'accès et éviter les chutes accidentelles dans ces zones ; ▪ Protection auditive des travailleurs autour de machines où le bruit dépasse 60 décibels ; ▪ Les critères de sélection des machines et autres équipements comprendront une classification de suppression du bruit ; ▪ Les machines seront entretenues selon le calendrier d'entretien pour maintenir leurs efficacités ; ▪ Limiter le fonctionnement des machines et autres équipements pendant les heures de repos. |

| | | | | |
|--|--|---|---------------------------------------|---|
| | <p>Poser les conduites dans les trous à l'aide des engins motorisés et la main d'œuvre locale ;</p> <p>Raccorder les différentes sections des conduites;</p> <p>Remblayer les différents tracés par lequel les conduites seront posées ;</p> <p>Compactage des sols.</p> | Socioéconomique, Humaine, Santé et sécurité | <p>Risque de santé et de sécurité</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Toutes les machines et équipements de pose des conduites, réhabilitation des réservoirs et fourniture en eau potable doivent être en bon état de fonctionnement relatif aux spécifications du fabricant pour prévenir les risques professionnels ; ▪ L'entrepreneur doit organiser des formations et des orientations sur la santé et la sécurité des travailleurs avant le début des activités et pendant le déroulement des activités ; ▪ Établir un plan de santé et de sécurité pour les travailleurs et désigner une équipe qui va veiller à la santé et de sécurité des travailleurs pour toute la durée des travaux ; ▪ Fournir aux travailleurs des équipements appropriés de protection individuelle ; ▪ Mettre à la disposition des travailleurs une eau potable pour leur besoin en eau de boisson ; ▪ Les méthodes de suppression de poussière telles que les matériaux mouillants et/ou recourir au jet d'eau ou aussi le ralentissement du travail devraient être utilisées au besoin pour éviter la poussière ; ▪ Travailler pour minimiser ou éliminer complètement les sites de reproduction des moustiques ; ▪ Fournir des installations appropriées d'élimination des déchets humains (par exemple : Toilettes et poubelles à des points stratégiques) ; ▪ Pendant les repos, les sites clés doivent être fermés avec sécurité pour éviter tout accès non autorisé sur les sites clés du projet qui peuvent donner lieu aux accidents de toute nature. |
| | | | Accidents et dommages | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les travailleurs doivent recevoir une formation requise, en particulier sur le fonctionnement de la machinerie et de l'équipement disponible ; |

| | | | | |
|-----------------------------|--|---|--------------------------------------|---|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les messages d'avertissement et des panneaux directionnels adéquats doivent être placés dans les différents chantiers ; ▪ Veiller à ce que le code de conduite soit suivi pour prévenir les accidents ; ▪ Élaborer un plan d'action sur la sécurité du site en précisant le matériel de sécurité à utiliser, les procédures d'urgence, la restriction sur le site, la fréquence et le personnel responsable des inspections et des contrôles de sécurité ; ▪ Délimiter les zones réputées dangereuses avec des cordons ; ▪ Fournir une trousse de premiers soins dans tous les chantiers de pose des conduites, réhabilitation des réservoirs et fourniture en eau potable ; ▪ L'enregistrement dans le registre des incidents de tous les accidents qui se produisent sur le site du projet, et la mise en œuvre directe et efficace des mesures correctives pour leur prévention et correction selon le cas ; ▪ L'Entrepreneur doit s'engager à assurer le respect de la Loi sur l'indemnisation des accidents du travail et des ententes syndicales ; ▪ L'entrepreneur doit réparer tout dommage causé à la propriété privée de la population environnante. |
| Phase d'exploitation | Mise en service du projet Circulation de véhicules de maintenance et de suivi | Socioéconomique, Humaine, Santé et sécurité | Risque de la propagation de VIH/SIDA | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensibiliser les travailleurs et les communautés environnantes à la prévention et à la gestion du VIH / SIDA ; ▪ Utilisation des cliniques environnantes pour fournir des services de conseil et de tests volontaires aux membres du projet et la fourniture d'antirétroviraux pour les membres de la communauté vulnérables. |

Planning d'exécution des mesures d'atténuation et d'accompagnement

| Phase du projet | Impacts potentiels | Mesures d'atténuation | Indicateurs de suivi | Responsabilité d'exécution | Calendrier de réalisation | Responsabilité de suivi | Coûts (Dollars) |
|---|------------------------------|--|---|----------------------------|-------------------------------|--|-----------------------------|
| Phase préparatoire sur terrain | Abattage de plusieurs arbres | Réouverture végétale (Reboisement) | Taux de la couverture végétale en croissance | Entrepreneur | Pendant et après les travaux | MEDD/ACE Superviseur environnemental | 1200x12 mois Soit 14.400 |
| Phase d'exécution des travaux d'infrastructures hydrauliques | Déchets solides et liquides | Mettre en place des bacs de récupération de déchets ; Sensibiliser des populations | Nombre de bacs mis en place Nombre de séances de sensibilisation | Entrepreneur | Avant la mise en exploitation | MEDD/ACE Superviseur environnemental | 100x8 mois Soit 800 |
| | Gestion du crime | Avis de l'autorité compétente (police, parquets, etc.) Sensibiliser des populations | ▪ Nombre de crimes et plaintes signalés | Entrepreneur | Mensuel | MEDD/ACE Superviseur environnemental | 100x12 mois Soit 1200 |
| | Travail des enfants | Vérification des pièces d'identité lors du recrutement | ▪ Données d'enregistrement des employés | Entrepreneur | Trimestriel | MEDD/ACE Superviseur environnemental | 100 x 3 mois Soit 300 |
| | Bruit | Utiliser des engins peu bruyants | Nombre de plaintes | Entrepreneur | Mensuel | MEDD/ACE Superviseur environnemental | 10 x 12 mois Soit 120 |
| | Pollution de l'air | Révision technique de la machinerie ; Suppression de poussière par de jet d'eau | Attestation de révision technique Qualité de l'air | Entrepreneur | Trimestriel | MEDD/ACE Superviseur environnemental | 1000 x 3 mois Soit 3000 |

| | | | | | | | |
|-----------------------------|--------------------------------|--|--|--------------|-------------------------------|--|----------------------------|
| | Égalité entre les sexes | Répartition équitable des opportunités d'emploi entre hommes et femmes | Nombre d'employés par leur genre | Entrepreneur | Trimestriel | MEDD/ACE Superviseur environnemental | 20 x 3 mois Soit 60 |
| | Harcèlement sexuel | Avis de l'autorité compétente (police, parquets, etc.) Sensibiliser des populations | Nombre de plaintes | Entrepreneur | Trimestriel | MEDD/ACE Superviseur environnemental | 20 x 3 mois Soit 60 |
| | Santé et sécurité | Sensibiliser sur la prévention et la lutte contre les maladies de toute nature | Nombre de séances de sensibilisation | Entrepreneur | Mensuel | MEDD/ACE Superviseur environnemental | 100x 12 mois Soit 1200 |
| | Accidents et Perte de vie | Utilisation des équipements de sécurité individuelle ; Sensibilisation des employés et de la population | Enregistrement des accidents et dommages observés | Entrepreneur | Mensuel | MEDD/ACE Superviseur environnemental | 200 x 12 mois Soit 2400 |
| | Dommages à la propriété privée | Réparation de dommages causés | Enregistrement des plaintes pour les dommages causés | Entrepreneur | Mensuel | | 500 x 12 mois Soit 6000 |
| Phase d'exploitation | VIH /SIDA | Distribution de préservatifs ; Sensibiliser des populations | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre de campagnes sur la transmission de maladies (comme le VIH / SIDA et d'autres MST); | Entrepreneur | Avant la mise en exploitation | | 300x8 mois Soit 2400 |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none">▪ Nombre de distributeurs de préservatifs dans le site ;▪ Nombre d'antirétroviraux fournis aux personnes vulnérables. | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

Programme de suivi environnemental

| Élément de suivi | Indicateur Technique (Impact) | Nature des Activités de suivi | Périodicité | Responsable du suivi | Indicateurs de suivi | Coût (\$) |
|-------------------------------|--|--|---|--|---|------------------------------|
| Qualité des ressources en eau | Qualité physique et microbiologique de l'eau | Suivi des analyses physico chimiques et microbiologique de l'eau | Trimestriel | MEDD/ ACE Laboratoire d'analyses | Demande chimique en oxygène (DCO) Demande biochimique en oxygène (DBO) | 600 x 3 mois Soit 1800 |
| Santé des populations | Taux d'accroissement des cas des maladies hydriques, MST et autres | Suivi de la sensibilisation | Avant et après les travaux | District sanitaire de la province | Nombre de cas de MST | 250 x 2 fois, soit 500 |
| Faune et flore | Disparition de la faune et flore | Suivi du reboisement et de réintroduction des espèces animales disparues | Trimestriel pour la durée du projet d'une année | MEDD/ ACE | Taux de réussite | 800 x 3 mois Soit 2400 |
| Sols | Etat de pollution des sites de travaux | Suivi des constats et des analyses physico chimiques | Trimestriel | MEDD/ ACE Laboratoire d'analyses | Typologie et quantité des rejets (solides et liquides) | 500 x 3 mois Soit 1500 |
| Total | | | | | | 6200 |

Plan de gestion des risques

| Activités sources de risque | Risques associés | Mesures urgentes | Responsabilité | |
|--|---|--|--------------------------------|--------------|
| | | | Surveillance | Suivi |
| Préparer le terrain et faire le défrichage ; | Accidents, blessures et/ou perte de vie | Sensibiliser les travailleurs | Bureau de contrôle des travaux | MEDD/ ACE |
| Construire un dépôt de stockage des matériaux ; | Accidents, blessures et/ou perte de vie, bruits, | Sensibiliser les travailleurs, doter les ouvriers des équipements de sécurité individuelle | Bureau de contrôle des travaux | MEDD/ ACE |
| Recruter des ouvriers dans le milieu du projet. | Violence par les insatisfaits | Privilégier la main d'œuvre locale | Bureau de contrôle des travaux | MEDD/ ACE |
| Transporter les matériaux nécessaires à l'exécution des travaux dans le site du projet ; | Accidents, blessures et/ou perte de vie, Trouble de la quiétude des riverains, perturbation des services routiers | Sensibiliser les travailleurs, doter les ouvriers des équipements de protection individuelle, Utiliser des engins moins bruyants | Bureau de contrôle des travaux | MEDD/ ACE |
| Faire la manutention des matériaux et stocker dans le dépôt. | Accidents, blessures et/ou perte de vie, Trouble de la quiétude des riverains, perturbation des services routiers | Sensibiliser les travailleurs, doter les ouvriers des équipements de protection individuelle, | Bureau de contrôle des travaux | MEDD/ ACE |
| Tracer l'itinéraire par lequel passeront les conduites ; | Accidents, blessures et/ou perte de vie, Trouble de la quiétude des riverains, perturbation des services routiers | Sensibiliser les travailleurs, doter les ouvriers des équipements de protection individuelle, | Bureau de contrôle des travaux | MEDD/ ACE |

| | | | | |
|--|---|--|--------------------------------|--------------|
| Creuser (Déblayer) le tracer par lequel passera la conduite ; | Accidents, blessures et/ou perte de vie, Trouble de la quiétude des riverains, perturbation des services routiers | Sensibiliser les travailleurs, doter les ouvriers des équipements de protection individuelle, Utiliser des engins moins bruyants | Bureau de contrôle des travaux | MEDD/ ACE |
| Poser les conduites dans les trous à l'aide des engins motorisés et la main d'œuvre locale ; | Accidents, blessures et/ou perte de vie, Trouble de la quiétude des riverains, perturbation des services routiers | Sensibiliser les travailleurs, doter les ouvriers des équipements de protection individuelle, Utiliser des engins moins bruyants | Bureau de contrôle des travaux | MEDD/ ACE |
| Raccorder les différentes sections des conduites; | Accidents, blessures et/ou perte de vie, Trouble de la quiétude des riverains, perturbation des services routiers | Sensibiliser les travailleurs, doter les ouvriers des équipements de protection individuelle | Bureau de contrôle des travaux | MEDD/ ACE |
| Remblayer les différents tracés par lequel les conduites sont posées ; | Accidents, blessures et/ou perte de vie, trouble de la quiétude des riverains, | Sensibiliser les travailleurs, doter les ouvriers des équipements de protection individuelle | Bureau de contrôle des travaux | MEDD/ ACE |
| Compactage des sols. | Accidents, blessures et/ou perte de vie, Trouble de la quiétude des riverains, bruits, | Sensibiliser les travailleurs, doter les ouvriers des équipements de protection individuelle | Bureau de contrôle des travaux | MEDD/ ACE |
| Circulation de véhicules de maintenance et de suivi | Trouble de la quiétude des riverains | Mises en place périodique de visites techniques des engins | Bureau de contrôle des travaux | MEDD/ ACE |

La mise en œuvre du PGES est estimée à **542.200\$**. Néanmoins, ce coût devrait être actualisé avant le lancement des travaux au regard du calendrier définitif qui sera retenu, pour le calcul proportionnel des indemnités à verser aux petits commerces et boutiques dont les activités seront pénalisées pendant ce temps. Ce budget prend en compte les études et la provision pour la mise en œuvre du Plan d'Action de Réinstallation (PAR).

NON-TECHNICAL SUMMARY

A. BRIEF DESCRIPTION OF THE PROJECT

A.1. Overall objective

The Urban Drinking Water Supply Project called "PEMU" was set up by the Democratic Republic of Congo as part of its post-conflict reconstruction. It aims at substantially increasing the production and supply of drinking water that are well below potential demand and to reduce losses due to dilapidated distribution network and connections.

The initial project that started in December 2009 covered the cities of Kinshasa, Matadi and Lubumbashi. In order to consolidate the achievements and above all to cover the other cities, the DRC sought and obtained from the World Bank an Additional Financing of US \$ 166 million. This additional financing comprises, as activities: the continuation of the reform of the sector, the rehabilitation of old pipelines, the extension of the network, the construction of pumping stations and treatment plants. A new "sanitation" component is added to these activities.

In view of the impacts of these activities, the Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) for the works in the cities of Kinshasa, Lubumbashi and Matadi were carried out in 2012. However, with this Additional Financing, new activities are planned for adding to the investment projects in the three cities.

A.2. Specific objectives

The implementation of these additional activities will, on the one hand, identify, characterize and evaluate the likely environmental and social impacts linked to the construction of the structures and, on the other hand, develop measures to avoid, mitigate or offset the negative impacts and to enhance positive impacts in order to preserve the environment and human health. In order to manage these potential impacts on the one hand, and to comply with national requirements and the World Bank's environmental and social safeguard policies, on the other hand, project coordination has initiated the development of this Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) of hydraulic infrastructure works in the city of Kinshasa.

The methodology consisted of:

- A preparatory and documentary phase based on a meeting of framing with the project managers and the collection of the existing documentation on environmental legislation and any document related to the implementation of the water infrastructure project in the city of Kinshasa.
- Data collection and public consultation, which consisted of meeting the various stakeholders involved in the project ;
- An analysis of the data used to draw up the EIES.

B. Brief description of the site and the major environmental and social issues / criticisms of the site and the area of influence of the project

Brief description of the site and the major environmental and social issues

| ASPECTS | DESCRIPTION |
|--|--|
| Physical characteristic of the project area | |
| Geographic location | <p>The Kasa-vubu, Elengesa, Kikwit and Makala areas are in the Funa district, which is one of the districts of Kinshasa in the Democratic Republic of Congo south of the city center. It is made up of the communes of Bandalungwa, Bumbu, Kalamu, Kasa-Vubu, Makala, Ngiri-ngiri and Selembao;</p> <p>The University / Salongo zones are in the Mont-Amba district, which is one of Kinshasa's districts in the Democratic Republic of Congo, located to the south-east of the city center. It is composed of the communes of Kisenso, Lemba, Limete, Matete, Mont-Ngafula and Ngaba;</p> <p>The Ndjokose area is located in the district of Tshangu which is one of the districts of the city-province of Kinshasa in the Democratic Republic of Congo; it is located east of the capital. It is by far the most extensive district of Kinshasa, but also the most rural. It is made up of the communes of Kimbanseke, Maluku, Masina, Ndjili and Nsele. It takes its name from one of the tributary rivers of the Congo River that crosses its territory.</p> <p>The Kinshasa-West zone is located in the Lukunga district, which is one of Kinshasa's districts in the Democratic Republic of Congo, located northwest of the capital. For the most part (with the exception of most of Ngaliema commune), it corresponds to the historical, administrative and economic center of the agglomeration. It is composed of the communes of Barumbu, La Gombe, Kinshasa, Kintambo, Lingwala and Ngaliema</p> |
| Relief, Soil Type and Vegetation | <p>The soil is essentially sandy with acidic pH (according to laboratory analysis) and some coarse elements (UNDP / UNOPS, 1998). As a result of this texture, soils are very sensitive to erosion even on a low slope and are not agricultural. The city of Kinshasa is destabilized by nearly 600 heads of ravines identified and resulting from serious erosions due to the accelerated runoff of rainwater. The soil types of the Kinshasa City-Province condition the types of vegetation that grow there and which generally consist of savannahs dotted with shrubs and interspersed with steppes and gallery forests of low density and size. These savannahs are giving way more and more to urban development and are now located only on the hills and the Bateke Plateau.</p> |
| Biological characteristics of the project area | |
| Flora, vegetation and timber exploitation | <p>Urban vegetation is almost non-existent only a few grasses and vegetable crops (on the saio axis) exist in places not yet colonized by the habitat.</p> |

| ASPECTS | DESCRIPTION |
|---|---|
| | |
| Wildlife | Only a few rodents, birds and a sporadic bird fauna remain. |
| Socio-economic profile of the project area | |
| Populations | The population of the city Kinshasa province is estimated at about 8,000,000 according to the document PRSP KINSHASA 2. |
| Social structure | <p>The City of Kinshasa is, in large part, inhabited by people from all the Provinces of the DRC and various countries of the world. All the native languages and dialects of these inhabitants are therefore spoken in this city. However, five languages are official there, namely:</p> <ul style="list-style-type: none"> - French for commercial exchanges, administrative management and education, - the Kikongo, spoken by the nationals of the provinces of Bas-Congo and Bandundu; - Swahili spoken by nationals of the Provinces of Katanga, South and North Kivu, Maniema and Province Orientale. He has also entered the Army and the Congolese National Police since 1996-1997, under the leadership of the AFDL; - Tshiluba, spoken by the nationals of both Kasai and North Katanga; - Lingala spoken everywhere in Kinshasa, the main language of the City of Kinshasa, the official language of the Congolese National Army and Police since colonial times, of all Churches, music and popular theater. <p>Total per capita expenditure per year is estimated at \$ 315 in Kinshasa. The expenditure structure of households reveals a predominance of food expenditures (48.8%) which are part of incompressible needs for both the non-poor and the poor. This share of Kinshasa's diet is much lower than that of the whole DRC (62.9%). This result confirms the gap between the incidence of poverty in Kinshasa and the whole of the DRC.</p> |
| Transport infrastructure | <p>The return of stability has taken time, and it is only in 2007 that we see the reappearance of major works, and that the situation, at least in terms of traffic in the city, begins to improve (boulevard du June 30, Triumphal Avenue, Lumumba Boulevard, Colonel Mondjiba Boulevard, Tourism Avenue etc.). We are witnessing the return of private investments, large-scale real estate development, high-rise buildings in the city center, with luxury buildings, hotels, shopping malls (Cité du fleuve, Congo Trade Center, Chinese promotion of future downtown SCTZ, ...). Kinshasa is changing its face, and this change is fast. It is important to frame all these private and public initiatives, to ensure their coherence, and to give the city a modern image that will give it a national and international influence (Tout savoir de Kinshasa, 2010).</p> <p>In the City of Kinshasa Province, the transport and communication sector is operated by a multitude of individual and collective carriers by small, medium and large enterprises, public and private, the formal sector and the informal</p> |

| ASPECTS | DESCRIPTION |
|-------------|--|
| | <p>sector. In the City of Kinshasa Province, public transport is provided by small, medium and large operators in the formal and informal sectors.</p> <p>In the formal sector, the Urban Division of Transport and Communication recorded in 2002, six public transport companies including a public company (City Train) totaling 60 buses with a capacity of 67,000 passengers per day. However, it has registered 2,600 taxis, taxi buses and buses carrying about 17,000 passengers per day in 2002. We find that at present, public road transport in the City of Kinshasa Province is almost entirely in the hands of private individuals. transport 95.8% of passengers per day against 4.2% transported by public companies.</p> <p>By comparing 18 years later with reality, these elements of forecasts, we find that the population of Kinshasa today has almost doubled; it is estimated at 7,017,000 inhabitants in 2004 according to the estimates of the IHS instead of 4,816,000 inhabitants planned by the Bureau of Urban Planning Studies (BEAU) in 1976 on which the forecasts of the Japanese Agency of International cooperation</p> <p>The City is experiencing a serious shortage of public transportation, four large transport companies have disappeared, no new buses have been acquired, state intervention is necessary to make up for the lack of the market by acquiring the new buses. and realizing the road infrastructures capable of accommodating them. This justifies the search for public or private investment in this sector of road transport (PRSP KINSHASA 2).</p> |
| Land tenure | <p>Law No. 73021 of July 20, 1973 amended and supplemented by Law No. 08008 of July 18, 1980, makes the Congolese State the sole property of the soil and subsoil and regulates land tenure in the DRC. The main feature of this law states that: The soil and the subsoil belong to the state. The same regime recognizes the guardian and chief of land the rights to the lands bequeathed by their ancestors. The law also recognizes the right-of-way of watercourses up to 100 meters on either side of the riverbanks as the Restriction and Conservation Zone.</p> |
| Education | <p>Access to school infrastructure seems easier in Kinshasa than in other provinces. This may explain in part the low activity rate of children in this province (1.8% against 9.1% in the DRC). Thus, the population of Kinshasa is the best educated in the DRC: 9.5 years of successful studies for individuals aged 15 and over against 6.9 at the national level. This province accounts for 4.9% of the non-educated against 20.1% nationally. 59.4% of the population of Kinshasa has reached secondary level and 12.5% the university level. While these figures do not exceed 50% and 3% respectively in the other provinces.</p> <p>It is therefore in the province of Kinshasa that the schooling rate and the literacy rate are the highest in the DRC: net primary school enrollment rate of 74.8% in Kinshasa against 55.0% for the DRC, literacy rate of 67.6% against 43.2% in the DRC. Despite this performance, education faces difficulties in</p> |

| ASPECTS | DESCRIPTION |
|---|---|
| | Kinshasa. Moreover, despite the proximity of primary schools, two thirds of them are private schools and therefore relatively more expensive (UNDP, 2009). |
| Health | Health services are not sufficient in Kinshasa: 94 hospitals for the whole province, 10.4 beds per 100,000 inhabitants and there is 1 doctor for 4865 inhabitants. (UNDP, 2009) |
| HIV / AIDS and malaria | <p>According to UNAIDS figures, the prevalence of AIDS among people aged 15-49 is estimated at nearly 4% in the DRC. On the other hand, the prevalence rate of AIDS is estimated at 3.2% in the province of Kinshasa. Finally, the prevalence is estimated between 3.5% and 3.8% in pregnant women. In addition, almost a quarter of young girls and 20% of young men do not know where to buy a condom.</p> <p>In the DRC, malaria remains the major endemic and the leading cause of morbidity. It is also among the top three causes of death for pregnant women and children under five years. The use of mosquito nets is one of the means of prevention against this disease.</p> <p>But, only: a quarter of households (25.7%) have nets treated initially; ♣ 15.9% have industrially impregnated mosquito nets; ♣ In all, 42.2% of households in Kinshasa have impregnated or non-treated mosquito nets. ♣</p> <p>In addition, households that own mosquito nets do not necessarily use them to sleep. Only one-third of children under five and one-quarter of women (aged 15-49) use a mosquito net to sleep (UNDP, 2009).</p> |
| Habitat, drinking water, energy and sanitation. | <p>In Kinshasa, as in the rest of the country, Congolese live mainly in concessions. Most kin households live in cement block houses (83.1%) with plank or cement floors (79.5%). On the other hand, throughout the DRC, the walls of houses are often rammed (30.1%) and soils made of clay or straw (80.8%).</p> <p>59.5% of Kinsehouseholds have access to electricity and 52.8% of households have a water tap in their plot. Households in the other provinces are worse off, with these figures falling to 10.3% and 10.9% respectively for DRC as a whole. But these numbers also mean that half of households in Kinshasa do not have access to water and electricity.</p> <p>Access to these two public goods remains difficult especially for households whose head is working in the informal sector that is the pockets of poverty in this province.</p> <p>Sanitation also remains an important problem in the DRC and especially in Kinshasa.</p> |

| ASPECTS | DESCRIPTION |
|---------|---|
| | <p>Landfilling (23.5%) is the main mode of garbage disposal of Kinshasa households. But it is disturbing to know that 22.3% of households opt for the wild dump and 8.2% of households in this province throw their garbage on public roads and pollute the environment.</p> <p>The road service is only used by 14.9% of households. Finally, although the majority of households report having toilets, it should be noted that most of these toilets are holes in the plot. It should also be noted that 1.1% of households in this province, nearly 10,000 households do not have toilets. Thus, access to hygiene and sanitation is still very low in Kinshasa, which is detrimental to health and leads to high morbidity and may hinder the achievement of the Millennium Development Goals in the sector (objective of sustainable development).</p> <p>In summary, the Kinshasa Province suffers from major delays in the energy, water and sanitation sector. This situation is mainly due to the inadequacy of infrastructures, itself due to limited investments in the sector in the light of the evolution of the population whose number has increased sevenfold in forty years. The province of Kinshasa will therefore have to make significant efforts in these areas, starting with the development of a master plan for the development of the province (UNDP, 2009).</p> |
| Poverty | <p>It is in 2005 that we have a first estimate of the monetary poverty in the DRC. While the incidence of national poverty is estimated at 71.3% in the DRC, it varies from 41.6% to 93.6% depending on the province.</p> <p>Geographical comparison shows that Kinshasa province is the most spared from poverty in the DRC. Indeed, the incidence of poverty is 41.6%. Moreover, since it represents 10.7% of the national population, this province concentrates finally 6.1% of the Congolese poor. Nevertheless, this figure hides a disparity, particularly within socio-demographic groups and</p> <p>Institutional Household Sector Surveys show that it is in the category of inactive, unemployed and retired households (53.2%), non-farm informal households (47.2%) and informal agricultural households (40%). 1% found the most poor (47.2%) (UNDP, 2009).</p> <p>In addition, in Kinshasa, poverty is more prevalent in households headed by women (45.7%) than for households headed by men (40.7%). This pattern of poverty by the head of household's gender is not surprising, given the precarious status of women in the labor market and their social status which limits their access to productive assets. The level of poverty among female-headed households may be explained by the fact that women generally have less physical capital and human capital than men.</p> <p>Non-food expenditures account for a relatively large share of overall household expenditures (51.2%) in Kinshasa. In value terms, per capita non-poor spending is four times higher than that of the poor. This disparity is again found if we look at the weight of food in total expenditure: 54.7% among the poor versus 41.9% among the non-poor. We also note that the health expenditure of the non-poor (3.8%) is higher than that of the poor</p> |

| ASPECTS | DESCRIPTION |
|--|--|
| | (2.1%). The same is true of education expenditure: 8.5% among the non-poor and only 3.9% among the poor. In other words, poor households invest less in human capital (health and education) and increase the likelihood of their children remaining in poverty (UNDP, 2009). |
| Agriculture in general, market gardening | Crop production in urban agriculture mainly includes vegetable and food crops (vegetables, cassava, beans, bananas, peanuts) |
| Type of waste produced | The majority of waste produced comes from households and public places such as markets. This is solid and liquid waste. For their evacuation the majority of households pollute nature by throwing them into road services (14.9%), public roads (8.2%), places of incineration (13%), places for compost or manure (9.7%), landfill (23.5%) and wild dumps (22.3%) (UNDP, 2009). |
| Breeding | The breeding of pigs and poultry practiced in the city of Kinshasa is traditional. The animals are sometimes wandering and often are the source of conflict between the inhabitants. |
| Fishing and fish farming | Fishing is mainly practiced by the inhabitants of the coastal zone of the Congo River. It is one of the most important activities of these inhabitants. The following categories of peaches are known: Only artisanal fishing is practiced on the Congo River. The fish farming is much more practiced by the private ones in the peripheral zones of Kinshasa. |
| Mine and industry | The different industrial activities are as follows: Transport, logistics and services; Manufacturing sector; Buildings and public works; Mines and quarries; Shops♣& stores; Banks and insurance; Livestock and agriculture. http://mineconomie.gouv.cd/spip.php?rubrique24 |
| Main areas of employment | Like most African capitals, poverty is high in Kinshasa (41.6% in 2005). Its population is young since half is under 20 years old and unemployment is high (15.0% in 2005). The informal non-agricultural sector is highly developed (nearly 1 million jobs) in Kinshasa. We has about 875,500 informal production units (UNDP, 2009). |

B.1. Environmental and socio-economic issues related to the Project

Identification of environmental and socio-economic issues

| Issues | Description | Sensitivity level | Illustrative pictures |
|----------------|---|-------------------|--|
| Waste produced | Releases of solid and liquid wastes to wetlands and streams in the city | Strong | <p>Wastewater collector on Avenue DESTINY in which the piping will pass</p>  |
| | | Strong | |

| Issues | Description | Sensitivity level | Illustrative pictures |
|--|---|-------------------|---|
| Poor organization of space (quality of housing, obstruction of access roads) | Obstruction of the tracks by commercial infrastructures installed along certain arteries of the city. The implementation of the project will affect several kiosks, sheds, displays, shops, containers etc. | |  <p data-bbox="947 886 1266 914">Sidewalk shopping facilities</p> |
| Destruction of the roadway at | The sidewalk does not exist on certain roads | Strong | Photo 3: Passing a future trench on the roadway |

| Issues | Description | Sensitivity level | Illustrative pictures |
|-----------------------------|--|-------------------|--|
| the opening of the trenches | <p>because the houses are built up to the edge of the drainage gutters of rainwater. Trenches for pipe laying can only be done on the roadway. Thus 50 m of paved road will be crossed and 14055 m² of road will be affected.</p> | |  |

| Issues | Description | Sensitivity level | Illustrative pictures |
|--|---|-------------------|--|
| Pollution of the environment | Some pipes to be replaced go through areas with landfills often coupled with wetlands. A canal supplies water to the project site. The permanent contact of the pipes with this medium is a source of corrosion which can affect them: thus in case of pressure drop and by suction phenomenon. The water pipes will be polluted so infected. | Average | <p>Conduits losing water and crossing a polluted water passage</p>  |
| Disturbance of commercial activities and | The space assigned to the laying of pipes sometimes | Low | Corridor crossing a pipe entirely occupied by the merchants (extention of Gambelamarket on Ethiopia) |

| Issues | Description | Sensitivity level | Illustrative pictures |
|---------------------------|--|-------------------|--|
| electrical infrastructure | crosses markets. The opening of the trenches will disrupt the merchants who could temporarily lose a certain clientele caused by this disruption and the displacement of 410 removable displays. | |  A photograph of a busy outdoor market. In the foreground, a woman in a colorful patterned dress and a young boy in a yellow shirt are walking. Other people, including men in white shirts and women in various clothing, are seen in the background. There are stalls and a red truck visible in the distance. |
| | | Strong | |

| Issues | Description | Sensitivity level | Illustrative pictures |
|--------------------------------------|--|-------------------|--|
| Destruction of groundfacilities | <p>Some sidewalks are set up in shops and kiosks for commercial activities. In addition, terraces are also located on these sidewalks. The opening of the trenches will affect several sidewalks, staircases of some commercial buildings terraces that are either cemented, tiled or paved.</p> | |  <p>Pavement of a Sidewalk Pharmacy on Kananga Avenue</p> |
| Tree destruction Tree destruction | Fruit trees and ornamental plants | Strong | Plant allocation |

| Issues | Description | Sensitivity level | Illustrative pictures |
|----------------|---|-------------------|--|
| | <p>exist on the Project RoW area. The opening of the trenches will cause the destruction of several plants.</p> | |  |
| Loss of income | <p>Three markets are in the grip of the project area. The work that will be done could reduce some customers' access to these markets and therefore reduce sales.</p> | Low | <p>Kind of hangardlikely to be affected</p>  |
| | <p>At least 45 people will be displaced in</p> | Strong | <p>Activities on the Ndjoko axis likely to be affected</p> |

| Issues | Description | Sensitivity level | Illustrative pictures |
|---|--|-------------------|--|
| Temporary loss of employment and income | the Ndjoko axis. These people perform the activities of garage-automobile, fitters, crafts etc. These activities can be evaluated on average at US \$ 20 per day per person. An overall loss of \$ 900 per day | |  |
| Low level of security | Some rights-of-way are colonized | Average | Anarchic activities around the water pipe next to the riverbinza. |

| Issues | Description | Sensitivity level | Illustrative pictures |
|---------------|--|-------------------|--|
| rights of way | by uncontrolled activities carried out by local residents in the vicinity of REGIDESO's hydraulic infrastructure, which may lead to accidents. | |  |
| Erosion | | Average | |

| Issues | Description | Sensitivity level | Illustrative pictures |
|--------|---|-------------------|---|
| | <p>The combined effect of steep slopes and rainwater runoff denude the pipes and expose them more to hazards.</p> | |  <p>Water Erosion Exposing a Conduct on REGIDESO Avenue</p> |

C. INSTITUTIONAL AND LEGAL FRAMEWORK FOR PROJECT IMPLEMENTATION

The political and legal context of the environmental and social sector in the DR Congo is marked by the existence of documents that define policies relevant to environmental management, among which are the following: The National Environmental Action Plan (PNAE) the National Strategy and Plan of Action for Biological Diversity, developed in 1999 and updated in October 2001, the National Action Plan for Adaptation to Climate Change (PANA) 2007, the Growth and Poverty Reduction Strategy Paper (DSCR: 2011-2015), the National Health Development Plan (PNDS: 2011-2015, the Strategic Framework for the Implementation of Decentralization (CSMOD, July 2009).

The implementation of these policies necessitated the prior definition of an institutional, legislative and legal framework in which environmental actions in the Democratic Republic of Congo (DRC) are now taking place. Thus, at the legislative and regulatory level, mention may be made of Act No. 11/009 of 09 July 2011 on fundamental principles relating to the protection of the environment and Decree No. 14/019 of 02 August 2014 laying down the rules governing the operation of the procedural mechanisms for the protection of the environment. In addition, other statutory and legislative texts are the Labor Code, the Forest Code, the Mining Code and the mining regulations, Law No. 71-016 of 15 March 1971 on the protection of cultural property and Law 73 - 021 of 20 July 1973 on the general regime of property, land tenure and real estate.

The implementation of the project will comply with the requirements and provisions of these texts. In addition, this study was conducted taking into account the requirements of the World Bank's environmental and social safeguard policies. More specifically, this is the OP 4.01 "Environmental Assessment"; OP 4.12 "Involuntary resettlement" and OP 17.50 "Dissemination and information" followed by certain conventions of an environmental and social nature ratified by the DRC.

At the institutional level, the implementation of the project is managed by the Ministry of Energy and Hydraulic Resources through the Water Projects Implementation Unit (CEP-O / REGIDESO), which has an Environmental and Social Unit (UES). The Congolese Environment Agency (ACE), which is the structure of the Ministry of Environment and Sustainable Development (MEDD), coordinating the environmental and social assessment process under Decree N ° 14/030 of 18 November 2014.

The other actors involved in the implementation of this project are the Provincial Coordination of the Environment (CPE), the Urban Environment Office (BUE) of the Town Hall, the Health Centers and the Control Missions.

Several activities are planned for this project: laying pipes, rehabilitating reservoirs and providing drinking water. To this end, these activities are likely to have either negative or positive impacts on the environment, the identification of which is important to enable the contractor to take remedial measures or mitigation measures (for negative impacts) and / or enhancement measures (in the case of positive impacts). The determination and analysis of the biophysical and socio-economic environment have made it possible to assess the sensitivity of the receiving environment, to which particular attention should be given as indicated exhaustively in the Environmental and Social Management Plan. Here are some key recommendations inherent in the preservation of these different areas that will host the project:

- Replant vegetation as much as possible once the work is completed ;
- Minimize the amount of destruction caused by tractors and / or machinery by promoting methods of laying pipes and rehabilitating non-mechanized tanks ;
- Use of dust suppressing methods such as wetting materials and / or water jetting or slowing down should be used where necessary to avoid dust ;
- Use of dust mask and eye protection against dust, chips, debris etc ;
- Implementation of a good technique for the disposal of solid and liquid waste ;
- the implementation of appropriate measures for the collection and disposal of spilled oils and lubricants ;
- At the end of the works, restoration of the soil must follow, by sowing a suitable grass cover and planting trees ;
- In areas susceptible to erosion, soil stabilization in the form of a supporting wall or planting of specialized trees is recommended ;

In terms of assessing the environmental and social performance of the project, the following indicators should be considered:

- Number of concerns recorded;
- Number of workers respecting the wearing of Personal Protective Equipment ;
- Number of Information, Training and Communication sessions and targets;
- Number of accidents recorded;
- Number and type of vulnerable persons who have been sexually abused by businesses ;
- Number of waste collection bins installed.

To improve the way the project is conducted, the following recommendations were raised during the public consultations:

- Privilege the local workforce;
- Replace all waste pipes where leaks are found ;
- Prioritize the installation of pipes in PHD because they are currently adapted to the topography of the concerned environments (Kinshasa) ;
- Follow up the company that will be chosen for the driving by a delegated developer of REGIDESO who has a good control of the stakes and especially to avoid the installation of pipelines not in conformity with the specifications ;
- To sensitize the population for the safeguarding of the easement areas which are primarily allocated to structures in charge of water and electricity ;
- Ensure the good quality of the equipment which will have to be adapted to the realities of the ground and spare parts ;
- Prefer piping in galleries with removable slabs to facilitate future follow-up if these pipes cannot be laid in easements (sidewalks).
- Set up a permanent consultation mechanism between the various actors, in particular by involving the Mayor and the heads of districts in order to avoid any dispute.

D. CONSULTATION CONDUCTED

The targets of this communication for awareness and information on the project were :

- REGIDESO subscribers: As the first beneficiaries of the water supply works, 641 Subscribers were made aware of the merits of this work. This allowed us to inform them, receive their opinion and request their involvement during the work
- General target: the population (sellers, inhabitants, tenants) indirectly concerned by the works.

Since this work will be done along the avenues, and knowing that in Kinshasa sidewalks are strewn with displays, see markets of fortune, we sensitized this layer of the population, warning them of the possibility of allocation of their business during the course of the waterworks.

E. ENVIRONMENTAL AND SOCIAL MANAGEMENT PLAN

Improvement measures resulting from the implementation of project activities

| Project phase | Risk-source activities | Affected component (Receiver) | Potential Impacts | Bonus measures |
|---|--|---|---|---|
| Preparatory phase on the ground | Recruitment of workers in the project environment. | Socioeconomic, human, | Job opportunities | Promote the recruitment of all jobs within the local community. |
| | Prepare the land and clear the land | Socioeconomic, human, Health and security | Improving sanitary and hygienic conditions | Clear the trash cans in the path of the project activities. |
| Execution phase of hydraulic infrastructure works | To transport the materials necessary for the execution of the works in the project site; | Socioeconomic, human, Health and security | The creation of direct jobs (Ir BTP, Polytechnicians, Drivers, Mechanics, and all works) and indirect Renewal of private property damaged totally or partially New location opportunities Installation of green spaces (offsets) | In case of equal research competence the entrepreneur will favor the local workforce and the female workforce. Most of the work will be recruited from within the local community. Rehabilitation of more or less 250 shops, 108 parcels, a service station, Displacement of 59 sheds housing various activities (churches, office and others) |
| | Handle materials and store in the depot. | | | |
| | Trace the route through which the pipes will pass; | | | |
| | Digging (clearing) the route through which the pipe will pass; | | | |
| | Lay the pipes in the holes using motorized machines and local labor; | | | |
| | Connect the different sections of the pipes; | | | |

| | | | | |
|-----------------|---|---|---|--|
| | Fill in the different lines through which the pipes are laid; ground compaction | | | Respect the compensation policy in force |
| Operation phase | Commissioning of the project Circulation of maintenance and follow-up vehicles | Socioeconomic, human, Health and security | Improved access to drinking water, Improving sanitary and hygiene conditions, Reduction of waterborne diseases, The increase of turnover of REGIDESO, Reduction of water chores, The preservation of biodiversity brought by the project | Sensitization of the population to the good use of hydraulic infrastructures,♣ Empower associations and local NGOs to manage community fountains,♣ Monitor and control the use of infrastructure.♣ |

To these important issues are added:

Road safety and the fight against waterborne diseases, ARIs and STIs / HIV / AIDS. The presence of people and traffic routes in the project area requires special attention to the issue of safety and health during and after the works. There could be abuse of vulnerable people, especially minor children;

The preservation of the living environment and the circulation of goods and people. The presence of houses and traffic routes in the project area requires special measures to be taken during work to avoid or reduce nuisances and nuisances to the living environment and the free movement of goods and people.

Mitigation measures for environmental impacts resulting from the implementation of project activities

| Project phase | Risk-source activities | Affected component (Receiver) | Potential Impacts | Bonus measures |
|---|---|-------------------------------|--|---|
| Preparatory phase on the ground | <p>Prepare the land and clear the land</p> <p>Build a material storage depot;</p> | Flora and landscape | Slaughter of several trees (14 Terminaliamantaly, 19 Acacia mangium, 23 mango trees (Mangiferaindica), 7 avocados (Persea americana), 18 papaya (Caricapapaya), and 8 oil palms (Elaeis guineensis) and several ornamental plants. | <p>Replant vegetation as much as possible once work is complete;</p> <p>Minimize the amount of destruction caused by tractors and / or machines by promoting methods for laying pipes and rehabilitating non-mechanized tanks;</p> |
| Execution phase of hydraulic infrastructure works | Transport the materials needed to perform the work on the project site; | Air and landscape | Atmospheric pollution | <p>Use of dust suppression methods such as wetting materials and / or use of water jet or slow down work should be used as needed to avoid dust;</p> <p>Use dust mask and eye protection against dust, chips, debris etc.</p> <p>All vehicles and machinery should be used in accordance with vehicle emission standards and manufacturer's specifications to minimize air pollution.</p> |

| | | | | |
|-----------------|---|------------------|--|--|
| | Trace the route through which the pipes will pass; Digging (clearing) the line through which the pipe will pass; | Ground, human | Environmental risks related to waste management and soil contamination (spill of lubricants on the site) | Sites selected for temporary piles should be agreed with both national and local authorities; Inform the stakeholders of all the constraints necessary for the collection, storage and disposal of waste; The contractor must contain debris material near the work site in the berms to prevent dispersion and sedimentation into sewers, streams, streets and adjacent properties; In case of accidental dispersion of waste, the services concerned must be informed and restoration measures must be applied; The implementation of a good technique for the elimination of potential solid and liquid wastes; The implementation of appropriate measures for the collection and disposal of spilled oils and lubricants. In cases where it is identified that, excavation and backfilling may increase the risk of runoff and / or erosion, temporary drainage channels or holding ponds should be used; The fuel management team must be trained in fuel and waste management; Inspection of spills during operations; Use of secondary fuel tanks to avoid soil / water contamination. |
| | Fill in the different lines through which the pipes will be laid; Soil compaction | Ground, human | Environmental risks related to soil contamination, and creation of erosion | At the end of the works, soil restoration must ensue, by sowing an adequate grass cover and planting trees;♣ In areas susceptible to erosion, soil stabilization in the form of a support wall or the planting of specialized trees is recommended.♣ |
| Operation phase | Commissioning of the project Maintenance and follow-up vehicle traffic | Air | Atmospheric pollution | Maintenance and follow-up vehicles will be used in accordance with vehicle emission standards and manufacturer's specifications to minimize air pollution. |

| Project phase | Risk-source activities | Affected component (Receiver) | Potential Impacts | Bonus measures |
|---|--|-------------------------------|---|---|
| Preparatory phase on the ground | <p>Prepare the land and clear the land</p> <p>Build a material storage depot;</p> | Socioeconomic, human, | Stopping certain activities (watering vegetable crops and other domestic, cultural and other activities) on certain places that could serve as storage or storage areas for the project | <p>Compensation for the persons concerned;</p> <p>Favor empty places that are not enough interest for the population;</p> |
| Execution phase of hydraulic infrastructure works | <p>Transport the materials needed to perform the work in the project site;</p> <p>Handle materials and store in the depot.</p> | Socioeconomic, human, | <p>Temporary closures of roads;</p> <p>Difficult access due to traffic jams;</p> | <p>Inform citizens / stakeholders in advance about temporary road closures;</p> <p>Place signs or temporary notices to indicate work in progress;</p> <p>Ensure the control of road traffic in areas close to the project area to avoid traffic jams and accidents on the roads;</p> <p>Specify the traffic routes to reduce the impact in the neighborhood by avoiding, as much as possible, sensitive areas;</p> <p>Report secondary roads, in case of unblocking or cutting of roads;</p> <p>Carry out work on limited spaces, in order to minimize the closure of sections of main avenues;</p> <p>Outside working hours, especially at night, all gates and signs will remain on the sites, with lights and / or lit signs placed as needed to prevent vehicular and pedestrian traffic;</p> <p>Laying of the separate pedestrian walkway;</p> |

| | | | | |
|--|---|--|---|---|
| | | | | <p>Define speed limits (especially in residential areas); Reduce the need for commuting by introducing a one-way system; Use qualified traffic controllers, regulators and traffic managers (traffic police and / or other authorities) to control and regulate vehicle laneways and returns; Define loading / unloading areas for vehicles, and the storage location of materials. Park project vehicles only in designated parking areas or areas.</p> |
| | <p>Trace the route through which the pipes will pass; Digging (clearing) the line through which the pipe will pass;</p> | <p>Socioeconomic, human, Health and security</p> | <p>Difficulties accessing homes, businesses and schools; Insecurity of pedestrians and workers; Noise problems;</p> | <p>Cleared and backfilled areas must be clearly marked and temporary fences, bridges, access roads, signs, etc. must be constructed to facilitate access and prevent accidental falls in these areas;</p> <p>Hearing protection for workers around machines where noise exceeds 60 decibels; Selection criteria for machinery and other equipment will include a noise suppression classification; The machines will be maintained according to the maintenance schedule to maintain their efficiency; Limit the operation of machines and other equipment during the hours of rest.</p> |
| | <p>Lay the pipes in the holes using motorized machines and local labor; Connect the different sections of the pipes;</p> | <p>Socioeconomic, human, Health and security</p> | <p>Health and safety risk</p> | <p>All machines and equipment for pipe laying, rehabilitation of tanks and supply of drinking water must be in good working order relative to the manufacturer's specifications to prevent occupational hazards; The contractor must organize training and guidance on the health and safety of workers before the start of activities and during the course of activities;</p> |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | <p>Fill in the different lines through which the pipes will be laid;</p> <p>Soil compaction.</p> | | <p>Establish a health and safety plan for workers and design a team that will ensure the health and safety of workers for the duration of the work;</p> <p>Provide workers with appropriate personal protective equipment;</p> <p>Provide workers with drinking water for their need for drinking water;</p> <p>Dust suppression methods such as wetting materials and / or water jet or slow down work should be used as needed to avoid dust;</p> <p>Work to minimize or completely eliminate mosquito breeding sites;</p> <p>Provide appropriate human waste disposal facilities (eg, washrooms and garbage cans at strategic points);</p> <p>During rest periods, key sites must be securely closed to prevent unauthorized access to key project sites that may result in accidents of any kind.</p> |
| | | | <p>Accidents and damage</p> <p>Workers must be trained, especially on the operation of machinery and equipment available;</p> <p>Warning messages and appropriate directional signs must be placed in the different construction sites;</p> <p>Ensure that the code of conduct is followed to prevent accidents;</p> <p>Develop a site safety action plan specifying the security equipment to be used, emergency procedures, site restriction, frequency and personnel responsible for inspections and security checks;</p> <p>Delineate the areas deemed dangerous with cords;</p> <p>Provide a first aid kit at all pipe laying sites, rehabilitation of reservoirs and supply of drinking water;</p> <p>Recording in the incident log of all accidents that occur on the project site, and the direct and effective</p> |

| | | | | |
|-----------------|--|---|------------------------------|---|
| | | | | <p>implementation of corrective measures for their prevention and correction as appropriate;</p> <p>The Contractor must commit to ensuring compliance with the Workers' Compensation Act and union agreements;</p> <p>The contractor must repair any damage to the private property of the surrounding population</p> |
| Operation phase | <p>Commissioning of the project</p> <p>Maintenance and follow-up vehicle traffic</p> | Socioeconomic, human, Health and security | Risk of spread of HIV / AIDS | <p>Raise awareness among workers and surrounding communities about the prevention and management of HIV / AIDS;</p> <p>Use of surrounding clinics to provide voluntary counseling and testing services to project members and provision of antiretrovirals for vulnerable community members.</p> |

Implementation Schedule for Mitigation and Accompanying Measures

| Project phase | Potential impacts | Reduction measures | indicators of feedback | Responsibility execution | Achievement calendar | Responsibility feedback | Cost (Dollars) |
|---|----------------------------|--|---|--------------------------|----------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| Preparatory phase on the ground | Slaughter of several trees | Reopening plant (reforestation) | Rate of growing plant cover | Contractor | During and after roadworks | MEDD/ACE Environmental Supervisor | 1200x12 months 14.400 |
| Execution phase of hydraulic infrastructure works | Solid and liquid waste | Set up waste bins; Sensitize populations | Number of bins put in place Number of awareness sessions | Contractor | Before start-up | MEDD/ACE Environmental Supervisor | 100x8 months 800 |
| | Crime Management | Opinion of the competent authority (police, public prosecutor's office, etc.) Sensitize populations | Number of reported crimes and complaints | Contractor | Monthly | MEDD/ACE Environmental Supervisor | 100x12 months 1200 |
| | Child labor | Verification of identity documents during recruitment | Employee registration data | Contractor | Quarterly | MEDD/ACE Environmental Supervisor | 100 x 3 months 300 |

| | | | | | | |
|-------------------------------|---|---|------------|-----------|---|-------------------------|
| Noise | Use low noise gear | Number of complaints | Contractor | Monthly | MEDD/ACE Environmental Supervisor | 10 x 12 months 120 |
| Air pollution | Technical revision of the machinery; Dust suppression by water jet | Certificate of technical revision Air quality | Contractor | Quarterly | MEDD/ACE Environmental Supervisor | 1000 x 3 months 3000 |
| Gender equality | Equitable distribution of employment opportunities between men and women | Number of employees by their gender | Contractor | Quarterly | MEDD/ACE Environmental Supervisor | 20 x 3 months 60 |
| Sexual harassment | Opinion of the competent authority (police, public prosecutor's office, etc.) Sensitize populations | Number of complaints | Contractor | Quarterly | MEDD/ACE Environmental Supervisor | 20 x 3 months 60 |
| Health and security | Raise awareness about the prevention and fight against diseases of all kinds | Number of awareness sessions | Contractor | Monthly | MEDD/ACE Environmental Supervisor | 100x 12 months 1200 |
| Accidents and loss of life | Use of personal safety equipment; | Recording of accidents and observed damages | Contractor | Monthly | MEDD/ACE | 200 x 12 months2400 |

| | | | | | | | |
|-----------------|----------------------------|---|--|------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| | | Awareness of employees and the public | | | | Environmental Supervisor | |
| | damage to private property | Damage repair | Registration of complaints for damage caused | Contractor | Monthly | | 500 x 12 months 6000 |
| Operation phase | HIV / AIDS | Distribution of condoms; Sensitize populations | Number of campaigns on the transmission of diseases (such as HIV / AIDS and other STDs); Number of condom distributors in the site; Number of antiretrovirals provided to vulnerable people. | Contractor | Avant la mise en exploitation | | 300x8 months 2400 |

Environmental Monitoring Program

| Tracking element | Technical Indicator (Impact) | Nature of Follow-up activities | Periodicity | Responsible for monitoring | Tracking indicators | Cost (\$) |
|----------------------------|---|---|---|---------------------------------|--|------------------------|
| Quality of water resources | Physical and microbiological quality of water | Monitoring physico-chemical and microbiological analyzes of water | Quarterly | MEDD/ ACE Analytical laboratory | Chemical oxygen demand (COD) Biochemical Oxygen Demand (BOD) | 600 x 3 months 1800 |
| Population health | Rate of increase of cases of waterborne diseases, STDs and others | Monitoring awareness | Provincial Health District | Provincial Health District | Number of STD cases | 250 x 2 500 |
| Fauna and flora | Disappearance of fauna and flora | Monitoring reforestation and reintroduction of extinct animal species | Quarterly for the duration of the project of one year | MEDD/ ACE | Success rate | 800 x 3 months 2400 |
| ground | State of pollution of work sites | Monitoring of findings and physico-chemical analyzes | Quarterly | MEDD/ ACE Analytical laboratory | Typology and quantity of discharges (solid and liquid) | 500 x 3 months 1500 |
| Total | | | | | | 6200 |

Risk Management Plan

| Risk-source activities | Associated risks | Urgent measures | Responsibility | |
|---|--|--|----------------------------|--------------|
| | | | Surveillance | Followed |
| Prepare the land and clear the land | Accidents, injuries and / or loss of life | Raise awareness among workers | Office of control of works | MEDD/ ACE |
| Build a material storage depot; | Accidents, injuries and / or loss of life, noises, | Raise awareness among workers, equip workers with personal protective equipment | Office of control of works | MEDD/ ACE |
| Recruit workers in the middle of the project. | Violence by the dissatisfied, | Privilege local workforce | Office of control of works | MEDD/ ACE |
| Transport the materials needed to perform the work on the project site; | Accidents, injuries and / or loss of life, disturbance of residents, disruption of road services | Raise awareness of workers, provide workers with personal protective equipment, Use less noisy machinery | Office of control of works | MEDD/ ACE |
| Handle materials and store in the depot. | Accidents, injuries and / or loss of life, disturbance of residents, disruption of road services | Raise awareness among workers, equip workers with personal protective equipment | Office of control of works | MEDD/ ACE |
| Trace the route through which the pipes will pass; | Accidents, injuries and / or loss of life, disturbance of residents, disruption of road services | Raise awareness among workers, equip workers with personal protective equipment | Office of control of works | MEDD/ ACE |

| | | | | |
|--|--|--|----------------------------|--------------|
| Digging (clearing) the line through which the pipe will pass; | Accidents, injuries and / or loss of life, disturbance of residents, disruption of road services | Raise awareness of workers, provide workers with personal protective equipment, Use less noisy machinery | Office of control of works | MEDD/ ACE |
| Lay the pipes in the holes using motorized machines and local labor; | Accidents, injuries and / or loss of life, disturbance of residents, disruption of road services | Raise awareness of workers, provide workers with personal protective equipment, Use less noisy machinery | Office of control of works | MEDD/ ACE |
| Connect the different sections of the pipes; | Accidents, injuries and / or loss of life, disturbance of residents, disruption of road services | Raise awareness among workers, equip workers with personal protective equipment | Office of control of works | MEDD/ ACE |
| Fill in the different lines through which the pipes are laid; | Accidents, injuries and / or loss of life, disturbance of the peace of residents, | Raise awareness among workers, equip workers with personal protective equipment | Office of control of works | MEDD/ ACE |
| Soil compaction. | Accidents, injuries and / or loss of life, disturbance of residents' peace, noise, | Raise awareness among workers, equip workers with personal protective equipment | Office of control of works | MEDD/ ACE |
| Maintenance and follow-up vehicle traffic | Trouble of the tranquility of local residents | Periodic installation of technical visits of the machines | Office of control of works | MEDD/ ACE |

Implementation of the ESMP is estimated at \$542 200,00. Nevertheless, this cost should be updated before the works are launched, in view of the final timetable which will be used for the proportional calculation of the allowances to be paid to small businesses and shops whose activities will be penalized during this time. This budget takes into account the studies and the provision for the implementation of the Resettlement Action Plan (PAR).

BOKUSE YA MISALA

A. LIKANISI NA MOKUSE

A.1. NINI KO LANDELA

Likanisi ya ko tiya mayi ya peto na etando bisika bato ba zali, oyo ba bengi « PEMU » etiyamaki na misala na République Démocratique ya Congo mpona ko bongisa maye ma lekaki na tango ya bitumba, mosala eko salema mpona ko sunga bato ba zala na mayi ya peto ko landisa bosenga na bango, mpe ko bongisa bisika ebebaki oyo esalaki été mayi ya peto ezala te.

Likanisi ya yambo ebandaki na décembre 2009 na etando ya Kinshasa, Matadi na Lubumbashi, mpona ko yeba nini esengelaki ko sala malamumu penza mpe ko luka kosala lokola esalamaki na ba engumba oyo, na ba engumba mosusu. RDC a sengaki mpe azuwaki makoki ebakizamaki epayi ya Banque mondiale na motango 166 million de dollars US. Misolo oyo ebakizamaki ezalaki mpona ko sala makambu eye : ko bongisa bisika misala eko salema , ko bongisa bimemeli mayi ya kala, ko sala misala bisika ebele, ko tonga ba ndako bisika yako petola mayi mpe ko kabola yango bipayi na bipayi. Na misala wana nde eloko mosusu ebakisami « ko tiya bopeto ».

Na ko tala makambo eko koma na sima ya misala wana, mikanda oyo ba bengi Etudes d'Impact Environnemental na Social (EIES) misala na etando Kinshasa, Lubumbashi na Matadi esalemaki na 2012. Nde bongo na misolo oyo ebakizamaki, misala ya sika esengeli ebakisama na likanisi oyo mpona ba mboka misato bisika misala eko salema.

Na bongo, misala oyo ebakisami eko zala na ngambo moko, mpona ko luka ko yeba mpe ko tala na bozinndo makambo nini ekoki ko komela mabele, mipepe, ba niama mpe bato na oyo etali misala eko salema, na ngambo mosusu ko luka ko sala été makambo ya mabe ekoma lisusu te mpe ko kima oyo esalemaki ya mabe ekoba, mpe lisusu ko luka ko batelama ya mabele, ba niama, mopepe mpe bato. na likanisi yako talela malamumu makambo wana ekoki ko koma na ngambo moko, mpe ko sala makambo ko landisama mibeko ya ko batela mabele, mopepe, ba niama mpe bato oyo ezali mibeko ya Banque mondiale na ngambo mosusu, nde bato bako sunga misala ba sepelaki ko sala Etude d'Impact Environnemental mpe Social (EIES) mpo na misala yako bongisa bimemeli mayi na etando Kinshasa.

A.2. NINI KO LANDELA NA BOKEBI

Esalelo ya misala esengaki :

- ❖ Makambo ya yambo na bosangisi mikanda epayi ya ba kolo likanisi oyo na tina na oyo mibeko ezo talisa mpona makambu etali mabele, mopepe mpe ba niama, mpe mikanda nioso etali makambo yako bongisa bimemeli mayi na etando Kinshasa.
- ❖ Bo sangisi ya maye manso ma zuwamaki epayi ya baye banso ba ndimaki likanisi yango, mpe bo kutani mpona ko lobela likanisi oyo.
- ❖ Ko yeba na bozindo makambo nioso esololamaki nde esungaki mpona ko koma EIES.

Mpona nzonga nzonga politiki pe mibeko na ngambo oyo etali mabele, mopepe, ba niama mpe bato na RD Congo ezali na mikanda oyo ezali ko lobela mpe ko talisa makambu manso , ndakisa: Plan National d'Action Environnementale (PNAE) esalema na 1997, Stratégie

nationale et Plan d'action de la Diversité biologique esalema na 1999 ba talaki yango lisusu na octobre 2001, Plan d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques (PANA) 2007, Document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté (DSCR 2011-2015), Plan National de Développement Sanitaire (PNDS 2011-2015, Cadre Stratégique de Mise en Œuvre de la Décentralisation (CSMOD, juillet 2009).

B. Ko lobela na mokuse bisika misala eko salemampe makambu ekoki ko komela mabele, ba niama , mopepe na nzela ya likanisi.

| Biloko nini | Lolenge ya ko zala |
|--|--|
| Lolenge bisika misala eko salema ezali | |
| Bipayi misala eko salema | <p>etando Kasa-vubu, Elengesa, Kikwit na Makala ezali na district de la Funa oyo pe ezali moko ya district ya Kinshasa na République Démocratique ya Congo na Sud ya centre-ville. Na kati na yango ezali na biteni oyo to bengi ba communes Bandalungwa, Bumbu, Kalamu, Kasa-Vubu, Makala, Ngiringiri pe Selembao ;</p> <p>etando Université/Salongezali na district ya Mont-Amba oyo ezali moko ya ba districts ya Kinshasa na République Démocratique ya Congo, ezali na sud-est ya centre-ville. ezali na biteni oyo to bengi ba communes Kisenso, Lemba, Limete, Matete, Mont-Ngafula pe Ngaba ;</p> <p>etando Ndjoko ezali na district ya Tshangu oyo ezali moko ya ba districts ya ville-province ya Kinshasa na République Démocratique ya Congo ; ezali na Est ya capitale. ezali district ya monene pe oyo ezali na bato ebele na kinshasa. . ezali na biteni oyo to bengi ba communes ya Kimbanseke, Maluku, Masina, Ndjili na Nsele. Kombo wana ewuta na mayi moko ebimela na ebale ya Congo nde ekatisaka bisika ezali.</p> <p>Etando Kinshasa-Ouestezali na district ya Lukunga oyo ezali moko ya ba districts ya ville-province ya Kinshasa na République Démocratique ya Congo oyo ezali na Nord-Ouest ya capitale. Oyo esengeli ko yeba (ko longola eteni monene ya commune ya Ngaliema) yango nde bisika lisolo etali ba mikanda pe bisika bat oba sangana ebele . ezali na biteni to bengi ba communes ya Barumbu, ya Gombe, ya Kinshasa, ya Kintambo, ya Lingwala pe ya Ngaliema</p> |
| mopepe | <p>Na Ville-Province de Kinshasa eleko ezali mibale, elanga pe molunge. Mbula enokaka ba sanza 8 , kati kati ya septembre ti kati kati ya mai, pe elanga katikati ya mai ti katikati ya septembre, pe, eleko mokie ya mbula pe elanga, ko banda katikati ya décembre ti katikati ya février.</p> <p>Na oyo etali mbula, na b ambula ebele eleka, ko noka ya mbula na etando kinshasa ezali 1.529,9 mm et ya mokié na sanza ezali na se ya 50 mm.</p> |
| Bo yebi na oyo etali | Boyebi na oyo etali mayi na etando ya Kinshasa mobimba, to zali na ebale ya Congo, ba mayi ya mikie ekendaka ko sangana na mayi ya monene |

| | |
|--|---|
| Biloko nini | Lolenge ya ko zala |
| mayi | <p>penza te oyo to bengi lac. Ba mayi ko wuta bipayi na bipayi ezali ba mayi ewutaka mingi mingi na ba ngomba ya mikie, ko wuta na Sud ti na Nord, pe ko sukisa na ebale ya Congo, mingi na Pool Malebo. Ba mayi yango ya mikie ezalaka maziba neti Kalamu, Gombe, Makelele pe Funa, to pe ko sunga pona lotiliki neti Ndjili, Nsele, Maïndombe pe Bombo-Lumene. Ba mayi ya mikie neti ba lacs ezali bipayi na bipayi na kinshasa neti Lac ya Ma Vallée pe Lac Vert.</p> <p>Na oyo etali etando ya Kasa-vubu, kuna mayi ezali te oyo elekana. na Elengesa mayi ya kalamu nde ekatisa eza na molayi ya 10 m. na Kikwit pe mayi ya Kalamu nde ekatisa. Mupanzi ya université mayi ya gombelé e katisa na mulayi ya 8 m..</p> <p>Na etando Kinshasa-Ouest ba mayi misato eleka, mibale ye minene (Lukungu na binza na mokuse ezali na molayi ya 15 m) pe mua mayi ya mukie (mangungu) na mokuse 3 m.</p> |
| Lolenge mabele ezaleli pe matiti | <p>Mabele ezalaka na zelo mingi na pH acide (ko landisama baye ba tala yango) pe na biloko ya tina te et (PNUD/UNOPS, 1998). Ko tala ndenge mabele wana ezaleli, liziba ekoki ko salema na pete pe mabele ko tengama, na yango bilanga ekoki ko salema kuna te. Na etando kinshasa toko kuta 600 bisika oyo mayi efanda ekoki pe ko koma liziba po ba mayi ya mbula eyaka ko fanda wana mingi. Lolenge mabele ezaleli, esengaka ko lona matiti to pe nzete nioso te, ba bisika yango ezo sala été batu bakoma ko ya ko fanda pe po bisika ezali eza na bisika ya ba ngomba ya mikie.</p> <p>Pe Plateau ya Bateke.</p> |
| Lolenge bato ba zalelaka bisika misala eko salema | |
| Ba nzete, matiti pe lolenge yako salela mabaya | Bato ba zali penza mingi te, kaka ba Sali bilanga pe matiti mokie (na saio) bisika bat oba fandi nanu te |
| Ba niama | Ba niama oyo ba zali na minu, ba ndeke pe ba ndeke misusu ba yaka kaka tango moko pe ba keyi. |
| Ko tala nkita pe misolo bisika misala eko salema | |
| Bato ya mboka | Na etando ya kinshasa bat oba zali motango ya 8 000 000 ko landisama mokanda DSRP KINSHASA 2. |
| Bisika bat oba zali | <p>Esika monene ya etando ya kinshasa, e fandisami epayi ya bat oba wuti bipayi na bipayi na ba mboka misusu ya RDC pe ba mboka misusu ya mokili. Minoko nioso elobamaka na etando yango</p> <p>Kasi minoko mitano kaka nde ekoma ko lobama bipayi nioso :</p> <ul style="list-style-type: none"> - lopoto to pe falasé pon ba teki, makambo etali mikanda pe ko tanga, - kikongo, elobamaka epayi yaba oyo ba wuti ya Bas-Congo pe Bandundu ; - swahili elobamaka epayi yaba oyo ba wuti Katanga, na Sud pe Nord Kivu, na Maniema et pe Province Orientale. Ekoma pe ko lobama epayi ya ba mampinga pe Police Nationale Congolaise banda 1996- 1997, na nzela ya |

| Biloko nini | Lolenge ya ko zala |
|--|---|
| | <p>fimbo ya l'AFDL;</p> <ul style="list-style-type: none"> - tshilubaelobamaka epayi ya ba oyo ba wutaka ba Kasai nioso mibale pe Nord-Katanga ; - lingala elobamaka bisika nioso na Kinshasa, yango nde elobamaka ko leka misusu na Kinshasa, yang ope elobamaka epayi ya ba mapinga pe Police Nationales Congolaises uta kala yambo to zuwa lipanda, na mangomba nioso, na miziki pe na bilili. <p>Biloko nioso oyo esombami na mbula moko ezali 315 \$ na Kinshasa. Biloko yako somba ya mabota ezali ko tala mingi makambu yako liya (48,8%) oyo ekeseni te na ba bola pe batu ya mbongo. Motango yango epayi ya ba kinois pona ko liya ezali mukié ko tala ya RDC (62,9%). Mitango wana ezali ko talisa lolenge makambo ezali epayi ya ba bola na Kinshasa pe na RDC mobimba.</p> |
| Oyo etali ba konzi | <p>Mokonzi oyo atalaka bisika bat oba zali, yen de azo landela makambo ya mikanda, ba Sali ya l'Etat pe ba oyo ba salaka pembeni ya bulamatari. Ba tiya bango na ba Divisions Urbaines oyo ba zali lokola ba Ministères ya Pouvoir Central. Toko tanga pe misala ya motuya neti ANR, DGM, pe misusu</p> <p>Ba konzi ya mboka elongo na bulamatari bazali ko kamba mboka pe na biteni oyo to bengi commune, elongo na « Conseils de Sécurité ».</p> <p>ekambami na bat oba talaka makmbu bisika bat oba fandaka, kimia, ko batelama ya bisika, ko batelama ya bakonzi,.</p> <p>Ebongo bulamatari elongo na bakonzi misusu « Conseil Urbain to Communal ya Sécurité » ezali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Commandant ya Région Militaire ; - Commandant Urbain ya Police Nationale Congolaise ; - ba konzi ya ANR pe DGM ; - Présidents ya yambo ya Cours d'Appel ; - ba Procureurs Généraux oyo ya ba Cours d'Appel. |
| Ko mema biloko to pe bato bipayi na bipayi | <p>Po makambo ezonga malamumu ezuaki tango, eza kaka na 2007 misala ko kabolama, pe ko tambola ya bat ope mituka ekomi ko koma malamumu (boulevard ya 30 juin, Avenue Triomphale, Boulevard Lumumba, Boulevard Colonel Mondjiba, Avenue ya Tourisme etc.). to zali ko mona batu ko sala misala na lolenge na bango, bato bakomi ko lobela makasi biloko ya ndako ya ko teka, ba ndako ya milayi ko tongama, ba ndako ya kitoko makasi, ba ndako yak o lala, bisika yak o teka (Cité du fleuve, Congo Trade Center, promotion chinoise ya futur centre-ville SCTZ, ...). Kinshasa ezali ko bonguana, na lombango. Esengeli ko landela bato oyo ba simbami pona ko sunga na likambo etali mituka yako mema bato, po ba sala musala malamumu pe epesa sango ya malamumu pona mboka, mboka ekende sango epayi ya ba (ko yeba nioso pona Kinshasa, 2010).</p> <p>Na etando Kinshasa, makambo etali ko memea bat ope ko solola na bato etalisami na ba memi ebele, moto ye moko asepele ko sala yango to lisanga ya bat oba sepele ko sala yango, ko landisama ya mobeko to te. Na etando</p> |

| Biloko nini | Lolenge ya ko zala |
|------------------------------|--|
| | <p>Kinshasa, mituka pona ko mema bato ezali ya bato oyo bazo sala misala ndenge elongobani to te, pe batu oyo ba sepeli ko sala yango</p> <p>Ko landisa mobeko, Division Urbaine ya Transports pe Communication ba komaki na</p> <p>2002, ba ndako ya misala sambo oyo ebandaki ko sunga baton a ko memaka bango bipayi na bipayi ndakisa (City Train)</p> <p>Na nioso 60 mituka pona ko mema 67.000 bato ya mobembo na mokolo. Akomaki 2.600 taxis, taxi bus pe bus eko mema 17.000 bato ya mobembo na mokolo na 2002. To zali ko mona na ngonga oyo, mituka etiyami pona moto nioso na Kinshasa kasi ezali ya bato oyo ba sepeli ko sunga 95,8 % pe bato ya mobembo na mokolo ko tala 4,2 % nde esimbami na l'ETAT.</p> <p>Ko tala makambu ndenge ezali ko kende, sima ya mbula zomi na libua, na boye to moni été ba kinois ba komi lisusu ebele ; motango ya 7.017.000 na 2004 ko landisama ya'IHS na esika ya 4.816.000 oyo Bureau d'Etudes d'Aménagement Urbains (BEAU) elobaki na 1976 pe ya Agence Japonaise de Coopération Internationale</p> <p>Mboka ezali ko niokuama na oyo etali mituka yako mema batu, ba ndako ya mosala na oyo etali mituka yako mema bato ebunga, mituka ya sika ezuwama te, bulamatari esengeli atala likambo yango po wenze ekoma na nkokoso te, a tiya ba mituka na ba nzela pe abongisa ba nzela. Yango ezali ko talisa lolenge bat oba zali ko mipesa pona ko sunga na oyo etali ko mema bato (DSRP KINSHASA 2).</p> |
| Makambu etali biloko ya batu | <p>Mobeko n° 73021 ya 20 juillet 1973 ba tala yango lisusu pe ba bakisa mobeko 08008 ya 18 juillet 1980 oyo esalamaki na bulamatari ya congo, kaka biloko ya mabele pe ya se ya mabele nde ekoti na mobeko oyo ezali ko lobela biloko ya bato na R.D.Cmobeko oyo efandisami na : mabele pe sé ya mabele oyo ezali ya bulamatari to pe l'Etat. Mobeko wana etalisi été moto azali ko batela mabele to pe mukolo mabele ezali oyo ba tikelaki mabele epayi ya ba koko. Mobeko eyebi pe été mayi ekoki ko zuama ti na 100 mètres nzinga nzinga lokola ezali bisika ebatelami</p> |
| Ko tanga | <p>Makambu etali ko tanga ezali pète na kinshasa ko leka bisika misusu. Yango wana bana ba sanganaka penza te na ba etando misusu (1,8% pe 9,1% na RDC). Na yango, bat oba fandaka na kinshasa ba yebaka makambo ko leka bato ya ba mboka misusu na RDC : 9,5 mbula yako tanga malamau pona bana ya 15 ans pe lisusu 6,9 na mboka mobimba. Mboka wana ezali na 4,9% ya bat oba tanga te pe 20,1% na mboka mobimba. 59,4% ya ba kinois ba pusana mua mokié na boyebi 12,5% ba oyo ba tanga kelasi ya likolo. Kutu mitango wana ezali ko leka 50% na 3% na ba mboka misusu</p> <p>Ezali nde na etando ya Kinshasa nde ko futa pona kelasi, ko yekola ko koma pe ko tanga ezali talo makasi RDC : kelasi ya bana 74,8% na kinshasa , kasi 55,0% na RDC, ko yekola ko koma pe ko tanga 67,6% kasi 43,2% na RDC. Ata</p> |

| Biloko nini | Lolenge ya ko zala |
|---|---|
| | ko ndenge wana, ko tangisa ezali pasi na kinshasakutu ata biteyelo ya bana ezali ebele, mibale na misato ezali ya bato, pe talo makasi ko futa(PNUD, 2009). |
| Nzoto kolongono | Bato ya ko landela nzoto soki bokono ekoti, ba zali penza mingi te na kinshasa : 94 bisika ya ko landela bokono na etando ya kinshasa, 10,4 mbeto pona 100.000 bato pe munganga moko pona 4865 bato ba fandaka na mboka. (PNUD, 2009) |
| VIH/SIDA et paludisme | <p>Ko landisa motango ya ONUSIDA, SIDA ekoki ko zala epayi ya batu mbula epusani ko banda 15 ti 49 ans eza na 4% en RDC. Pe SIDA ezali na 3,2% na etando Kinshasa. pe 3,5% na 3,8% epayi ya basi ya zemi.</p> <p>Ko bakisa moko na mineyi ya bana basi pe 20% ya bilenge mibali ba yebe te epayi ba koki ko zzua condom.</p> <p>Na RDC, bokono ezuamaka epayi ya ngungi nde ezo boma mingikutu yang onde ezo boma basi ya zemi mingi pe bana ya mbula na se ya mitano.</p> <p>. Ko salela ba moustiquaires ezli malamumu pona ko kima bokono yango, kasi ; Ndako moko na mineyi (25,7%) nde ba za na moustiquaires oyo esengeli penza ;</p> <p>15,9% baza na moustiquaires ya malamumu ;</p> <p>Na nioso, 42,2% ya ba ndaku na Kinshasa ba zali na moustiquaires ya malamumu to te.</p> <p>Toko loba lisusu été, mabota nioso oyo ba zali na yang oba salelaka yango penza te. Kaka bana moko na misato oyo ba zali na mbula mitano pe moko na mineyi ya basi (15 – 49 ans) nde ba salelaka yango pona ko lala(PNUD, 2009).</p> |
| Ba ndaku, mayi ya peto pe ko bongisa bisika | <p>Na etando ya kinshasa lokola etando mosusu , ba congolais ba fandaka nde na ba ndaku misala epesa bango. Mabota mingi ba fandaka na ba ndaku elandana esika moko ba tonga na zelo ya makasi (83,1%) ba tiya mabele na se to pe mabaya (79,5%). Kasi na etando nioso ya RDC, ba efelo esalamaka na mabele ba sangisa na mabanga ya mikié(30,1%) na sé ba bongisa na zelo to ba nzete ya mikie pe pelele (80,8%).</p> <p>59,5% ya mabota nde baza na lotiliki 52,8% ba zali na pompi pona ko toka mayi. Ba mabota ya bitando mosusu ezali lisusu na se ko leka 10,3% et 10,9% na etando nioso ya RDC. Kasi mitango wana elakisi ete</p> <p>Kati kati ya mabota ya kinshasa ba zali na mayi te pe lotiliki te.</p> <p>Ko zala na biloko oyo mibale ezali pasi mingi mingi pona mabota oyo mokonzi ya libota a salaka na bisika mibeko ezalaka penza te, ako koma libenga eko leyisa nde bato misusu.</p> <p>Bopeto etikali likambo ya motuya na RDC mingi na Kinshasa.</p> |

| Biloko nini | Lolenge ya ko zala |
|-------------|---|
| | <p>Ko buaka biloko kili kili esika moko (23,5%) yang onde lolenge yako buaka bosoto lolenge ya ba kinois. Kasi ezali pasi ko yeba ete 22,3% nde ba sepelaka ko buaka bosoto ya lolenge nioso esika moko 8,2% ba buakaka bosoto bisika nioso na bala bala nde bongo mopepe ebebaka</p> <p>Esaleli ya biloko ba tiye na nzela eza 14,9%. Ba mabota ebele ba lobaka été ba zali na bisika yako sala zongo kasi soki olandeli, ezalaka nde ba mabulu. Esengeli ko yeba ete 1,1% ya mabote to pe 10.000</p> <p>Mabota ba zali na esika yako sala zongo te. Ko zala na bopeto pe ko tiya bopeto ezali nanu makanisi ya sé na etando kinshasa, yango wana ba bokono ezali ko simba ba nzoto pe liwa ezali ko koma yango wana misala misusu eko koka ko salema malamumu te (mikolo oyo yang onde ba zali ko landela pona bo wumeli ya misala ekende liboso).</p> <p>Na mokusé, etando kinshasa ezali na pasi na makambo etali lotiliki, mayi pe bopeto. Yango ezali mbuma ya ko zanga ba nzela ya malamumu, yango moko pe ekangamaki po bato bakomaki ebele na mboka ko bakisa sambo na b ambula tuku mineyi. Etando ya kinshasa esengeli etala malamumu makambo wana na ko talaka nini esengeli ko sala po été mboka ekende liboso (PNUD, 2009).</p> |
| mobola | <p>Na 2005 nde ba mekaki ko lobela makambo etali ki mobola na RDC. Soko ki mobola na mboka ezali na 71,3% na RDC, ezalaka mingi mingi 41,6% à 93,6% ko landisa etando na etando.</p> <p>Nako tala ba etando misusu, kinshasa ezali na mobola penza te.</p> <p>Na RDC. Ki mobola ezali na 41,6%. Bi payi mosusu, lokola eza na 10,7% ya bato ya mboka, etando oyo ezali na 6,1% ya ba bola congolais. Ba motango wana ezali bisika nioso epayi ya bato nioso ba sanganaka na bisika ebelepe bipayi misusu ndenge bat oba monaki, ba ndako oyo misala ezali te to pe bat oba tika misala (53,2%), ba ndako oyo ba salaka misala ya bilanga te (47,2%) ba ndaku ba salaka misala ezanga mibeko (40,1%) nde bisika mobola ezali mingi (47,2%)(PNUD, 2009).</p> <p>Bipayi mosusu, mobola ezali mingi na mabota ekambami na basi (45,7%)ko leka oyo ekambami na mibali (40,7%). Bokeseni oyo ezali yako kamua te, po été na makambu etali misala, muasi aza penza na ba misala te po kibomuasi ezo sunga ye te nako botisaka ba misala. Ki mobola na ba ndaku ekambami na basi ekoki ko talisama pe lisusu ko loba été muasi azalaka na mbongo mingi te pe na makasi te ko leka mobali.</p> <p>Biloko misusu ya ko somba oyo etali makambu ya ndaku te ezalaka ebele (51,2%) na Kinshasa. Biloko yako somba oyo etali makambu yako liya te epayi ya mutu oyo azali mobola te, ezali mbala mineyi ko leka oyo ya mobola. Etalisamaka na biloko ba sombaka: 54,7% epa ba bola, 41,9% epa ba bola te. Pona nzoto kolongono epa ba oyo baza babola te (3,8%) eza likolo ko leka oyo ya ba bola (2,1%). Pona kelasi : 8,5% epa ba bola te pe, 3,9% epa ba bola. Ko loba ndenge mususu, ndaku yaba bola esalelaka</p> |

| | |
|--|---|
| Biloko nini | Lolenge ya ko zala |
| | mbongo mukie (nzoto kolongono pe kelasi) esalaka été bana na bang oba tikala ba bola(PNUD, 2009). |
| Bilanga ya ba ndunda | Bisika batu ba fandaka mingi, biloko etekamaka mingi mingi ezali ba ndunda (ndunda ,, manioco, madesu, bitabe, nguba) |
| Type de déchets produits | . Bosoto mingi ewutaka na misala ya ndako to bisika bat oba kutanaka mingi neti wenze. Bosoto ya lolenge ebele. Pona ko buaka yango, mingi ba buakaka na ba nzela, e bebisaka mopepe (14,9%), ba nzela ya bato ebele (8,2%), bisika yako tumba (13%), bisika ba sangisaka pona ko tiya na bilanga ba nzete ebota malamumu (9,7%), ko kunda yango (23,5%) pe bisika yako tiya biloko nioso ya ndenge na ndenge (22,3%) (PNUD, 2009). |
| Elevage | Ko bokola bana ya ngulu pe ba niama oyo ba zali na mapapu na etando kinshasa kasi na lolenge ya bokoko Bibwele ba tambolak bipayi na bipayi yang onde ebendaka ko swana epayi ya bato ya bato nzinga nzinga |
| Pêche et pisciculture | Ko loba mbisi esalemi na bato oyo ba fandaka pene pene ya mayi. Pona bango ezali penza na motuya mingi, nde bongo toko mona ba lobi ebele lolenge na lolenge ;ko loba mbisi na bat oba salaka misala ya maboko nde esalemaka mupanzi ya ebale ya Congo. Ko bokola ba mbisi bisika ebele na etando ya Kinshasa. |
| Mabende pe ba ndako ya misala | Makambo ebele eslemaka na ba ndako ya misala ndakisa : Ko mema bato to pe biloko ekende na esika mususu, lolenge yako mema yang ope misala misusu; Mupanzi mususu ba ndaku bisika basalaka biloko yako teka bango moko ; Ko tonga ba mboka pe misala moto nioso akoki ko sala pona mboka ; Mabende pe ko sala misala na mabende ; Ko teka pe ba ndako yako teka ; Ndako ya ko bomba mbongo na kimia ; Ko bokola ba niama pe ko sala bilanga. http://mineconomie.gouv.cd/spip.php?rubrique24 |
| Bisika misala ezali mingi mingi | Lokola bipayi ebele na Africa, mobola ezali na tina mingi na Kinshasa (41,6% na 2005). Sa population est jeune po katikati na se ya20 ans ba zangi misala (15,0% na 2005). Misala ezanga mobeko (pene ya 1 millions ya misala) na Kinshasa. Toko tanga pene ya 875.500 misala ebotama ezanga mibeko (PNUD, 2009). |
| Mobembo, ko tambola pona ko misepelisa | Capitale ya République démocratique ya Congo, bipayi misala ezali mingi mingi pe bo kutani na ki mondele na bokoko. Ezali nzinga nzinga ya ebale ya Congo, bisika ebale ya Congo, ebomba eteni ya mayi na kati ba bengi lac na kati , ko kamuamolayi na yango ezali 25 km ya mokuse ya pool Malebo. Ezali bipayi nioso, pona yang onde bat oba lukaka ko tambola mingi mingi pona ko ya kinshasan, pe bat o ya makasi ba sepelaka ko kimaka pembeni na yango ko tala ndenge ezali kitoko ne ebandeli na yango To zali na bokutani mibale ya bato to bengi clubs nautiques yacht-club pe |

| Biloko nini | Lolenge ya ko zala |
|-------------|---|
| | <p>Nautic-Club- ba pesaka makoki , na ba masuwa ya minene to ya mikie ba jet- ski pona ski nautique , bisika yako bomba bato ya motuya ba kufa pe biloko ya motuya ba tonga yango na 2002 epayi ya ba congolais neti esika ba kundamokonzi Laurent Désiré Kabila lelo ekoma esika ya motuya pona ba congolais pe moto nioso alingi ko kende kuna. New Nganda yala, esika ya mokie ba tonga pene pene ya mayi. Esika moko babongisa pona bana ba sakana ezali pe, pona ba boti, ba koki pe ko tambola na baa masuwa . Le lac de ma vallée, soki opusani na 30 kilomètres ya kinshasa, esika oyo matiti ezali na mua malili, bat oba kendaka kuna mingi mingi, esika ya ko lia na kati ya ba ndako ba tonga na ba matiti, esika oko mona kitoko eteni ya mayi</p> <p>.http://mineconomie.gouv.cd/spip.php?rubrique24</p> |

B.1. nini ekoki ko koma ya malamumu to ya mabe na oyo etali mabele, mopepe, ba niama , bato pe nkita

ko yeba nini eko komela mabele, mopepe, ba niama , bato pe nkita

| Nini eko koma | Lolenge eko zalela | Ndenge nini ko lobelela yango | Bilili ko talisamakambu ekoki ko koma |
|---------------|---|-------------------------------|--|
| Bosoto etiami | Bosoto ya ndenge na ndenge bisika mabele ezali ya ko pola pe bisika mayi esengeli elekana | makasi | <p data-bbox="898 545 1745 610">Elili ya liboso: elekiselo mayi ebeba na balabala le DESTIN bisika toko lekisa bilekiselo mayi ya mikie</p>  |
| Ko salela | Ko tiya biloko oyo | makasi | |

| Nini eko koma | Lolenge eko zalela | Ndenge nini ko lobelela yango | Bilili ko talisamakambu ekoki ko koma |
|---|---|-------------------------------|---|
| esika na lolenge ya mabe(lolenge nini esika ezali, ba nzela yako leka ekangami) | esengeli pona ko kanga ba nzela bisika bato misusu ba tekaka , misala eko salema eko tungisa bat oba tekaka na ba nzela , ba etonga.... | |  <p data-bbox="898 927 1577 959">elili ya mibale : ko tiya basi ba teka pembeni ya ba nzela</p> |
| | | | Elili ya misato : ko tiya ba mabulu pona misala eko salema |

| Nini eko koma | Lolenge eko zalela | Ndenge nini ko lobelela yango | Bilili ko talisamakambu ekoki ko koma |
|---|--|-------------------------------|---|
| <p>Nzela eko beba na ba pembeni tango bako fongola mabulu</p> | <p>Ba nzela bisika misusu pona batu ya makolo ezalaka lisusu te po bato ba tonga ba ndako pembeni ya mabulu oyo esengeli ko lekisa mayi ya mbula. Mabulu oyo bako tiya bilekiselu mayi ekoki ko tiyama kaka bisika wana, na yango bako tonga lisusu na 50 m pe eko senga ko lekana na 14055 m2 bisika bato ba tongi.</p> | <p>makasi</p> |  |

| Nini eko koma | Lolenge eko zalela | Ndenge nini ko lobelela yango | Bilili ko talisamakambu ekoki ko koma |
|---------------------|---|-------------------------------|--|
| Esika ebebi | Bimemelo mayi mosusu eleka bisika bosoto ebotama po mabele ezali ya ko pola na mayi..moko ememaka mayi ezali bisika misala eko salema..bimemelo mayi bisika ya boye ebebaka: mayi eko leka lisusu te ndenge esengeli,mayi eko leka na kati eko zala yako beba | Mingi penza te | <p>Elili ya mineyi : ememeli mayi yako beba ezali ko bimisa mayi, pe mayi ezali ko lekana bisika ememeli mayi mosusu ezali</p>  |
| Ko teka eko koma na | Ba bisika misusu yako lekisa | Na pete | Elili ya mitano :ba teki ba kati ememelo mayi moko na wenze (wenze ya Gambela na Ethiopie) |

| Nini eko koma | Lolenge eko zalela | Ndenge nini ko lobelela yango | Bilili ko talisamakambu ekoki ko koma |
|--|--|-------------------------------|--|
| mikakatano, pe na makambo etali lotiliki | bimemelo mayi ezali na kati ya ba wenze..ezali na ba teki misusu bako kanga ba mesa na bango pona ngonga mokie po ba sombi bako koka lisusu ko kota te pona ko somba, eko senga ko longola 410 mesa yako tekela. | |  |
| Ba ndako eko | Ba nzela misusu | makasi | |

| Nini eko koma | Lolenge eko zalela | Ndenge nini ko lobelela yango | Bilili ko talisamakambu ekoki ko koma |
|-------------------|---|-------------------------------|---|
| bebisama | ezali na ba bisika yako mela masanga, pe ba ndako ya ko teka biloko..ko fongola ba nzela eya minene eko senga ko bebisa liboso ya ba ndako, ba bisika ya ko teka, bipayi bat oba tongi... | |  <p data-bbox="898 1211 1772 1279">Elili ya motoba : liboso ya ndako ya ko teka ba kisi etongami na balabala Kananga</p> |
| Ba nzete eko beba | | | |

| Nini eko koma | Lolenge eko zalela | Ndenge nini ko lobelela yango | Bilili ko talisamakambu ekoki ko koma |
|-------------------------------|---|-------------------------------|---|
| | Ba nzete ebotaka mbuma pe misusu esalaka été nzela ezala kitoko ezali na bisika misala eko salema,ko fongola ba nzela eko sala pe ba nzete misusu ebebisama. | makasi | <p data-bbox="894 399 1478 428">Elili ya sambo : ba nzete pe matiti eko simbama</p>  |
| Ko bungisa mbongo oyo etekami | Ba wenze misato eko zua nkokoso pona misala ya likanisi. Misala eko salema eko sala été ba sombi b aya lisusu mingi te, nde bongo ko tekape eko koma mua pasi | mokie | <p data-bbox="894 805 1759 834">Elili ya muambe : ba ndako ya mikie ya lolenge oyo ekoki ko zua likama</p>  |
| Misala ezali | Bato 45 bako | makasi | Elili ya lib |

| Nini eko koma | Lolenge eko zalela | Ndenge nini ko lobelela yango | Bilili ko talisamakambu ekoki ko koma |
|--|--|-------------------------------|---|
| <p>lisusu te pona mua tango mokie, mbongo pe ezali lisusu te</p> | <p>longua na ndjoko. Bato oyo misala na bango ko bongisa mituka, misala ya mabende, misala ya maboko pe misusu. Misala yango epesaka 20 \$ USna moto moko pe mokolo moko. Ako bungisa neti 900 \$ na mokolo.</p> | |  |
| <p>Ko batelama ezali penza te</p> | <p>Bato ba zali ko sala misala oyo</p> | <p>Mingi te</p> | <p>Elili zomi ; misala eyebana te ezali ko salema nzinga nzinga ya elekiselo mayi pembeni ya mayi ya binza.</p> |

| Nini eko koma | Lolenge eko zalela | Ndenge nini ko lobelela yango | Bilili ko talisamakambu ekoki ko koma |
|---------------------|--|-------------------------------|--|
| bisika batu ba zuwa | bulamatari ayebi te pembeni ya ememeli mayi bisika misala eko salema na nzela ya REGIDESO, makambu ya boye ekoki ko mema makama. | |  |
| liziba | Ko sangisa ko | Mingi te | |

| Nini eko koma | Lolenge eko zalela | Ndenge nini ko lobelela yango | Bilili ko talisamakambu ekoki ko koma |
|---------------|---|-------------------------------|--|
| | <p>tengama ya mabele pe ba mayi y ambula ko lekana pembeni ya bi memelo mayi, ezali ko bebisa yango lisusu makasi</p> | |  <p>Elili zomi na moko ; liziba pembeni ya elekiselo mayi na balabala REGIDESO</p> |

Na makambo wana ekoki kokoma, toko bakisa lisusu :

- Ko batela ba nzela pe ko kima bokono ekoki ko koma na nzela ya mopepe, ba IRA pe bokono nioso ekoki ko koma na bosangisi nzoto VIH/SIDA. Ko zalisama ya bato pe na ba nzela bisika yako salela misala esengeli ko tala yango na bokebi na oyo etali ko batelama pe ko zala nzoto kolongono na tango ya misala pe na sima ya misala. Bo sangisi nzoto na makasi ekoki ko koma epayi ya bato oyo ba zali na makasi yako boya te, ndakisa ban aya mikie ;
- ko batela bisika bat oba zali pe biloko ya bato . ko yeba été bato pe ba ndako ya bato ezali pembeni ya esika misala
- ezali ko salema, na yango, ko sala keba na tango ya mosala ezali ko salema, ko keba nako betisa batu mabaku bisika ba fandi, ba yeba na ko tambola ndenge ba lingi pe biloko na bango ebatelama.

C. Mibeko mpona botiyami ya likanisi na misala

Ko tiyama ya mibeko wana elandisami na mibeko misusu, ndakisa mibeko oyo etali mabele, mopepe mpe ba niama na République Démocratique ya Congo (RDC). Mobeko 11/009 ya 09 juillet 2011 ko batela mopepe, mabele mpe ba niama, mobeko 14/019 ya 02 août 2014 ko batela kaka mopepe, mabele mpe ba niama, mikanda misusu mpe ebakisami ndakisa mibeko ya mosala, ko batela zamba, mabanga ya talo ya mboka mobeko 71-016 ya 15 mars 1971 mpona maye ezo talisa lokumu ya mboka mpe mobeko 73 – 021 ya 20 juillet 1973 mpona biloko oyo ezali ya bato, mpe biloko ya ndako.

Likanisi ekotiyama na mosala ko landisama mibeko ya mikanda wana.

Esuki wana te, boyebi nioso na tina ya likanisi oyo esalemaki ko landisama na mibeko ya kobatela oyo etiyami na Banque mondiale na oyo etali mabele, mopepe mpe ba niama, na bato. Na bongo to moni PO 4.01 « Evaluation Environnementale » ; PO 4.12 « Réinstallation involontaire » na PO 17.50 « Diffusion et information » mpe makomi misusu etali makambo mana na RDC.

Na oyo etali mibeko, bo tiyami likanisi oyo na misala ezo landelama na Ministère ya Energie mpa Ressources Hydrauliques na nzela ya Cellule d’Exécution des Projets Eaux (**CEP-O/REGIDESO**) oyo ezali na kati na yango na Unité Environnementale mpe Sociale (UES). Agence Congolaise de l’Environnement (ACE), oyo ezali moko ya Ministère ya Environnement mpe Développement Durable (MEDD), oyo eko landela misala soki ezali ko salema malamu mpona mabele, mopepe, be niama mpe bato ko landisama mobeko 14/030 ya le 18 novembre 2014.

Bato misusu mpe oyo ba zali na kati ya likanisi oyo ezali: Coordination Provinciale ya Environnement (CPE), Bureau Urbain ya Environnement (BUE), ba lopitalo mpe bato bako landela.

D. Na ba nani lisolo ya likanisi ebetamaki

Bato oyo esengelaki ko solola na bango pona makambo etali likanisi ;

- Bato ya REGIDESO : bato ya liboso oyo bako salela misala po na ko lekisa mayi,641 batu ya REGIDESO ba zuaki mateya na tina ya bolamu ya misala esengeli esalema. Yango esungaki biso

to yebisa bango likanisi ezali nini, ko yeba pe makanisi na bango eza nini, pe ko senga lisungi na bango na ko kota na likanisi oyo po na misala esalema.

- Likanisi etali pe : bato ya mboka(ba teki, bato ba fandaka na mboka, bato ba futelaka ba ndaku) makambo etali misala ekosalema etali pe bango.

Lokola misala eko salema na ba nzela bisika bato ba fandaka, pe lokola eyebana été na mboka kinshasa ba teki ba tekaka nde na ba nzela, to sololaki na ba teki po na ko talisa bango été misala eko salema ekoki ko senga été ba kende ko teka bipayi mosusu.

E. Nini ko sala pona ko batela mabele, mopepe, ba niama pe bato

Makambo yako sala ezali ebele mpona likanisi oyo : ko tiya bimemeli mayi, ko tiya bibombeli mayi mpo ezala peto. Mpona yango, misala yako sala eko zala mpe na makama eko mema, makambo eko leka kaka malamo te, esengeli ko yeba na bokebi makama ekoki ko komela mabala, mopepe mpe mayi mpona ko sunga ba kolo likanisi ba sala mosala na bokebi mpona ko kima makama, ko sala été oyo ya mabe ebonga mpe ko sala malamumu oyo eali ko salema malamumu. Nde bongo, boyebi malamumu penza ya bisika misala eko salema mpe kozala ya bato esuungaki mpona ko yeba nini bato bazali na bosenga na yango mpo été misala esalema ko landisama posa na bango ndenge **Plan ya Gestion Environnementale et Sociale etalisi**, na boye lolenge nini misala eko salemela :

- ❖ Ko lona milona tango misala esili;
- ❖ Ko sala été na nzela ya misala eko salema, makama ekoma penza mingi te, mpe biliki ebukana mpenza te;
- ❖ Ko sala été putulu emata te nako polisa mabele bisika ya misala na nzela ya ba masini eko buaka mayi, ko salisa mpe misala malembe malembe mpona ko kima putulu;
- ❖ Ko batela miso, zolo mpo putulu eko mata, ko sala été ba Sali ba batelama ;
- ❖ Ko sala été bosoto elongolama malamumu;
- ❖ Ko sala été mafuta ya ba masini elongolama ndenge esengeli soki esopani, mpe etiyama na bokebi epayi ya bato bako landela yango ;
- ❖ Na suka ya misala, esengeli ko lona milona oyo mpe matiti na ba nzete oyo esengeli mpona ko sunga mabeele ekoba nako zala malamumu;
- ❖ Bisika nioso lubuaku ekoki ko salema, esengeli ko lona ba nzete oyo esengeli mpona ko sala efelo

Na tina yako tala nini esengelaki esalema na oyo etali mabele, mopepe, ba niama mpe bato ko landisama likanisi, esengeli ko yeba makambo oyo :

- ❖ Mituna boni etunamaki;
- ❖ Ba Sali boni ba mibatelaki mpona ko kima likama na tango ya mosala;
- ❖ Mbala boni ba salaki IFC mpe na ba nani ;
- ❖ Makama boni ekomaki ;
- ❖ Bato boni mpe ya llinge nini ba niokolamaki na bosangisi nzoto na ba ndako ya misala ;
- ❖ Biloko boni etiyamaki mpona ko tiya bosoto.

Na tina été likanisi oyo etiyama na mosala, makambo oyo yako sala ezuwamaki epayi ya baye ba sepelaki na likanisi:

- ❖ Misala esalema yambo na bato ba fandi nzinga nzinga ya bisika misala eko salemela;

- ❖ Ko longola bimemeli mayi ya kala oyo ebeba mpona ko tiya ya sika;
- ❖ Ko salela bimemeli mayi ya PHD pamba te yang onde ezali malamu mpona mabele ya etando Kinshasa;
- ❖ Ko lendelama ya misala epayi ya moto oyo asengeli a landela, oyo REGIDESO ako tinda, oyo ayebi malamu penza makambo etali misala eko salema ko landisama oyo esengeli esalema,
- ❖ Ko yebisa na bato nzinga nzinga ba batela bisika nioso oyo misala eko salema mpona maye matali mayi mpe lotiliki ;
- ❖ Ko tala na bokebi mpenza ba masini nioso oyo eko sala misala mpe soki ebebi, ndenge nini ko somba mosusu ;
- ❖ Ko tiya bimemeli mayi na bisika oyo eko sala été soki ebebi ba bongisa yango na pete.
- ❖ Ko sala été bokutani esalemaka na bopete na buamatari mpe ba kolo mabele mpona ko kima likama ekoki ko koma. et les chefs de quartiers afin d'éviter tout litige.

Bo tiyami ya likanisi ya PGES eko senga misolo **542.200\$**. na bongo, misolo yango eko senga ko tala yango lisusu malamo yambo misala ebanda ko tala tango eko sengela mpona yango, pamba te eko senga ko zongisa ba mbongo ya bato oyo bako kata misala na bango ya mikie mpona ko tika misala ya likanisi oyo esalema, bato bako teka lisusu te. Misolo wana eko zala mpona mabongisi yako luka ko yeba nini kosala mpe nini ko zala na yango mpona misala ya likanisi ya ko sala misala mpe ko bongisa oyo ebebaki oyo ba bengi Plan d'Action de Réinstallation (PAR).

Lolenge nini ko sala bato bolamu na nzela ya misala eko salema

| Phase du projet | Misala ekoki ko mema likama | Likama ekoki ko yela nani to pe nini | Nini ekoki ko koma | Ko sala bolamu |
|---|---|---|--|---|
| Ko bongisa mabele bisika misala eko salema | Ko luka ba Sali bisika likanisi eko salema | Nkita pe bato | Ko pesa bato misala | Ko zua bat oba salaka misala niosobisika misala eko salema |
| | Ko bongisa mabele, ko komisa yango pete pon misala ; | Nkita, bato, nzoto kolongono, pe ko, batelama | Ko bongisa bisika yako sala zongo pe ko tiya bo peto | Ko longola bosoto pe ko tiya bopeto nzinga nzinga ya bisika misala eko salema |
| Ko sala misala na ba nzela pona ko lekisa bimemelo mayi | Ko mema ba masini esengeli ko alela na bisika misala eko salema | Nkita, bato, nzoto kolongono, pe ko, batelama | Ko botisa misala ya noki noki (bato bako landela ba masini soki ezali ko sala malam, ba kumbi mituka, ba bongisi mituka pe misala nioso) pe misala ekoki ko salema sima Ko zongisa biloko ya bato oyo ebebaki , nioso to pe ndambu Ko sala bisika misusu ya sika pona ko lona ba nzete | Soki esengeli na ba kolo likanisi ko luka mosali pona misala ekoki ko salema epayi ya moko kati na bango, ako pona mosali kati ya bakolo mabele bisika misala eko salema pe ako luka mingi mingi mosali ya muasibato oyo ba salaka misala nioso bako zuwama bisika misala esengeli esalema Ko tonga ba ndako yako teka 250, 108 mapangu, |
| | Ko sangisa ba masini ya mosala pe ko tika yango na ndako esika esengeli ezala | | | |
| | Ko sala nzela bipayi bimemelo mayi eko leka | | | |
| | Ko timola mabulu pona ko tiya bimemelo mayi | | | |
| | Ko tiya bimemeli mayi na nzela ya ba masini to lisungi ya bato | | | |
| | Ko kangisa ba nzela nioso bisika bimemelo mayi eko lekela | | | |
| ko zipa zelo bisika bimemelo mayi etiyami | | | | |

| | | | | |
|-----------------------|--|---|--|---|
| | Misala ya zelo | | | <p>ndako pona ko somba mafuta pona ba masini, Ko tonga ba ndako 59 bipayi bakoki kon sala pe makambo misusu (etonga ya nzambe, ba ndako ya misala pe biloko mosusu)</p> <p>Ko tosa mibeko pona jko bongisa biloko ebebaki</p> |
| Ko salisama ya misala | <p>Ko tiya likanisi na mosala</p> <p>Ko tambolisa mituka pona ko landela ba masini pe misala ezali ko salema</p> | Nkita, bato, nzoto kolongono, pe ko, batelama | <p>Ko sala été moto nioso azua mayi ya peto, ko bongisa bisika ya ko sala zongo , ko tiya bopeto,</p> <p>Ko sala été bokono na nzela ya mayi ekoma lisusu mingi te,</p> <p>Ko matisa motango ya mosolo ya misala ya REGIDESO,</p> <p>Bato ba niokuama lisusu te pona ko luka mayi</p> <p>Na nzela ya likanisi, bat oba zala na makoki yako pona oyo ba lingi</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ko teya batoba salela malamamu ba nzela etongami pona ko lekisa bimemelo mayi ▪ Ko sala été bipayi nioso bat oba sanganaka, ba yeba ko batela bibombelo mayi, ▪ Ko landela na bokebi lolenge yako salela ba nzela |

Lolenge nini yako kima likama to pe nini ko sala soki likama ekomeli mopepe, mayi, ba nzete pe ba niama ko landisa misala ekosalema

| Lolenge likanisi eko tiyama na misala | Misala ekoki ko mema makama | Nini ekoki ko zua likama | Nini ekoki ko koma | Lolenge yako kima makama |
|--|---|--------------------------|---|--|
| Ko bongisa mabele bisika misala eko salema | Ko komisa zelo pete pona misala eko salema Ko tonga ba ndako pona ko bomba ba masini ya mosala | Zamba pe ba nzete | Ko kata ba nzete ebele (14 Terminalia mantaly, 19 Acacia mangium, 23 nzete ya manga (Mangifera indica), 7 nzete ya avocat(Persea americana), 18 yapayi payi (Carica papaya), et 8 nzete ya mbila(Elaeis guineensis) pe ba nzete ebele esalaka kitoko ya esika | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ko lona ba nzete oyo esengeli na sima misala ko salema ▪ Ko sala été makama ekoma mingi te na nzela yako salela ba masini,nako salelaka ba masini oyo eko tiya makama te |
| Misala na ba nzela pona bimemelo mayi | Ko mema ba masini esengeli ko alela na bisika misala eko salema | Mopepe pe ba nzete | Ko bebisama ya mopepe | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ko sala été putulu emata te ▪ ko salela ba masini eko sopa mayi pe ko sala misala malembe malembe po putulu emata te ▪ Ko zipa zolo pe misu pona ko kima putulu pe makama ekoki ko koma na nzela ya ba masini. ▪ Mituka pe ba masini esengeli ko salela yango ko landisama lolenge esengeli esalemelama pona ko kima ko bebisa mopepe |

| | | | | |
|--|--|-----------------------|---|---|
| | <p>Ko sala nzela na zelo bisika bimemelo mayi eko leka ; Ko timola libulu pona ko lekisa bimemelo mayi</p> | <p>Mabele pe bato</p> | <p>Nini ekoki ko komela mopepe, mayi , ba nzete pe ba niama na oyo etali bosoto pe ko bebisama ya mabele (ko tiyama ya mafuta bisika ya misala)</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bisika yako salela misala esengeli endimama eoayi ya ba kolo mabele pe ba konzi ya mboka ▪ Ko lobela na bato bisika misala eko salema nioso ekoki ko koma na oyo etali bosoto, ekoki ko koma ebele, lolenge nini eko longolama pe ▪ Bakolo likanisi esengeli na bango ko bomba pembeni ya bisika misala ezali ko salema, ba masini oyo eko sunga noki na tango ya likama ▪ Soki likama ekomi , bosoto epanzani, esengeli ko benga bato oyo ba sengeli pona makambo etai bosoto; ▪ Ko sala été bosoto elongolama malamumu; ▪ Ko tiya pe ko longola mafuta na ba masini esengeli esalema na bokebi ▪ Soki ko longola bosoto pe ko balola mabele bisika ya mosala eko sala été liziba esalema, esengeli ko sala ba nzela misusu pona ko sunga tango mokie ti misala esila pona ko kima liziba ▪ Bato bako landela ba mafuta ya ko tiya na ba masini esengeli na bang oba zuwa mateya pona yango ▪ Ko tala ndenge mafuta eko tiyama na ba masini; ▪ Ko salela bisika misusu mafuta ekoki ko bombama pona ko kima ko bebisa mabel pe mayi |
|--|--|-----------------------|---|---|

| | | | | |
|---------------------|---|----------------|---|---|
| | | | | |
| | Ko zipa zelo na ba nzela nioso eko salema pona bimemelo mayi ; Ko bongisa zelo | Mabele pe bato | Nini ekoki ko komela mopepe, mayi , ba nzete pe ba niama na oyo etali ko bebisama ya mabele, maziba ekoki ko salema | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Na sima ya misala, pona ko zongisa mabele sika esengeli ko lona ba nzete pe matiti oyo esengeli ; ▪ Esengeli ko lona matiti oyo esengeli pona ko sala efelo, bisika nioso oyo liziba ekoki ko salema |
| Ko tiyama na misala | Ko tiyama ya likanisi na mosala K tambolisa mituka pona ko landela ba masini pe misala | mopepe | Ko bebisama ya mopepe | esengeli ko salela mituka eko landela misala ko landisama bat oba sala yang ope lolenge esengeli esalemelama pona ko kima ko bebisa mopepe |
| | | | | |

Lolenge nini yako kima likama to pe nini ko sala soki likama ekomeli bato ko landisa misala ekosalema

| Lolenge likanisi eko tiyama na misala | Misala ekoki ko mema makama | Nini ekoki ko zua likama | Nini ekoki ko koma | Ko sala bolamu |
|--|---|--------------------------|---|--|
| Ko bongisa mabele bisika misala eko salema | Ko komisa zelo pete pona misala eko salema Ko tonga ba ndako pona ko bomba ba masini ya mosala | Nkita pe bato | Misal misusu eko salema lisusu te (ko buaka mayi na bilanga pe misala misusu ya ndako) po bisika misusu eko senga ko tonga ba ndako pona ko bomba ba masini | Ko zongisa biloko bat oba bungisi Ko pona nayino bisika bato ba salelaka te ; |
| Misala na ba nzela pona bimemelo mayi | Ko mema ba masini esengeli ko alela na bisika misala eko salema Ko longola ba masini pe ko tika yango na ndako bisika esengeli ezala | Nkita pe bato | Ba nzela eko kangama tango mokie ; Mituka eko kanga ba nzela ; | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ko yebisa na bato bipayi misal eko salema été ba nzela eko kangama ngonga mokie; ▪ Ko tiya biteyelo bipayi na bipayi ko talisa été misala ezali ko salema bisika wana ▪ Ko landela lolenge bat obazali ko tambola nzinga nzinga ya bisika misala ezali ko salema pona ko kima makama ekoki ko,koma; ▪ Ko lobela na bato bisika nini bakoki ko lek ape bisika nini ko leka te pona ko kima makama ▪ Ko lakisa na bato ba nzela misusu ya ko lekela na tango ba nzela ekangemi ▪ Ko salela ba nzela ndambu pona ko kima été nzela bat oba salelaka mingi ekangama ▪ Soki mosala esili, mingi mingi na butu, biteyelo eko tikala bisika ya misala , na ba |

| | | | | |
|--|--|--|----------------------------|--|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ko sala ba nzela pona bato ya makolo ▪ Ko talisa bato lolenge yako kumba mituka (mingi mingi bisika batu ba zali); ▪ Ko sala ba nzela oyo bato bako lekela mbala moko; ▪ Ko salela biloko nioso oyo eko sunga pona ko talisa nzela, ndakisa biteyelo pe bat oba sengeli pona ko sala mosala yako sunga batoba tambola malamumu na nzela ▪ Ko talisa bisika yako tiya pe ko ▪ Ko tika pe ko telemisa mituka ya misal bipayi esengeli ezala. |
| | <p>Ko sala nzela na zelo bisika bimemelo mayi eko leka ; Ko timola libulu pona ko lekisa bimemelo mayi</p> | <p>Nkita, bato, nzoto kolongono, pe ko, batelama</p> | <p>Likambo ya makelele</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bisika misala ya mabele eko salema na ko tiya bosoto ebele esengeli emonisama na polele , ko tonga ba nzela pe ko tiya biteyelo bipayi ebele ko talisa na bato bisika yako lek ape bisika yako leka te pona ko kima makama ekoki ko koma ▪ Ko batela matoyi ya ba Sali na makelele eko leka 60 décibels; ▪ K ponama ya ba masini ya misala eko salema na tina yako sala makelele mingi te ▪ Ba masini eko talisama ko landisama tango esengeli ko landela yango pona ko yeba soki ezali malamumu ▪ Ko sala été ba masini pe epema na tango ya bo pemi. |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | <p>Poser les conduites dans les trous à l'aide des engins motorisés et la main d'œuvre locale ;</p> <p>Ko kangisa ba nzela bisika bitemelo mayi esengeli eleka</p> <p>Ko bongisa ba nzela bisika bitemelo mayi eko leka</p> <p>Ko bongisa mabele.</p> | <p>Nkita, bato, nzoto kolongono, pe ko, batelama</p> | <p>Makama ekoki ko komela nzoto pe ko batelama</p> <p>Makama pe biloko ko beba</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ba masini pe bitemelo mayi nioso oyo esengeli pona misala, esengeli ezala malamumu pona ko kima makama ekoki ko koma na tango ya misala ▪ Mukolo likanisi esengeli a lakisa mateya etali ko batelama, nzoto kolongono, yambo misala ebanda pe tango misala ezali ko salama ▪ Ko sala été ba Sali ba zala nzoto makasi pe ko batela bango, ko luka pe bato bako landela bango, ti na suka ya misala ya likanisi ▪ Ko pesa ba Sali biloko esengeli pona ko batelama ya moko na moko; ▪ Ko sala été ba Sali ba zala na mayi ya peto pona ko mela na tango ya mosala; ▪ Ko salela ba masini oyo eko matisa putulu te, ko sopa mayi pe ko sala misala malembe malembe po putulu emata te ▪ Ko sala misala pona ko sala été b ngungi ba botama lisusu te ▪ Ko tiya bisika elongobani pona ko sala zongo(ndakisa bisika oyo yako sala yango bipayi eko zala); ▪ Tango ya ko pema, esengeli ko kanga bisika ya misala pona ko pekisa na bat oba kota bisika makama ekoki ko koma <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ba Sali esengeli bal anda mateya na oyo etali esalelo ya ba masini pe lolenge yako mibatela na tango ya mosala ▪ Esengeli ko tiya biteyelo bipayi na bipayi pona ko lakisa été misala ezali ko salema |
|--|---|--|--|--|

| | | | | |
|---------------------|---|---|---------------------------|---|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ko sala été mobeko ya misala elandelama malamuna pona ko kima makama ▪ Ko talisa lolenge yako batela bisika ya mosala, ba masini ya ko salela, nini ko sala na lombango, bisika yako leka te, ba nani esengeli ba sala nini bisika nini, bato bako landela misala.. ▪ Ko tiya ba singa ya minene pona ko talisa mondelo bisika yako leka te; ▪ Ko tiya bato esengeli poa ko pesa lisungi pe ba kisi na lombango na tango likama ekomi, pe ko sala été bat oba mela mayi ya peto ▪ Ko koma esika moko ba kombo ya ba oyo bako kutana na makama na nzela ya misala pe ko sala été ba zua lisungi oyo esengeli pona ko sunga pe misusu b a batelama na makama ekoki ko koma ▪ Ba kolo likanisi esengeli bat osa mobeko na oyo etali makama ekoki ko koma epayi ya ba sali ▪ Ba kolo likanisi ba sengeli, nako futa biloko ya bato oyo eko beba nzinga nzinga na nzela ya misala ko salema. |
| Ko tiyama na misala | Ko tiyama ya likanisi na mosala K tambolisa mituka pona ko landela ba masini pe misala | Nkita, bato, nzoto kolongono, pe ko, batelama | VIH/SIDA ekoki ko panzana | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ko teya ba Sali pe bato ya nzinga nzinga na oyo etali bokono ya VIH / SIDA; lolenge nini ko mibatela, pe nini ko sala soki ozali na yango ▪ Ko salela lopitalo ya pembeni pona ba toli pe mateya na oyo etali bokono ya VIH/SIDA, ko pesa ba kisi epayi ya bato oyo esengeli |

Lolenge nini ko sala été makama ezala mingi te pe ko sunga misala

| Phase du projet | Nini ekoki ko koma | Ko kima makama | Nini ko landela | Nani ako, landela | Tango nini ko kokisa yango | Nani ako landela | talo (Dollars) |
|---|--------------------------------|--|--|-------------------|---|--|----------------------------------|
| Misala ya ebandeli bisika misala eko salema | Ko kata ba nzete ebele | Ko lona ba nzete | Ba nzete boni ezali nano ko kola | Ba kolo likanisi | Tango misala ezali ko salema pe sima yako sala misala | MEDD/ACE Moto ako tala makambo etali mabele | 1200 sanza zomi na mibale 14.400 |
| Ko salisa misala na ba nzela pona bitemelo mayi | bosoto | Ko tiya biloko pona ko buaka bosoto pe ko lobela bato | Biloko boni etiyami pona ko tiya bosoto Mbala boni ba sololi na bato | Ba kolo likanisi | Yambo yako sala mosala | MEDD/ACE Moto ako tala makambo etali mabele | 100 sanza libua 800 |
| | Ko landela likama ekomeli bato | Ko ndimisama epayi ya mokonzi oyo esengeli (bato ya bulamatari) Ko lobela bato | Makama ekomeli bato na nzela yako buka mibeko | Ba kolo likanisi | Sanza moko | MEDD/ACE Moto ako tala makambo etali mabele | 100 sanza zomi na mibale 1200 |
| | Misala ya bana | Ko tala mikanda ya bato oyo yako zuwa na misala | Ba Sali ba zali motango boni | Ba kolo likanisi | Sanza misato | MEDD/ACE Moto ako tala makambo etali mabele | 100 sanza misato 300 |

| | | | | | | | |
|--|--------------------------------|--|---|------------------|--------------|--|-------------------------------|
| | makelele | Ko salela ba masini oyo etiyaka makelele mingi te | Ko yima ezali motango boni | Ba kolo likanisi | Sanza moko | MEDD/ACE Moto ako tala makambo etali mabele | 10 sanza zomi na mibale120 |
| | Ko bebisama ya mopepe | Ko landela ba masini soki ezali malamo to te ; Ko buakaka mayi po putulu emataka te | Ko tala été mopepe ezali malamu | Ba kolo likanisi | Sanza misato | MEDD/ACE Moto ako tala makambo etali mabele | 1000 sanza misato3000 |
| | Ko kokanisa mobali na muasi | Ko tika moto nioso asala mosala, mobali pe muasi | Motango yaba Sali ko landisama basi pe mibali | Ba kolo likanisi | Sanza misato | MEDD/ACE Moto ako tala makambo etali mabele | 20 sanza misato 60 |
| | Ko sangisa nzoto na makasi | Ko ndimisama epayi ya mokonzi oyo esengeli (bato ya bulamatari) Ko lobela bato | Bato boni ba yimi | Ba kolo likanisi | Sanza misato | MEDD/ACE Moto ako tala makambo etali mabele | 20 sanza misato 60 |
| | Nzoto kolongono pe ko batelama | Ko teya bato lolenge yako mibatela pona ko kima bokono nioso ekoki ko ya | Mbala boni ko lobela bato | Ba kolo likanisi | Sanza moko | MEDD/ACE Moto ako tala makambo etali mabele | 100 sanza zomi na mibale1200 |
| | Makama pe liwa | Ko salela biloko oyo esengeli pona ko batelama ; Ko lobela ba Sali pe bato ya mboka | Ko koma pona ko yeba makama boni ekomi pe biloko boni ebukani | Ba kolo likanisi | Sanza moko | MEDD/ACE Moto ako tala makambo etali mabele | 200 sanza zomi na mibale 2400 |

| | | | | | | | |
|---------------------|------------------------------|---|--|------------------|------------------------|--|-------------------------------|
| | Likama ekomeli ndako ya bato | Ko bongisa makama ekomi | Bato boni ba sapeli te pona makama ekomi | Ba kolo likanisi | Sanza moko | | 500 sanza zomi na mibale 6000 |
| Ko tiyama na misala | VIH /SIDA | Ko kabola ba preservatifs pe ko lobela bato | Mbala boni ba lobeli bokono lokola VIH/SIDA pe bokono misusu Bisika boni bako kabola ba preservatifs ; Ba kisi boni bako pesa na bato ya bokono ya VIH/SIDA. | Ba kolo likanisi | Yambo yako sala mosala | | 300 sanza libua 2400 |

Lolenge yako landela mopepe, mabele pe ba nzete

| Nini ko landela | Indicateur Technique (Impact) | Lolenge ya misala ya ko landela | Sima ya mikolo boni | Nani yako landela | Nini eko tinda ba landela | Talo boni (\$) |
|--------------------------------------|---|---|---|---|--|-----------------------|
| Lolenge bisika yako bomba mayi ezali | Lolenge mayi ezali | Ko landela na bokebi mayi soki mikolobe ezali | Sima ya sanza misato | MEDD/ ACE Ndako esika yako tala na bokebi bokono soki ezali to te | Esengeli ya oxygène (DCO) (DBO) | 600 sanza misato 1800 |
| Ko zala malamumu ya bato ya moka | Ko bakisama ya bokono na oyo etali mayi, ko sangisa nzoto pe makambo misusu | Ko landela lolenge yako lobela bato | Yambo ko sala misala pe sima yako sala misala | Bisika yako landela bato ya bokono na mboka | Bokono boni ezuwami na bosangisi nzoto | 250 mbala mibale 500 |
| Ba niama pe ba nzete | Ba niama pe ba nzete ba limwe | Ko landela ko lonama ya ba nzete pe ko zonga ya ba niama na zamba | Sima ya sanza misato, pona likanisi oyo eko sala mbula moko | MEDD/ ACE | Lolenge misala esalemi malamumu | 800 sanza misato 2400 |

| | | | | | | |
|--------|--|--|----------------------|---|--|-----------------------|
| mabele | Lolenge nini bisika ya misala ezali ya ko beba | Ko landela biloko nioso eko monana na kati | Sima ya sanza misato | MEDD/ ACE Ndako esika yako tala na bokebi bokono soki ezali to te | Typologie et quantité des rejets (solides et liquides) | 500 sanza misato 1500 |
| Total | | | | | | 6200 |

Nini kosala na likama ekoki ko koma

| Misala ekoki ko mema makama | Makama nini ekoki ko koma | Nini ko sala na lombango | mikumba | |
|---|--|---|--------------------------|--------------|
| | | | Ko tala na bokebi | Ko landela |
| Ko bongisa mabele , ko komisa zelo pete pona misala | Makama, ko zoka to pe bato ko kufa | Ko solola na ba Sali | Bato bako landela misala | MEDD/ ACE |
| Ko tonga ndako bisika ba masini ya misala eko bombama | Makama, ko zoka to pe bato ko kufa, makelele | Ko lobela ba Sali pe ko pesa bango biloko esengeli pona ko batela moko na moko na tango ya mosala | Bato bako landela misala | MEDD/ ACE |
| Ko pona ba Sali bisika likanisi eko tiyama na mosala | Mobulu ko wuta na bat oba sepele te | Ko sala misala nanu na ba kolo mabele | Bato bako landela misala | MEDD/ ACE |
| Ko mema ba masini oyo esengeli pona misala bisika misala eko salema | Makama, ko zoka to pe bato ko kufa, bozangi kimia na baye ba fandi nzinga nzinga, pe ko tambola malamumu lisusu te na ba nzela | Ko lobela ba Sali pe ko pesa bango biloko esengeli pona ko batela moko na moko na tango ya mosala, pe ko salela ba masini oyo etiyaka makelele mingi te | Bato bako landela misala | MEDD/ ACE |
| Ko longola ba masini pe biloko ya mosala pe ko tiya yango na ba ndako bisika esengeli ezala | Makama, ko zoka to pe bato ko kufa, bozangi kimia na baye ba fandi nzinga nzinga, pe ko tambola malamumu lisusu te na ba nzela | Ko lobela ba Sali pe ko pesa bango biloko esengeli pona ko batela moko na moko na tango ya mosala | Bato bako landela misala | MEDD/ ACE |
| Ko timola libulu bisika bimemelo mayi eko lekela | Makama, ko zoka to pe bato ko kufa, bozangi kimia na baye ba fandi nzinga nzinga, pe ko tambola | Ko lobela ba Sali pe ko pesa bango biloko esengeli pona ko batela moko na moko na tango ya mosala | Bato bako landela misala | MEDD/ ACE |

| | | | | |
|--|--|---|--------------------------|--------------|
| | malamu lisusu te na ba nzela | | | |
| Ko timola libulu bisika bitemelo mayi eko lekela | Makama, ko zoka to pe bato ko kufa, bozangi kimia na baye ba fandi nzinga nzinga, pe ko tambola malamumu lisusu te na ba nzela | Ko lobela ba Sali pe ko pesa bango biloko esengeli pona ko batela moko na moko na tango ya mosala, pe ko salela ba masini oyo etiyaka makelele mingi te | Bato bako landela misala | MEDD/ ACE |
| Ko tiya bitemelo mayi na mabulu na nzela ya ba masini to pe na lisungi ya bato | Makama, ko zoka to pe bato ko kufa, bozangi kimia na baye ba fandi nzinga nzinga, pe ko tambola malamumu lisusu te na ba nzela | Ko lobela ba Sali pe ko pesa bango biloko esengeli pona ko batela moko na moko na tango ya mosala, pe ko salela ba masini oyo etiyaka makelele mingi te | Bato bako landela misala | MEDD/ ACE |
| Ko kangisa bitemelo mayi ; | Makama, ko zoka to pe bato ko kufa, bozangi kimia na baye ba fandi nzinga nzinga, pe ko tambola malamumu lisusu te na ba nzela | Ko lobela ba Sali pe ko pesa bango biloko esengeli pona ko batela moko na moko na tango ya mosala | Bato bako landela misala | MEDD/ ACE |
| Misala na mabele bisika bitemelo mayi etiyami | Makama, ko zoka to pe bato ko kufa, bozangi kimia na baye ba fandi nzinga nzinga, | Ko lobela ba Sali pe ko pesa bango biloko esengeli pona ko batela moko na moko na tango ya mosala | Bato bako landela misala | MEDD/ ACE |
| Misala na mabele | Makama, ko zoka to pe bato ko kufa, bozangi kimia na baye ba fandi nzinga nzinga, makelele | Ko lobela ba Sali pe ko pesa bango biloko esengeli pona ko batela moko na moko na tango ya mosala | Bato bako landela misala | MEDD/ ACE |
| Ko tambolisa mituka pona ko landela misala | , bozangi kimia na baye ba fandi nzinga nzinga | Ko landela ba masini na ko talaka yango sima ya mua mikolo | Bato bako landela misala | MEDD/ ACE |

1. INTRODUCTION

1.1. CONTEXTE

Le Projet d'alimentation en Eau potable en Milieu Urbain appelé « PEMU » a été mis en place par la République Démocratique du Congo dans le cadre de sa reconstruction post-conflit et vise à augmenter substantiellement la production d'eau, qui est largement inférieure à la demande potentielle et à réduire les pertes de facturation d'eau dans les réseaux de distribution et les branchements.

Le projet initial qui a démarré en décembre 2009 a couvert les villes de Kinshasa, Matadi et Lubumbashi.

Afin de consolider les acquis et surtout de couvrir d'autres villes notamment Kindu, la RDC a sollicité et obtenu auprès de la Banque mondiale un Financement Additionnel de 166 millions de dollars US. Ce Financement Additionnel comprend entre autres activités : la poursuite de la réforme du secteur, la réhabilitation d'anciennes canalisations, l'extension du réseau, la construction des stations de pompage et des stations de traitement. A ces activités, s'ajoute une nouvelle composante : « Assainissement ». Ce faisant, certaines activités de ce Financement Additionnel produiront certainement des impacts environnementaux et sociaux tant positifs que négatifs durant leur exécution ou pendant leur exploitation.

Toutefois, une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) des travaux de la ville de Kinshasa avait été réalisée en 2012. Cependant avec ce Financement Additionnel, de nouvelles activités sont venues s'ajouter aux investissements jadis en projet.

Concernant la ville de Kinshasa, les nouvelles activités prévues dans le cadre du Financement Additionnel au PEMU, sont :

- i) Construction et équipement d'un nouveau captage d'eau brute sur le fleuve Congo ;*
- ii) Construction d'une nouvelle usine de traitement d'eau au site Ozone d'une capacité de 110.000 m³/jour ;*
- iii) Fourniture et pose de canalisations avec accessoires pour réhabiliter, renforcer et étendre des réseaux primaires (15 Km DN 300 à 900), secondaires (50 Km PEHD DE 110 à 280) et tertiaires (200 Km PEHD DE 63 à 90) y compris report de 10 000 branchements particuliers ;*
- iv) Réhabilitation des réservoirs de Makala, fourniture et pose de conduite sur les avenues Kikwit, Ndjoko, Makala/Elengesa et entre la station REGIDESO de Gombele et CNPP et ;*
- v) Pose des 25 000 branchements sociaux.*

NB : *Il convient de signaler que les travaux relatifs à la Construction et à l'équipement d'un nouveau captage d'eau brute sur le fleuve Congo et la Construction d'une nouvelle usine de traitement d'eau au site Ozone d'une capacité de 110.000 m³/jour font l'objet d'une autre EIES déjà en cours d'élaboration. Par conséquent, ces deux entités ne sont pas concernées par la présente étude d'impact environnemental et social.*

Ces différentes activités sus énumérées étant susceptibles d'avoir des impacts tant environnementaux (sur les milieux biophysiques) que sociaux (sur les ouvriers et la population riveraine), la Cellule d'Exécution des Projets Eau (CEP-0/ REGIDESO) a projeté la conduite d'une **évaluation environnementale et sociale permettant** d'élaborer un document d'EIES en vue de faire l'examen des impacts tant positifs que négatifs que pourraient avoir les activités **des infrastructures hydrauliques de la ville de Kinshasa** sur l'environnement et les populations locales.

1.2. JUSTIFICATION DU PROJET

Dans le cadre de la consolidation non seulement des acquis de la phase initiale du projet d'alimentation en eau potable en milieu urbain-financement additionnel (PEMU-FA), mais aussi de faire bénéficier les avantages de ce projet à d'autres villes comme Kindu, la RDC a sollicité et obtenu auprès de la Banque mondiale un Financement Additionnel de 166 millions de dollars US.

La réalisation des activités du financement additionnel va certainement avoir des impacts positifs mais aussi des impacts négatifs. C'est pourquoi, il a été retenu la réalisation de l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) pour se conformer aux dispositions nationales et à celles de la Banque mondiale notamment la PO 4.01 afin de s'assurer qu'un projet respecte les normes existantes en matière d'environnement. L'Arrêté ministériel n° 043/CAB/MIN/ECN-EF/2006 du 08 décembre 2006, le Décret n°13/015 du 29 mai 2013 portant réglementation des installations classées et le Décret n°14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de la protection de l'environnement sont les textes qui encadrent la nécessité d'effectuer une Étude d'Impact Environnemental et Social (ÉIES) en RDC.

C'est donc pour se conformer à ces exigences nationales et aux politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque mondiale que le présent document portant sur l'Etude d'Impact Environnemental et Social des infrastructures hydrauliques de la ville de Kinshasa est réalisé.

1.3. OBJECTIFS

1.3.1. Objectif général

L'objectif général de cette étude est, d'une part, d'identifier, de caractériser et d'évaluer les impacts environnementaux et sociaux probables liés à la réalisation des travaux d'infrastructures hydrauliques et d'autre part, de développer des mesures destinées à éviter, atténuer ou à compenser les impacts négatifs et à bonifier les impacts positifs afin de préserver l'environnement et la santé humaine. En outre, elle vise à faire en sorte que le projet s'exécute conformément à la réglementation nationale en vigueur et aux politiques opérationnelles de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque mondiale, déclenchées par les activités du Financement Additionnel au PEMU.

1.3.2. Objectifs spécifiques

La mission consiste à réaliser une étude d'impact environnemental et social, en conformité avec les lois de la RDC et les politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale, notamment la

PO/PB 4.01 relative à l'Évaluation Environnementale.

Les objectifs spécifiques poursuivis sont les suivants :

- i. *décrire l'état initial de la zone du projet ;*
- ii. *décrire les activités du projet ;*
- iii. *identifier, caractériser et évaluer les impacts positifs et négatifs, directs et indirects, cumulatifs ou associés du projet ;*
- iv. *consulter les populations potentiellement affectées, les autorités locales et les ONGs ;*
- v. *élaborer le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (présenter les mesures d'atténuation et d'optimisation) ;*
- vi. *procéder à une évaluation sociale sur les corridors de pose des conduites afin de déterminer si un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) est nécessaire ou pas ;*
- vii. *rédigé et faire valider le rapport de l'étude pour la ville de Kinshasa.*

1.3.3. Procédure et méthodologie de travail

La méthodologie poursuivie à la réalisation dudit travail comprenait les étapes suivantes :

a. Phase préparatoire et documentaire

Cette phase consistait en une rencontre de cadrage avec les responsables du Projet afin de préciser et clarifier des attentes pour l'EIES, harmoniser les points de vue, recueillir la documentation existante et les contacts nécessaires.

Ensuite, une recherche documentaire a été faite pour se familiariser avec les politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale et la législation en vigueur en RDC concernant l'environnement. Cette recherche comptabilise également la consultation de documents tels que le Plan Provincial de Développement et autres documents d'études similaires financées par la Banque Mondiale.

Les rencontres et entretiens avec les parties prenantes, notamment les équipes en charge de la préparation du projet (les ingénieurs de la Direction Générale de la REGIDESO ayant participé à la préparation des documents relatifs à la mise en œuvre du projet d'infrastructures hydrauliques dans la ville de Kinshasa et des personnes-ressources, notamment de la Cellule d'Exécution des Projets Eau : CEP-O/REGIDESO).

Enfin, la phase préparatoire s'est achevée par l'élaboration des outils de collecte de données à savoir : les guides d'entretiens avec les parties prenantes à l'échelle gouvernementale, communale et locale (services techniques et population bénéficiaire), l'identification ainsi que l'analyse des impacts et l'inventaire de la végétation.

b. Collecte des données sur terrain

Cette phase a consisté en une information/sensibilisation des différentes parties prenantes à rencontrer dans le cadre du projet. Il a été question, ensuite, d'administrer le questionnaire d'enquête pour la collecte d'informations au niveau de la commune, du quartier et de l'avenue réceptrice du projet. Cela s'est fait à travers des focus groups et des entretiens individuels avec les autorités administratives, les agents techniques, les églises, les

associations, ONGDs et les populations riveraines.

Lors de cette phase sur le terrain, il a été aussi question des prélèvements des données biophysiques par observation macroscopique en vue de décrire l'état initial des écosystèmes à l'observation et à la description du site et enfin, à l'inventaire des biens, aux analyses physico-chimiques *in-situ* des sols et eaux (cours d'eau et collecteur d'eau usée) ainsi qu'aux prélèvements des échantillons de sol et eau en vue d'effectuer d'autres analyses au laboratoire.

c. Traitement des données au bureau

Dans cette phase, il était question de traiter et analyser les données collectées sur terrain en vue de décrire l'état initial du milieu récepteur du projet d'infrastructures hydrauliques et d'identifier des impacts négatifs et positifs susceptibles d'être produits par le projet d'infrastructures hydrauliques afin de proposer un plan de gestion environnementale et sociale. Pendant cette phase de traitement des données, les attentes des parties prenantes ainsi que leurs recommandations ont été prises en compte.

d. Rédaction du rapport

Cette phase consiste à la rédaction du rapport de l'EIES conformément aux TDRs de la présente mission sur base des informations documentaires existantes et des données collectées sur terrain.

2. PRESENTATION DU PROJET

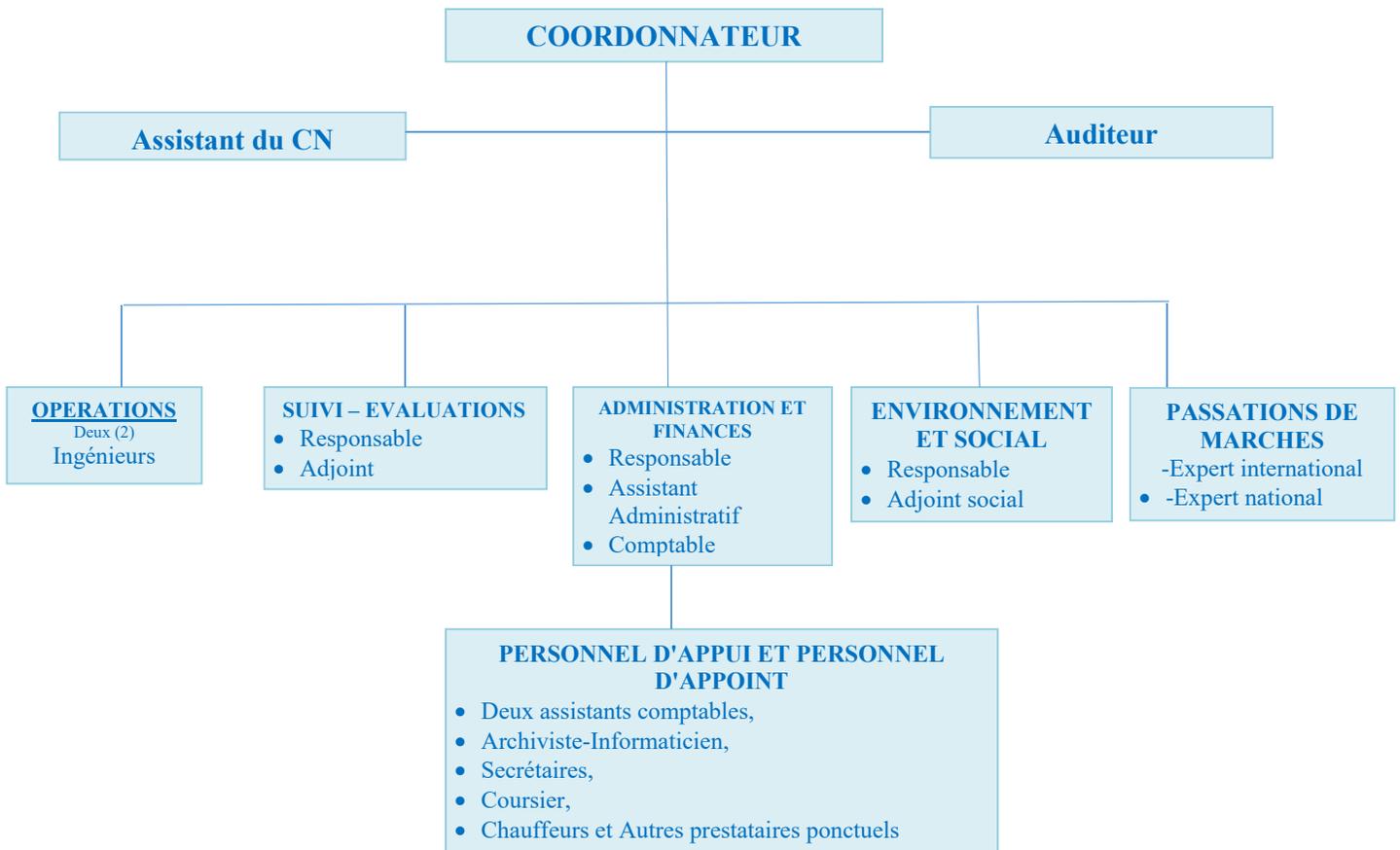
2.1. PRESENTATION DU PROMOTEUR

Le présent Projet d'alimentation en Eau potable en Milieu Urbain (PEMU) a été initié par la REGIDESO (à travers la cellule d'exécution du projet eau/ CEP-O) qui exerce encore ses activités en situation de monopole en matière de distribution d'eau. Les objets sociaux de la REGIDESO sont :

- *La production, la distribution et la commercialisation de l'eau ;*
- *L'établissement des distributions nouvelles et l'extension des distributions existantes ;*
- *Toute opération se rattachant directement ou indirectement aux activités suscitées.*

La CEP – O comprend six (6) unités comme l'indique l'organigramme ci- après.

Figure 1 : Organigramme de la CEP-O



2.2. CONTEXTE DE LA REALISATION DU PROJET D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Ces travaux d'infrastructures hydrauliques dans les parties Ouest et Est de la ville de Kinshasa s'inscrivent dans le programme d'amélioration de la desserte en eau potable en République Démocratique de Congo (RDC). Ces derniers s'intègrent dans le cadre du Projet d'amélioration de la desserte en eau potable dans la ville de Kinshasa de la Régie de Distribution d'Eau (REGIDESO), exécuté par le « Programme d'alimentation en eau potable en Milieu Urbain - Financement Additionnel » arrêté par la République Démocratique du Congo avec le concours de la Banque Mondiale.

Ces travaux ont pour objectif l'extension des réseaux primaire, secondaire et tertiaire, et les branchements sociaux ainsi qu'une réhabilitation des réseaux de canalisations, et garantir un stockage d'eau dans des sites spécifiques des parties Ouest et Est. De même, ce projet vise à permettre une exploitation autonome dans la ville de Kinshasa.

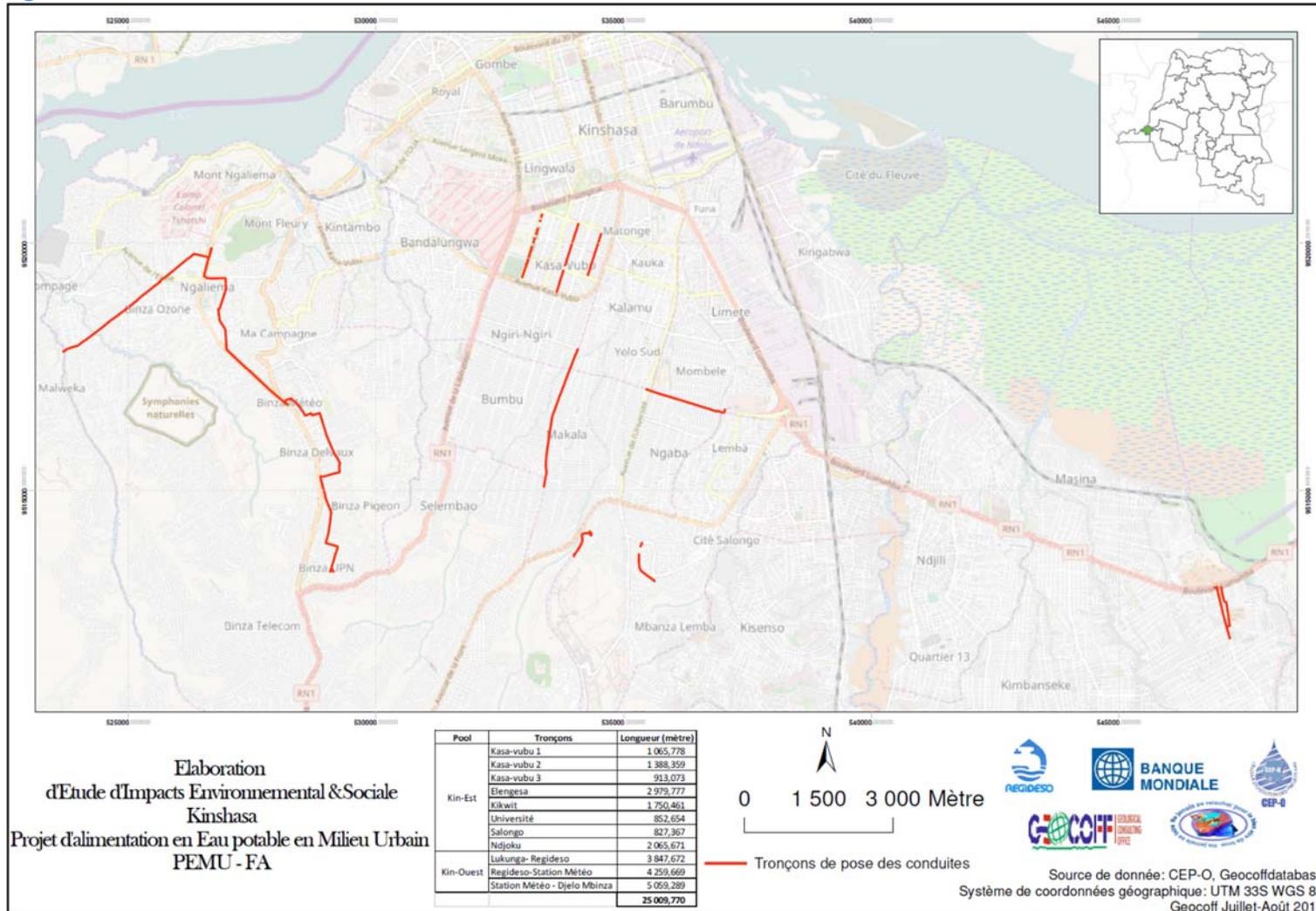
2.3. SITUATION GEOGRAPHIQUE DU PROJET

La Ville-province de Kinshasa s'étend sur 9.965km², soit 0,42% du territoire national. Elle est située à l'Ouest du pays entre la 3,9 et 5,1 degré de latitude Sud et entre la 15,2 et 16,6 degré de longitude Est. Elle est limitée au Nord-Est et à l'Est par les provinces du Mai-Ndombe, Kwilu et Kwango, au Sud par celle du Kongo-central et à l'Ouest par la République du Congo, sur une frontière liquide formée par une partie du fleuve Congo.

Le PEMU – FA qui se déroulera dans la partie Est de la ville de Kinshasa s'exécutera notamment dans les communes de KIMBANSEKE, KASA-VUBU, MAKALA, LEMBA, LIMETE, NGABA, SELEMBAO, BUMBU et NGIRI-NGIRI. Alors que celui qui se déroulera dans la partie Ouest de la ville s'exécutera dans les communes de NGALIEMA et MONT NGAFULA.

Ces activités s'étendront sur une distance cumulée de 25 km tel que l'indique la figure 2

Figure 2: Carte de la ville de Kinshasa



3. DESCRIPTION DES ACTIVITES DU PROJETS

Les travaux relatifs au renforcement d'infrastructures hydrauliques dans la ville de Kinshasa (dans les parties Est et Ouest) porteront essentiellement sur le remplacement, l'extension, le renforcement et la réhabilitation du réseau secondaire et tertiaire. Les travaux d'infrastructures hydrauliques en fonction de chaque zone portent sur les activités suivantes :

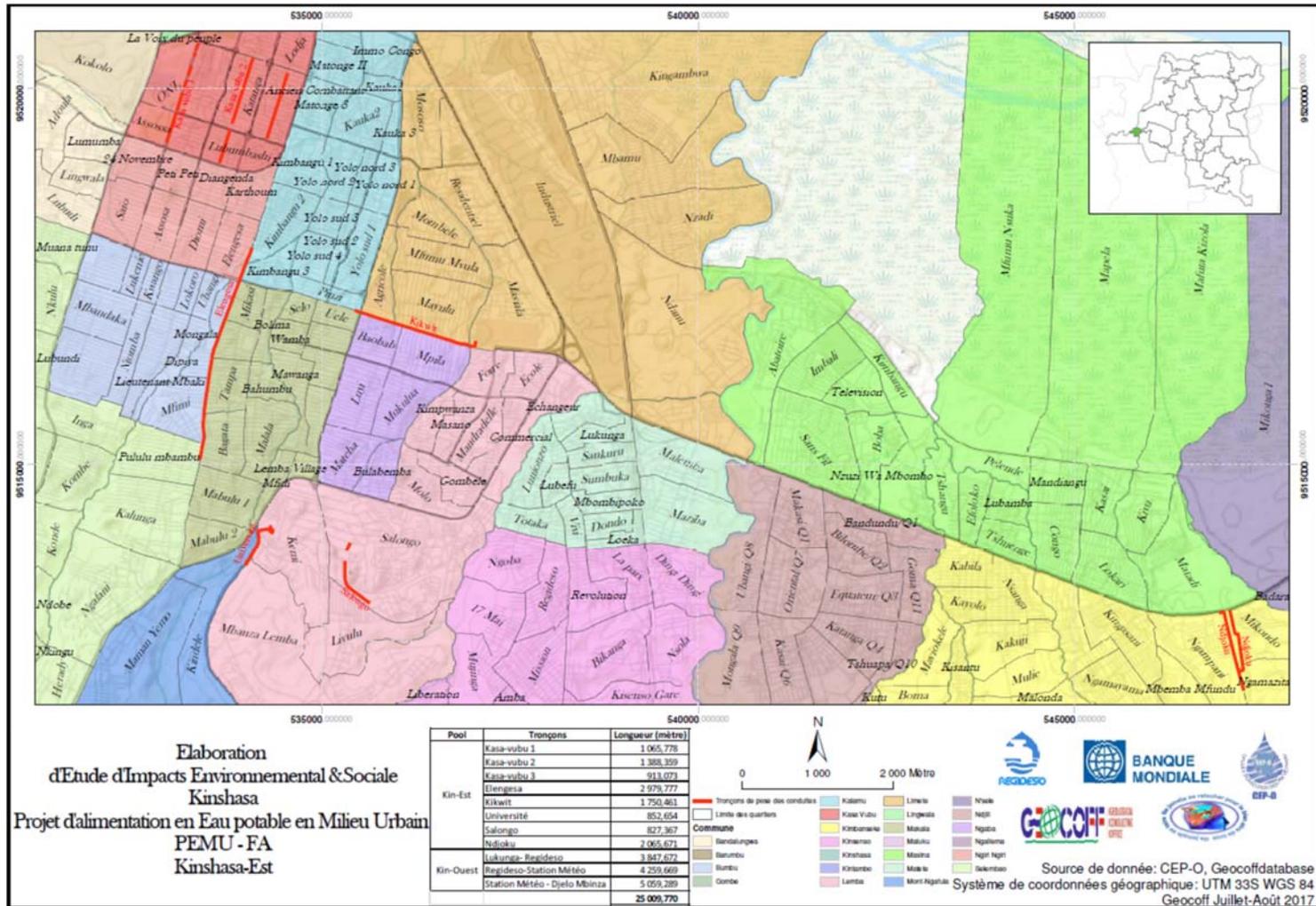
- ❖ Phase préparatoire sur terrain ;
- ❖ Phase d'acheminement des matériaux ;
- ❖ Phase d'exécution des travaux d'infrastructures hydrauliques.

3.1. ACTIVITES DES TRAVAUX D'INFRASTRUCTURES HYDRAULIQUES PAR ZONE DU PROJET

- a) Les conduites DN 110 en PEHD seront posées pour renforcer la zone Kasa-vubu laquelle est divisée en trois axes, à savoir : Saïo, Shaba et Ethiopie. Ces axes seront raccordés avec les conduites DN 225 en PEHD déjà posées dans chacune des avenues constituant ces axes.
- b) S'agissant de la zone Elengesa, les travaux porteront, non seulement, sur la désaffectation de l'ancienne conduite DN 250 en acier posée du côté gauche, mais aussi et surtout à la pose de deux nouvelles conduites DN 110 en PEHD de part et d'autre de l'avenue Elengesa lesquelles seront rattachées à la nouvelle conduite DN 280 en PEHD laquelle sera, en outre, posée.
- c) En rapport avec la zone Kikwit, il est prévu un raccordement en T de deux conduites DN 280 en PEHD, de part et d'autre, sur l'avenue Kikwit avec une grande canalisation DN 800 en acier. Les deux nouvelles conduites serviront au renforcement de la DN 800 en acier galvanisé. Cependant, au croisement des avenues Mbakana et Kikwit, la pose d'une nouvelle conduite DN 800 en acier galvanisé est prévue du côté gauche traversant l'avenue Université pour déboucher aux croisements des avenues Kikwit et Camp Pinzi.
- d) Sur l'axe université, la conduite à poser part de la station de Gombele jusqu'à la concession du CNPP via les avenues Vanga, Luebo et traversant l'avenue des Cliniques. Sur son tronçon, la conduite traversera la rivière Gombele avant de retraverser l'avenue des Cliniques pour se connecter à l'ancienne conduite DN250 en acier située dans la concession sus-citée.
- e) Quant à l'axe Salongo, il est question de poser la conduite DN 110 en PEHD sur l'avenue Miabi laquelle sera raccordée avec la DN 280 PEHD sur l'avenue Biangala et la DN 160 en PEHD sur l'avenue Salongo.
- f) Dans la zone Ndjoko, la conduite DN 110 sera d'abord posée et raccordée ensuite à la DN 280 PEHD déjà existante. Cette dernière longera plusieurs avenues notamment Eyana, Mbalavuidi, Bendele, Kambara, Boulevard Lumumba et l'avenue Ndjoko, d'où la présence d'un coude à chaque croisement afin de faire passer la conduite d'une avenue à une autre.

La figure 3 ci-dessous illustre les différents tronçons où passeront les conduites ainsi que les infrastructures dans la partie Est de la ville de Kinshasa.

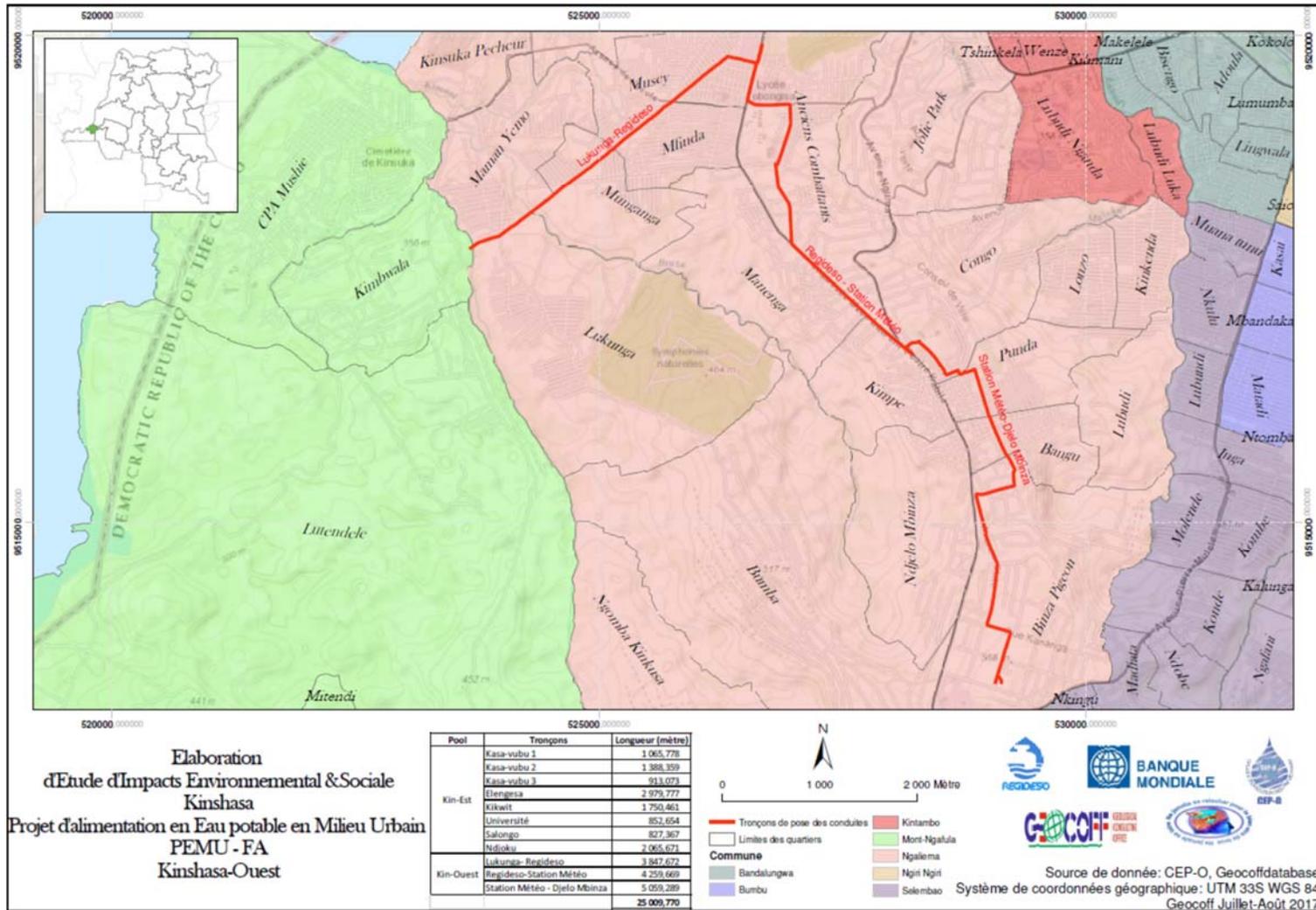
Figure 3: Localisation des conduites à poser à Kinshasa-Est



- g) Les travaux de pose des conduites dans la partie Ouest de la ville de Kinshasa commenceront à l'usine de Lukunga avec la pose d'une nouvelle conduite DN 700 en fonte laquelle remplacera l'ancienne DN 700 en acier galvanisé. Ladite conduite traversera les rivières Lukunga, Mayi Ya Binza et Mangungu ainsi que plusieurs avenues (Songololo, Nzolana, Kimvula, Bagata, Ngoma, Bandundu, Kiaku, Kikupika, Matonge, Maman Yemo, Munongo, Kombe, de l'Ecole, Zeka, Kasangulu, Kimbwala, Mayala, Kasa-Vubu jusqu'au centre de formation de la REGIDESO de l'ozone). De là, la conduite DN 700 en acier prend la route de matadi pour longer les avenues cataractes, université, route de matadi jusqu'à la station de météo. A ce niveau, la conduite sortira sur l'avenue Nyota pour de nouveau longer les avenues Honorable Brigitte Kalala, Du Congo, Mawana, Muwana, Dona Béatrice, Okito, Kananga et Lubumbashi (à Binza Pigeon) afin de déboucher à la station de captage de Djelo Binza.

La figure 4 ci-dessous illustre les différents tronçons sur lesquels passeront les conduites ainsi que les infrastructures dans la partie Ouest de la ville de Kinshasa.

Figure 4 : Localisation des conduites à poser à Kinshasa-Ouest



Toutes les activités citées ci-haut se dérouleront en trois phases, à savoir :

i) Phase préparatoire sur terrain

Dans cette phase il sera question de :

- Préparer le terrain et faire le défrichage ;
- Construire un dépôt de stockage des matériaux ;
- Recrutement des ouvriers dans le milieu du projet.

ii) Phase d'acheminement des matériaux

Ici, par contre, il sera question de :

- transporter les matériaux nécessaires à l'exécution des travaux dans le site du projet ;
- faire la manutention des matériaux et les stocker dans le dépôt.

iii) Phase d'exécution des travaux d'infrastructures hydrauliques

Dans cette phase il sera question de :

- Tracer l'itinéraire par lequel passeront les conduites ;
- Creuser (déblayer) les tracés par lesquels passeront les conduites à l'aide des engins motorisés pour celles de plus de 200 mm de diamètre nominal (DN) et avec des outils mécaniques en utilisant la main d'œuvre locale pour celles de moins de 200mm de diamètre nominal ;
- Faire le raccordement en T de la conduite DN 250 en PEHD et DN 110 en PEHD ;
- Poser les conduites DN 800 en acier galvanisé dans les trous (à l'aide des engins motorisés et de la main d'œuvre locale) ;
- Raccorder les différentes sections des conduites par la soudure ou fonte pour celles en acier ou en fonte et, à l'aide de raccordement pour celles en PEHD ;
- Remblayer les différents tracés par lesquels les conduites sont posées ;
- Compacter les sols.

- h) Les travaux dans cette zone, contrairement aux activités décrites dans les autres zones, consistent à la construction du mur de clôture sur le site de réservoir de Makala en vue de protéger ce dernier.

La figure 5 ci-dessous illustre l'emplacement dudit réservoir.

Figure 5 : Localisation des Réservoirs de Makala



3.1.1. Phase préparatoire sur terrain

Dans cette phase il sera question de :

- Préparer le terrain et faire le défrichage ;
- Construire un dépôt de stockage des matériaux ;
- Recrutement des ouvriers dans le milieu du projet.

3.1.2. Phase d'acheminement des matériaux

Ici, il sera question de :

- Transporter les matériaux nécessaires à l'exécution des travaux dans le site du projet ;
- Faire la manutention des matériaux et les stocker dans le dépôt.

3.1.3. Phase d'exécution des travaux

Il sera question de :

- Tracer l'itinéraire par lequel la clôture sera construite ;
- Creuser (déblayer) le tracé pour la fondation de la clôture ;
- Poser les moellons et couler le ciment pour la mise en place de la fondation ;
- Remblayer le tracé par lequel la fondation a été placée ;
- Elever le mur de la clôture.

3.2. ANALYSE DES VARIANTES DU PROJET (ACTIVITES DES TRAVAUX D'INFRASTRUCTURES HYDRAULIQUES) ET LES ALTERNATIVES

L'analyse des variantes du projet est portée sur deux scénarios, à savoir :

- Premièrement, sur un **scénario « sans projet »** c'est-à-dire la situation actuelle ;
- Deuxièmement, sur un **scénario « avec le projet »** c'est-à-dire la situation pendant et après le projet.

3.2.1. Scénario sans le projet

Le scénario « sans projet » est une situation qui permet de maintenir le taux d'accès à l'eau potable au niveau faible. En effet, selon le Schéma Directeur, il n'y a que 2 habitants sur 3 qui ont accès à l'eau potable. En outre, avec le scénario « sans projet », le déficit en eau potable sera comblé par l'utilisation par la population, des eaux de pluies et des rivières non potables. Ces eaux sont utilisées pour des fins domestiques et alimentaires, d'où la prolifération des maladies hydriques (par exemple : la dysenterie amibienne, le choléra, la fièvre typhoïde, les diarrhées diverses, verminoses, les maladies dermatologiques etc.). Etant donné que ce sont les enfants qui sont plus vulnérables, il y a crainte d'une pérennisation et accentuation des problèmes de santé.

Hormis le problème lié à l'accès en eau potable, il sied de noter que la vétusté des conduites, qui pour la plupart sont en acier, constitue une source non négligeable d'autres maladies (insuffisance rénale, cancer, etc.). Cela constitue également un manque à gagner et une perte sur les bénéficiaires pour l'entreprise REGIDESO du fait que ces conduites vétustes sont caractérisées par des fuites.

Le manque d'eau potable impacte négativement les pratiques d'hygiène et d'assainissement à l'échelle des unités domestiques et accentue la difficulté des tâches ménagères par des corvées d'eau lesquelles handicapent la poursuite du cursus scolaire des enfants.

Il sied de signaler en outre que le **scénario « sans projet »** accentuera les actes de vandalisme sur les infrastructures hydrauliques déjà existantes ainsi que les conflits entre les abonnés de la REGIDESO (qui ont accès à l'eau potable) et les populations qui n'ont pas accès à cette denrée.

En considérant les différentes variables évoquées dans ce scénario « sans projet », cette option s'avère ne pas être avantageuse tant sur le plan sanitaire que sur le plan socio-économique.

3.2.1.1. Impacts négatifs de la situation sans le projet

Les possibles impacts négatifs de la situation sans le projet à relever sont listés ci-dessous :

- Le déficit en eau potable, et/ou faible taux de distribution et d'accès à l'eau potable ;
- L'utilisation des eaux de pluie, puits aménagés et/ou non aménagés et des eaux des rivières pour des fins domestique et alimentaire ;
- Vandalisme sur des infrastructures hydrauliques déjà existantes ;
- Cas des maladies hydriques et autres problèmes de santé publique ;
- La vétusté des infrastructures hydrauliques ;
- Perte de l'eau due à la vétusté des infrastructures et/ou une perte sur les bénéficiaires pour l'entreprise REGIDESO.

3.2.1.2. Impacts positifs de la situation sans le projet

Les impacts positifs de la situation sans le projet sont présentés dans la liste ci-dessous :

- La conservation de la couverture végétale ;
- La sauvegarde de la qualité du sol ;
- L'absence de nuisance sonore ;
- L'absence de pollution atmosphérique, du sol et de l'eau ;
- Pas de risque d'accidents et de maladies.

3.2.2. Scénario « avec le projet », la situation pendant et après le projet

Le scénario « avec le projet » permet la matérialisation du programme du Gouvernement de la RDC à travers la REGIDESO, qui est de donner à un grand nombre de la population la possibilité d'avoir accès à l'eau potable (en augmentant sa capacité de production et de distribution d'eau potable) en vue de répondre aux objectifs du développement durable (ODD). L'amélioration d'accès à l'eau potable va avoir des impacts positifs divers, notamment :

- Les conditions sanitaires et d'hygiène avec une amélioration de l'espérance de vie ;
- L'augmentation du chiffre d'affaire de la REGIDESO ;
- La création d'emplois directs et indirects ;
- Une génération de revenus monétaires ;
- Une consolidation des relations familiales suite à l'allègement des tâches ménagères liées aux corvées d'eau ;
- L'assainissement de l'environnement immédiat des ouvrages luttant ainsi contre les déséquilibres des écosystèmes.

3.2.3. Justification du choix du scénario « avec le projet »

Le maintien de la situation actuelle « **scénario sans projet** » ne constitue pas une option durable du point de vue environnemental et socio-économique compte tenu des désavantages ci-haut décrits. Par conséquent, la réalisation du projet d'infrastructures hydrauliques dans la ville de Kinshasa « scénario avec projet » telle que prévue actuellement par la coordination du projet est avantageuse pour répondre au mieux aux objectifs du Gouvernement de la RDC et de la REGIDESO en matière d'augmentation de la capacité de production et de distribution en eau potable d'une part et, d'autre part, elle va permettre l'amélioration de vie des populations bénéficiaires, du point de vue sanitaire, environnemental et socio-économique.

La persistance du **scénario « sans projet »** ne permettra pas au Gouvernement de la RDC et à la REGIDESO d'atteindre leurs objectifs en matière de production et distribution en eau potable. Par conséquent, elle ne permettra pas non plus à certaines couches sociales d'accéder à l'eau, d'où le maintien de cette population dans un état de précarité. L'eau potable est un facteur important de développement socio-économique et ce projet arrive au bon moment.

Le tableau 1 ci-dessous fait une synthèse des avantages et inconvénients de la situation avec le projet et de celle sans projet.

Tableau 1: Analyse synthétique comparative des avantages et inconvénients des scénarios sans et avec projet

| SCENARIO AVEC PROJET | | SCENARIO SANS PROJET | |
|--|---|--|---|
| AVANTAGES | INCONVENIENTS | AVANTAGES | INCONVENIENTS |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Amélioration du taux d'accès à l'eau potable ; ▪ Développement d'activités économiques de petits commerces et mise en service des bornes fontaines ; ▪ Réduction du chômage ; ▪ Réduction des maladies d'origine hydrique ; ▪ Réduction des corvées liées à l'eau ; ▪ Economies sur l'eau ; | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gênes et perturbations des activités socio-économiques ; ▪ Coupe et élagage d'arbres ; ▪ Destruction des champs et perturbation des activités génératrices de revenus ; ▪ Risque d'accidents ; ▪ Perturbation du trafic routier (traversée des avenues) ; ▪ Risques de propagation des IST et VIH/SIDA ; ▪ Plaintes | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Absence de coupe d'arbres ; ▪ Absence de déplacements temporaires ; ▪ Absence de destruction de champs ; ▪ Absence de risques d'accidents ; ▪ Absence de perturbation du trafic routier. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Multiplication des dépôts anarchiques des déchets ménagers ; ▪ Utilisation des eaux des rivières pour la consommation avec risque de maladies hydriques (choléra, diarrhée, fièvre typhoïde, etc.) ; ▪ Augmentation du taux de chômage ▪ Plaintes enregistrées à cause des coupures et de l'approvisionnement intermittent de l'eau ; ▪ Fuite d'eau dans les conduites. |

3.2.4. Alternatives aux inconvénients du scénario « avec projet »

Dans la ville de Kinshasa, les zones devant accueillir le projet (réalisation des infrastructures hydrauliques), directement concernées par les impacts sont caractérisées par :

- Eparpillement de 6 zones linéaires dans la partie Est de la ville de Kinshasa (Kikwit, Kasa-vubu, Elengesa, Université/Salongo et Ndjoko) et dans la partie Ouest de la ville de Kinshasa (Communes de Mont-ngafula et de Ngaliema) correspondant aux tranchées qui serviront à l'implantation de la tuyauterie (les conduites) ;

- Une zone de superficie plus ou moins plane renfermant le réservoir d'eau de Makala où sera érigé un mur de clôture.

Les travaux sont prévus se dérouler dans le domaine public en respectant les différentes lois, réglementations en matière de protection environnementale ainsi que les accords entre l'entrepreneur chargé d'exécuter les travaux et la CEP-O. Mais la plupart des travaux sont menés dans les domaines privés et publics qui abritent les activités socio-économiques. Par conséquent, les voies devant recevoir les infrastructures prévues par le projet se trouvent encombrées et plusieurs activités socio-économiques seront affectées.

Ainsi pour minimiser les impacts négatifs sur ces activités, les alternatives suivantes sont proposées :

a. Situation d'encombrement dans les voiries (avenues)

Les poses des conduites (tuyauterie) dans les différentes zones vont occasionner l'arrêt temporaire des activités commerciales s'exerçant tout au long des avenues, la perturbation temporaire voir même la rupture du courant électrique, la destruction des murs des clôtures de certaines parcelles, la destruction de la chaussée sur certaines avenues ainsi que le blocage temporaire de certains passages.

La mission a pu identifier :

- Les activités dans cinq marchés seront perturbées à savoir : l'extension du marché gambela comptant plus de 700 commerçants situés sur l'axe Ethiopie dans la zone Kasa-vubu ; les croisements des avenues REDIGESO et école dans la commune de Ngaliema au quartier Binza Ozone comptant plus ou moins 300 commerçants dans la zone Kinshasa Ouest ; l'avenue université dans la zone Kinshasa Ouest ; l'axe Kikwit avec plus ou moins 100 commerçants et enfin l'axe Elengesa où plus ou moins 150 commerçants ont été répertoriés;
- La perturbation des petits commerces (dans l'informel) installés tout au long des avenues dont plus ou moins 500 dans la zone Ndjoko, 200 dans la zone Kikwit, 500 dans la zone Kasa-vubu (axe saio et shaba), 300 dans la zone elengesa, 400 dans la zone Kinshasa-Ouest et 100 dans la zone université /salongo ;
- Dans l'ensemble, plus ou moins 400 étalages des marchands doivent être déplacés durant les travaux à cause de l'ouverture des tranchées ;
- Plus ou moins 175 terrasses (bars) seront touchées par le passage des conduites (tuyauterie) ;
- Plus ou moins 250 boutiques aménagées sur des trottoirs seront touchées et nécessiteront dédommagement ;
- 108 parcelles et une station-service (sur l'avenue Ndjoko) qui sont soit cimentées, carrelées ou recouvertes de pavés d'une part et des escaliers de certains bâtiments de commerces et écoles seront affectés par les travaux d'infrastructures hydrauliques ;
- 59 hangars abritant diverses activités (églises, bureaux d'associations et activités commerciales) seront déplacés ;
- 7 Conteneurs abritant les postes de la police nationale congolaise (sous-commissariat) seront déplacés ;
- 28 dalles contenant les fibres optiques se situent sur les tranchées où passeront les conduites ;

- Destruction de 8 collecteurs (dont 3 sont constitués en béton armé et 5 en briques de ciment) d'eaux usées ;
- Deux cabines électriques dont une sur l'avenue Kikwit et l'autre sur l'avenue REGIDESO (à la clôture du centre de formation de la REGIDESO à l'ozone) seront affectées ;
- Le déplacement et/ou l'arrêt temporaire des activités des soudeurs, artisans des meubles et réparateurs des pneus dit : « Quado » ;
- Arrêt de certaines activités (arrosage des cultures maraîchères et autres activités domestiques) des riverains sur certains cours d'eau (rivière binza et Lukunga) ;
- Destruction de plus ou moins 659 m² des champs ;
- Le défrichage de plusieurs arbres (14 *Terminalia mantaly*, 19 *Acacia mangium*, 23 manguiers (*Mangifera indica*), 7 avocatiers (*Persea americana*), 18 papayers (*Carica papaya*), et 8 palmiers à Huile (*Elaeis guineensis*) et plusieurs plantes ornementales.

Cette situation nécessite la réalisation d'un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) et un programme de réhabilitation des habitats afin d'encadrer et de réhabiliter les déplacements des activités de commerce, les pertes de revenus, la destruction des biens ainsi que la destruction des écosystèmes.

b. Traversée des conduites (tuyauterie) sur les avenues

Certaines avenues (surtout celles qui sont asphaltées, notamment les avenues Ndjoko, Route de Matadi, Ecole, maman Yemo, Okito, Lalou, Shaba, Dona Béatrice, Kananga, Lubumbashi et Ebonda) et le trottoir du boulevard Lumumba seront impactés par les travaux du projet d'infrastructures hydrauliques du fait de la réalisation des tranchées pour l'installation de la tuyauterie.

En outre, les avenues non asphaltées (Ethiopie dans la zone Kasa-Vubu ; Kikwit ; Elengesa ; Salongo, Vanga, Luebo, Miabi, Biangala, dans la zone Université/Salongo ; Eyana, Mbalavuidi, Bendele, Kambara, boulevard Lumumba et l'avenue Ndjoko dans la zone Ndoko ; Songololo, Nzolana, Kimvula, Bagata, Ngoma, Bandundu, Kiaku, Kikupika, Matonge, Maman Yemo, Munongo, Kombe, De L'école, Zeka, Kasangulu, Kimbwala, Mayala, Kasa-Vubu, Nyota, Brigitte Kalala, Congo, Mawana et Muwana dans la partie Kinshasa-Ouest) seront affectées avec des conséquences d'érosion et inondation pendant la pluie. Pour minimiser les impacts, il faudra à l'entrepreneur d'utiliser une méthodologie adéquate (par exemple par le fonçage) et des engins appropriés afin d'éviter la destruction de ces différentes voies qui sont parfois très empruntées par les usagers. En outre, l'entrepreneur chargé d'exécution des travaux d'infrastructures hydrauliques doit travailler en collaboration avec les techniciens de la SNEL (Société Nationale d'Electricité), de l'Office des Routes, de l'OCPT (Office Congolaise de Poste et Télécommunication) et de l'OVD (Office des Voiries et Drainage) en vue de voir la possibilité de dévier certaines infrastructures pour en éviter les conséquences négatives.

c. Zones d'influence (zones réceptrices) du projet

Sur le plan géographique, les zones d'influence du projet sont réparties à trois niveaux :

- La zone d'influence directe constituée par le site du réservoir de Makala (1 ha) pour la construction d'un mur de clôture ;
- Une zone d'influence locale se rapportant aux avenues et quartiers ;
- Une zone d'influence générale à l'échelle communale et de la ville.

4. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DES ZONES DEVANT ACCUEILLIR LES TRAVAUX D'INFRASTRUCTURES HYDRAULIQUES

4.1. PROFIL BIOPHYSIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE DES ZONES D'ETUDE

Le tableau 2 ci-dessous décrit les caractéristiques biophysiques et socio-économique de sept zones (Kasa-vubu, Elengesa, Kikwit, Université/Salongo, Ndjoko, Kinshasa-Ouest et Makala) devant accueillir les travaux d'infrastructures hydrauliques.

Tableau 2 : Profil biophysique et socio-économique de la zone d'étude

| ASPECTS | DESCRIPTION |
|--|---|
| Caractéristique physique de la zone du projet | |
| Situation géographique | <p>Les zones Kasa-vubu, Elengesa, Kikwit et Makala se trouvent dans le district de la Funa qui est l'un des districts de Kinshasa en République Démocratique du Congo situé au Sud du centre-ville. Il est composé des communes de Bandalungwa, de Bumbu, de Kalamu, de Kasa-Vubu, de Makala, de Ngiri-ngiri et de Selembao ;</p> <p>Les zones Université/Salongo se trouvent dans le district de Mont-Amba qui est l'un des districts de Kinshasa en République Démocratique du Congo, situé au sud-est du centre-ville. Il est composé des communes de Kisenso, de Lemba, de Limete, de Matete, de Mont-Ngafula et de Ngaba ;</p> <p>La zone Ndjoko se trouve dans le district de la Tshangu qui est l'un des districts de la ville-province de Kinshasa en République Démocratique du Congo ; il est situé à l'est de la capitale. C'est de très loin le district le plus étendu de Kinshasa, mais aussi le plus rural. Il est composé des communes de Kimbanseke, Maluku, Masina, Ndjili et Nsele. Il tire son nom d'une des rivières affluentes du fleuve Congo qui traverse son territoire.</p> <p>La zone Kinshasa-Ouest se trouve dans le district de la Lukunga qui est l'un des districts de Kinshasa en République Démocratique du Congo, situé au Nord-Ouest de la capitale. Pour l'essentiel (à l'exception de la majeure partie de la commune de Ngaliema), il correspond au centre historique, administratif et économique de l'agglomération. Il est composé des communes de Barumbu, de La Gombe, de Kinshasa, de Kintambo, de Lingwala et de Ngaliema</p> |
| Climat | <p>La Ville-Province de Kinshasa connaît un climat de type tropical, chaud et humide. Celui-ci est composé d'une grande saison de pluie d'une durée de 8 mois, soit de la mi-septembre à la mi-mai, et une saison sèche qui va de la mi-mai à la mi-septembre, mais aussi, une petite saison de pluies et une petite saison sèche, qui court de la mi-décembre à la mi-février.</p> <p>Du point de vue pluviométrique, durant les trois dernières décennies, la moyenne pluviométrique annuelle observée dans la Ville-Province de Kinshasa est de 1.529,9 mm et le minimum mensuel se situe en deçà de 50 mm.</p> |

| ASPECTS | DESCRIPTION |
|--|---|
| Hydrographie | <p>L'hydrographie de la Ville-Province de Kinshasa en général comprend le Fleuve Congo, des rivières qui s'y jettent et des lacs de faibles étendues. Le réseau hydrographique est composé de rivières de diverses dimensions qui prennent leurs sources principalement des collines, coulent du Sud vers le Nord, baignent la plaine et se jettent dans le Fleuve Congo, notamment au niveau du Pool Malebo. Ces rivières sont soit de sources locales comme Kalamu, Gombe, Makelele et Funu, soit de sources allogènes comme Ndjili, Nsele, Maïndombe et Bombo-Lumene. Quelques lacs de dimensions très réduites sont localisés par ci par là dans la Ville- Province de Kinshasa dont le Lac de Ma Vallée et le Lac Vert. En ce qui concerne la Zone Kasa-vubu, il n'y a aucun cours d'eau. La zone Elengesa est traversée par la rivière kalamu ayant une largeur de 10m. La zone Kikwit est traversée par la rivière Kalamu. L'axe université est traversé par la rivière gombelé ayant une largeur de 8m. La zone n'est traversée par aucune rivière.</p> <p>Dans la zone Kinshasa-Ouest la conduite va traverser trois cours d'eau, dont deux sont plus grands (Lukunga et binza avec une largeur de plus ou moins 15m) et un ruisseau (mangungu) d'une largeur de 3m.</p> |
| Relief, Type de Sols et Végétation | <p>Le sol est essentiellement sablonneux avec un pH acide (selon les analyses au laboratoire) et assortie de quelques éléments grossiers (PNUD/UNOPS, 1998). Suite à cette texture, les sols sont très sensibles à l'érosion même en pente faible et ne sont pas à vocation agricole. La ville de Kinshasa est déstabilisée par près de 600 têtes de ravins recensées et qui résultent de graves érosions due au ruissellement accéléré des eaux pluviales.</p> <p>Les types des sols de la Ville-Province de Kinshasa conditionnent les genres de végétation qui y poussent et qui sont constitués en règle générale de savanes parsemées d'arbustes et entrecoupées de steppes et de galeries forestières de faibles densité et dimensions. Ces savanes cèdent de plus en plus de place à l'avancée urbanistique et ne se situent plus que sur les collines et le Plateau des Bateke.</p> |
| Caractéristiques biologiques de la zone du projet | |
| Flore, végétation et exploitation du bois | La végétation urbaine est quasi inexistante seuls quelques herbes et cultures maraichères (sur l'axe saio) existent dans des endroits non encore colonisés par l'habitat. |
| Faune | Seuls subsistent quelques rongeurs, oiseaux et une faune aviaire sporadique. |
| Profil socio-économique de la zone du projet | |
| Populations | La population de la ville province de Kinshasa est estimée à plus ou moins 8 000 000habitants selon le document DSRP KINSHASA 2. |
| Structure sociale | <p>La Ville de Kinshasa est, en très grande partie, habitée par des personnes qui proviennent de toutes les Provinces de la RDC et de divers pays du monde. Toutes les langues et dialectes d'origine de ces habitants sont donc parlés dans cette Ville.</p> <p>Cependant, cinq langues y sont officielles, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le français pour les échanges commerciaux, la gestion administrative et l'enseignement, - le kikongo, parlé par les ressortissants des Provinces du Bas-Congo et de Bandundu ; |

| ASPECTS | DESCRIPTION |
|--|---|
| | <p>- le swahili parlé par les ressortissants des Provinces du Katanga, du Sud et du Nord Kivu, du Maniema et de la Province Orientale. Il a aussi fait son entrée dans l'Armée et dans la Police Nationale Congolaise depuis les années 1996- 1997, sous la houlette de l'AFDL ;</p> <p>- le tshiluba, parlé par les ressortissants des deux Kasai et du Nord-Katanga ;</p> <p>- le lingala parlé partout à Kinshasa, principale langue de la Ville de Kinshasa, langue officielle de l'Armée et de la Police Nationales Congolaises depuis l'époque coloniale, de toutes les Eglises, de la musique et du théâtre populaire.</p> <p>Les dépenses globales par tête par an sont évaluées à 315\$ à Kinshasa. La structure des dépenses des ménages révèle une prédominance des dépenses alimentaires (48,8%) qui font partie des besoins incompressibles aussi bien pour les non pauvres que pour les pauvres. Cette part de l'alimentation kinoise est nettement inférieure à celle de l'ensemble de la RDC (62,9%). Ce résultat confirme l'écart entre l'incidence de la pauvreté à Kinshasa et l'ensemble de la RDC.</p> |
| <p>Environnement Politique</p> | <p>Le Directeur Urbain gère les Services Administratifs, les fonctionnaires et les agents de l'Hôtel de Ville de Kinshasa. Ceux-ci sont affectés à des Divisions Urbaines qui représentent les Ministères du Pouvoir Central. On y inclut aussi les Services Spéciaux comme l'ANR, la DGM, etc...</p> <p>Le Gouverneur et les Vice-Gouverneurs ainsi que les Bourgmestres et leurs Adjoints gèrent actuellement la Ville de Kinshasa et les communes, avec la collaboration des « Conseils de Sécurité » rattaché à leurs niveaux. Ces Conseil sont des structures composées de responsables de certains services urbains qui ont l'ordre public, la justice, la paix, la sauvegarde de l'intégrité territoriale et la sécurité socio-politique dans leurs attributions.</p> <p>En plus du Gouverneur, des Vice-Gouverneurs et du Directeur Urbain, des Bourgmestres et de leurs adjoints, les principaux responsables qui siègent au « Conseil Urbain ou Communal de Sécurité » sont les suivants : - le Commandant de la Région Militaire ; - le Commandant Urbain de la Police Nationale Congolaise ; - les Responsables de l'ANR et de DGM ; - les Premiers Présidents des Cours d'Appel ; - les Procureurs Généraux près de ces Cours d'Appel.</p> |
| <p>Infrastructures de transport</p> | <p>Le retour de la stabilité a pris du temps, et c'est seulement en 2007 qu'on voit la réapparition des grands travaux, et que la situation, au moins en termes de circulation dans la ville, commence à s'améliorer (boulevard du 30 juin, Avenue Triomphale, Boulevard Lumumba, Boulevard du Colonel Mondjiba, Avenue du Tourisme etc.). On assiste alors au retour des investissements privés, de la promotion immobilière de grande ampleur, de constructions en hauteur dans le centre-ville, avec des immeubles de luxe, hôtel, centres commerciaux (Cité du fleuve, Congo Trade Center, promotion chinoise de futur centre-ville SCTZ, ...). Kinshasa est en train de changer de visage, et ce changement est rapide. Il est important d'encadrer toutes ces initiatives privées et publiques, pour leur assurer une cohérence, et donner à la ville une image moderne qui lui redonnera un rayonnement national et international (Tout savoir de Kinshasa, 2010).</p> |

| ASPECTS | DESCRIPTION |
|-----------------------|---|
| | <p>Dans la Ville Province de Kinshasa, le secteur de transports et communication est exploité par une multitude des transporteurs, individuels et collectifs par de petites, moyennes et grandes entreprises, publiques et privées, du secteur formel et du secteur informel. Dans la Ville Province de Kinshasa, l'offre de transport en commun est assurée par les petits, moyens et grands exploitants appartenant au secteur formel et au secteur informel.</p> <p>Dans le secteur formel, la Division Urbaine de Transports et Communication a enregistré en 2002, six entreprises de transports en commun dont une entreprise publique (City Train) totalisant 60 bus avec une capacité de transport de 67.000 voyageurs par jour. Elle a toutefois enregistré 2.600 taxis, taxi bus et bus transportant environ 17.000 voyageurs par jour en 2002. Nous constatons qu'à l'heure actuelle, le transport routier en commun dans la Ville Province de Kinshasa est presque entièrement dans les mains des particuliers qui transportent 95,8 % des voyageurs par jour contre 4,2 % transportés par les entreprises publiques.</p> <p>En mettant en parallèle avec la réalité, 18 ans après, ces éléments de prévisions, nous constatons que la population kinoise aujourd'hui a presque doublé ; elle est estimée à 7.017.000 habitants en 2004 selon les estimations de l'IHS au lieu de 4.816.000 habitants prévus par le Bureau d'Etudes d'Aménagement Urbains (BEAU) en 1976 sur lesquels les prévisions de l'Agence Japonaise de Coopération Internationale</p> <p>La Ville connaît une pénurie grave de moyens de transports en commun, quatre grandes compagnies de transport ont disparu, aucun nouvel autobus n'a été acquis, l'intervention de l'Etat est nécessaire pour suppléer la carence du marché en acquérant les nouveaux bus et en réalisant les infrastructures routières capables de les accueillir. C'est ce qui justifie la recherche des investissements publics ou privés dans ce secteur de transport routier (DSRP KINSHASA 2).</p> |
| Régime foncier | <p>La Loi n° 73021 du 20 juillet 1973 modifiée et complétée par la loi 08008 du 18 juillet 1980 fait de l'Etat Congolais la seule propriété du sol et du sous-sol et régit le régime foncier en R.D.C. La principale caractéristique de cette loi stipule que : Le sol et le sous-sol appartiennent à l'Etat. Le même régime reconnaît au gardien et chef de terre les droits sur les terres légués par leurs ancêtres. La loi reconnaît également les emprises des cours d'eau jusqu'à 100 mètres de part et d'autre des berges comme étant la zone de restriction et de protection de la nature.</p> |
| Education | <p>L'accès aux infrastructures scolaires semble plus facile à Kinshasa que dans les autres provinces. Ce qui pourrait expliquer en partie le faible taux d'activités des enfants dans cette province (1,8% contre 9,1% en RDC). Ainsi, la population de Kinshasa est la mieux instruite en RDC : 9,5 années d'études réussies pour les individus de 15ans et plus contre 6,9 au niveau national. Cette province compte 4,9% des non-instruits contre 20,1% au niveau national. 59,4% de la population kinoise ont atteint le niveau secondaire et 12,5% le niveau universitaire. Alors que ces chiffres ne dépassent pas respectivement les 50% et 3% dans les autres provinces.</p> |

| ASPECTS | DESCRIPTION |
|--|---|
| | <p>C'est donc dans la province de Kinshasa que le taux de scolarisation et le taux d'alphabétisation sont 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. Malgré cette performance, l'éducation rencontre des difficultés à Kinshasa. D'ailleurs, malgré la proximité des écoles primaires, deux tiers d'entre elles sont des écoles privées donc relativement plus chères(PNUD,2009).</p> |
| Santé | <p>Les services de santé ne sont pas suffisants à Kinshasa : 94 hôpitaux pour toute la province, 10,4 lits pour 100.000 habitants et on compte 1 médecin pour 4865 habitants. (PNUD, 2009)</p> |
| VIH/SIDA et paludisme | <p>Selon les chiffres de l'ONUSIDA, la prévalence du SIDA des personnes âgées de 15 à 49 ans est estimée à près de 4% en RDC. En revanche, le taux de prévalence du SIDA est estimé à 3,2% dans la province de Kinshasa. Enfin, la prévalence est évaluée entre 3,5% et 3,8% chez les femmes enceintes.</p> <p>En plus, près d'un quart des jeunes filles et 20% des jeunes hommes ne connaissent pas un endroit où se procurer un condom.</p> <p>En RDC, le paludisme demeure l'endémie majeure et la première cause de morbidité. Il compte également parmi les trois premières causes de mortalité des femmes enceintes et enfants de moins de cinq ans. L'utilisation des moustiquaires est l'un des moyens de prévention contre cette maladie.</p> <p>Or, seulement :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>un quart des ménages (25,7%) disposent de moustiquaires traitées initialement ;</i> ▪ <i>15,9% disposent de moustiquaires imprégnées industriellement ;</i> ▪ <i>En tout, 42,2% des ménages de Kinshasa possèdent de moustiquaires imprégnées ou non.</i> <p>En outre, les ménages qui possèdent des moustiquaires n'en utilisent pas forcément pour dormir. En effet, seuls un tiers des enfants de moins de 5 ans et un quart des femmes (15 – 49 ans) utilisent une moustiquaire pour dormir (PNUD, 2009).</p> |
| Habitat, Eau potable, Energie et Assainissement. | <p>A Kinshasa, comme dans le reste du pays, les congolais habitent surtout dans des concessions. La plupart des ménages kinois habitent dans des maisons en bloc de ciment (83,1%) avec des sols en planche ou en ciment (79,5%). En revanche, sur l'ensemble de la RDC, les murs des maisons sont souvent en pisé (30,1%) et les sols faits de terre battue ou en paille (80,8%).</p> <p>59,5% de ménages kinois ont accès à l'électricité et 52,8% de ménages disposent d'un robinet d'eau dans leur parcelle. Les ménages des autres provinces sont moins bien lotis puisque ces chiffres tombent respectivement à 10,3% et 10,9% sur l'ensemble de la RDC. Mais ces chiffres signifient aussi que la moitié des ménages de Kinshasa n'ont pas accès à l'eau et l'électricité.</p> |

| ASPECTS | DESCRIPTION |
|----------|---|
| | <p>L'accès à ces deux biens publics reste difficile surtout pour les ménages dont le chef travaille dans le secteur informel qui constitue les poches de pauvreté dans cette province.</p> <p>L'assainissement demeure également un important problème en RDC et en particulier à Kinshasa.</p> <p>L'enfouissement (23,5%) est le principal mode d'évacuation des ordures des ménages kinois. Mais il est inquiétant de savoir que 22,3% des ménages optent pour le dépotoir sauvage et 8,2% des ménages de cette province jettent leurs ordures sur la voie publique et polluent l'environnement.</p> <p>Le service de voiries n'est utilisé que par 14,9% des ménages. Enfin, bien que la majorité des ménages déclare disposer de toilettes, il convient de signaler que la plupart de ces toilettes sont des trous dans la parcelle. Il faut noter également que 1,1% des ménages de cette province, soit près de 10.000 ménages n'ont pas de toilettes. Ainsi, l'accès à l'hygiène et à l'assainissement est encore très bas à Kinshasa, ce qui 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 (actuellement objectif du développement durable).</p> <p>En résumé, la Province de Kinshasa souffre de retards importants dans le secteur de l'énergie, de l'eau et de l'assainissement. Cette situation résulte essentiellement à l'insuffisance des infrastructures, elle-même due à des investissements limités dans le secteur au regard de l'évolution de la population dont l'effectif a été multiplié par 7 en quarante ans. 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 (PNUD, 2009).</p> |
| Pauvreté | <p>C'est en 2005 qu'on a une première estimation de la pauvreté monétaire en RDC. Si l'incidence de la pauvreté nationale est estimée à 71,3% en RDC, elle varie de 41,6% à 93,6% selon les provinces.</p> <p>La comparaison géographique montre que la province de Kinshasa est la plus épargnée par la pauvreté en RDC. En effet l'incidence de la pauvreté y est de 41,6%. Par ailleurs, comme elle représente 10,7% de la population nationale, cette province concentre finalement 6,1% des pauvres congolais. Néanmoins, ce chiffre cache une disparité notamment au sein des groupes socio-démographiques et du secteur institutionnel des ménages. Les enquêtes montrent que c'est dans la catégorie des ménages d'inactifs, chômeurs et retraités (53,2%), les ménages informels non agricoles (47,2%) et les ménages informels agricoles (40,1%) que l'on retrouve le plus de pauvres (47,2%) (PNUD, 2009).</p> <p>En outre, à Kinshasa, la pauvreté est plus répandue dans les ménages dirigés par les femmes (45,7%) que pour les ménages dirigés par les hommes (40,7%). Cette configuration de la pauvreté selon le sexe du chef de ménage n'est pas surprenante, compte tenu de la précarité du statut de la femme sur le marché du travail et de son statut social qui limite son accès aux actifs productifs. Le niveau de pauvreté chez les ménages dirigés par les femmes pourrait s'expliquer par le fait qu'en général les femmes ont moins de capital physique et de capital humain que les hommes.</p> |

| ASPECTS | DESCRIPTION |
|--|--|
| | <p>Les dépenses non alimentaires représentent une part relativement importante des dépenses globales des ménages (51,2%) de Kinshasa. En valeur, les dépenses non alimentaires par tête des non pauvres sont de 4 fois supérieures à celles des pauvres. On retrouve à nouveau cette disparité si l'on regarde le poids de l'alimentation dans les dépenses totales : 54,7% chez les pauvres contre 41,9% chez les non pauvres. On note également que la part des dépenses de santé des non pauvres (3,8%) est supérieure à celle des pauvres (2,1%). Il en est de même des dépenses d'éducation : 8,5% chez les non pauvres contre seulement 3,9% chez les pauvres. Autrement dit, les ménages pauvres investissent moins dans le capital humain (santé et éducation) et accroissent la probabilité pour leurs enfants de rester dans la pauvreté (PNUD, 2009).</p> |
| Agriculture en générale, cultures maraîchères | <p>La production végétale pratiquée en agriculture urbaine comprend surtout les cultures maraîchères et vivrières (légumes, manioc, haricots, banane, arachide)</p> |
| Type de déchets produits | <p>La majorité des déchets produits proviennent des ménages et des endroits publics tels que les marchés. Il s'agit de déchets solides et liquides. Pour leur évacuation la majorité des ménages polluent la nature en les jetant dans des services des voiries (14,9%), voies publiques (8,2%), lieux d'incinération (13%), lieux pour le compost ou fumiers (9,7%), enfouissement (23,5%) et dépotoirs sauvages (22,3%) (PNUD, 2009).</p> |
| Elevage | <p>L'élevage des porcins et de la volaille pratiqués dans la ville de Kinshasa est de type traditionnel. Les bêtes sont parfois en divagation et souvent sont à la source des conflits entre les habitants.</p> |
| Pêche et pisciculture | <p>La pêche est surtout pratiquée par les habitants de la zone côtière du fleuve Congo. Elle constitue l'une des activités la plus importante de ces habitants. Les différentes catégories de pêches suivantes y sont connues : Seule la pêche artisanale est pratiquée sur le fleuve Congo. La pisciculture est beaucoup plus pratiquée par les privés dans les zones périphériques de Kinshasa.</p> |
| Mine et industrie | <p>Les différentes activités industrielles sont comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Transports, logistiques et services ; ▪ Secteur de l'industrie manufacturière ; ▪ Bâtiments et travaux publics ; ▪ Mines et carrières ; ▪ Commerces & magasins ; ▪ Banques et assurances ; ▪ Elevage et agriculture. <p>http://mineconomie.gouv.cd/spip.php?rubrique24</p> |
| Secteurs principaux d'emploi | <p>Comme la plupart des capitales africaines, la pauvreté est importante à Kinshasa (41,6% en 2005). Sa population est jeune puisque la moitié a moins de 20 ans et le chômage y est élevé (15,0% en 2005). Le secteur informel non agricole est très développé (près de 1 millions d'emplois) à Kinshasa. On compte près de 875.500 unités de productions informelles (PNUD, 2009).</p> |

| ASPECTS | DESCRIPTION |
|----------|---|
| Tourisme | <p>Capitale de la République démocratique du Congo, c'est la ville de la symbiose entre la modernité et la tradition. Elle se situe tout au long du fleuve Congo, là où le fleuve Congo, vestige d'un ancien lac intérieur, étonnant par majesté, s'étend sur 25 km de large du pool Malebo. Omniprésent, ce fleuve est pratiquement à la base de toutes les randonnées possibles à effectuer à Kinshasa. Il offre également la promenade aux sportifs ainsi que la course pied de tous les amateurs dans le calme et la beauté de sa rive.</p> <p>L'existence de deux clubs nautiques yacht-club et Nautic-Club-offre des possibilités, avec des bateaux, canons rapides et jet- ski de pratique du ski nautique Le Mausolée, conçu et construit en 2002 par des architectes congolais comme sépulcre au Feu Président Laurent Désiré Kabila constitue aujourd'hui un monument d'art congolais et lieu touristique ouvert à tous. Le New Nganda Yala, petit restaurant situé sur une petite plage du fleuve. Une plaine jeux est prévue pour les enfants, tandis que les parents peuvent s'offrir une randonnée en pirogue. Le lac de ma vallée, situé à une trentaine de kilomètres de Kinshasa, un de ces îlots de fraîche verdure qui ceinture l'agglomération kinoise. Petit restaurant aux pailotes sous lesquelles on a une belle vue du lac.http://mineconomie.gouv.cd/spip.php?rubrique24</p> |

4.2. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIO-ECONOMIQUES EN RAPPORT AVEC LE PROJET

La caractérisation et l'analyse du contexte biophysique et socio-économique de la zone d'implantation du projet a permis de déterminer les enjeux sur le plan socio-environnemental. Ainsi, lors de l'exécution et de l'exploitation du projet, l'ensemble des acteurs devrait leur accorder une attention particulière. La détermination et l'analyse des différents enjeux associés ont permis d'évaluer la sensibilité du milieu récepteur comme l'indique le tableau ci – dessous :

Tableau 3 : Identification des enjeux environnementaux et socio-économiques

| Enjeux | Description | Niveau de sensibilité | |
|-----------------------------|--|-----------------------|---|
| Les déchets produits | Rejets des déchets solides et liquides dans les zones humides et les cours d'eau de la ville | Forte | <p data-bbox="884 508 1755 573">PHOTO 1: Collecteur d'eau usée sur l'avenue le DESTIN dans lequel va passer la tuyauterie</p>  |
| | | Forte | |

| Enjeux | Description | Niveau de sensibilité | |
|---|---|-----------------------|---|
| <p>Mauvaise organisation de l'espace (qualité de l'habitat, obstruction des voies d'accès)</p> | <p>Obstruction des voies par des infrastructures marchandes installées le long de certaines artères de la ville. La mise en œuvre du projet affectera plusieurs kiosques, hangars, étalages, boutiques, conteneurs etc.</p> | |  <p><i>PHOTO 2 : Installations marchandes sur les trottoirs</i></p> |
| | | | |

| Enjeux | Description | Niveau de sensibilité | |
|---|---|-----------------------|--|
| Destruction de la chaussée lors de l'ouverture des tranchées | <p>Le trottoir n'existe pas sur certains axes car les habitations sont construites jusqu'à la lisière des caniveaux d'évacuation des eaux de pluies. Les tranchées pour la pose des conduites ne peuvent se faire que sur la chaussée. Ainsi 50 m de voie bitumées seront traversés et 14055 m² de chaussée seront affectés.</p> | Forte |  <p>PHOTO 3 : Passage d'une tranchée future sur la chaussée</p> |

| Enjeux | Description | Niveau de sensibilité | |
|----------------------------|--|-----------------------|---|
| Pollution du milieu | <p>Certaines conduites à remplacer passent par des zones abritant des décharges souvent couplées à des zones humides. Un canal alimente en eau le site du projet. Le contact permanent des conduites avec ce milieu sont sources de corrosion pouvant affecter celles-ci : ainsi en cas de baisse de pression et par phénomène d'aspiration. L'eau des conduites sera polluée donc infectée.</p> | Moyenne | <p>PHOTO 4 : Conduites perdant de l'eau et traversant un passage d'eau polluée</p>  |

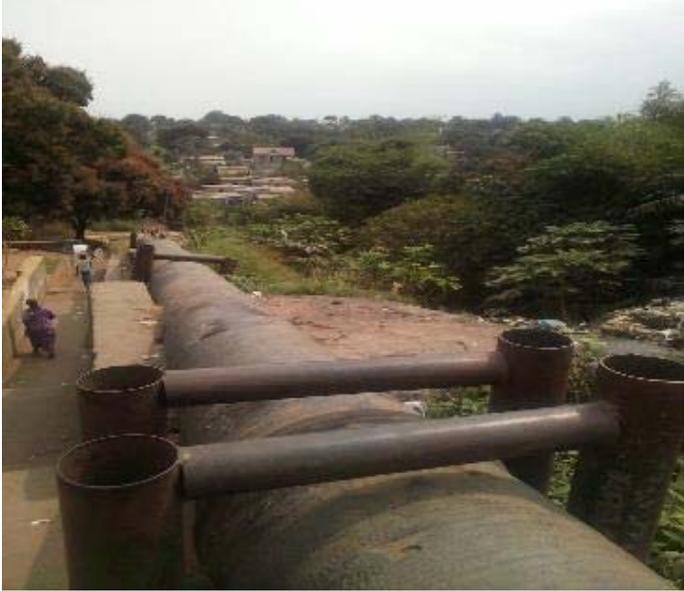
| Enjeux | Description | Niveau de sensibilité | |
|--|---|-----------------------|--|
| <p>Perturbation des activités commerciales et infrastructures électriques</p> | <p>L'espace assigné à la pose des conduites traverse quelques fois des marchés. L'ouverture des tranchées perturbera les marchands qui pourraient perdre temporairement une certaine clientèle causée par cette perturbation et le déplacement de 410 étalages amovibles.</p> | <p>Faible</p> | <p>PHOTO 5 : Couloir de passage d'une conduite entièrement occupée par les marchands (extention du marché Gambela sur Ethiopie)</p>  |

| Enjeux | Description | Niveau de sensibilité | |
|---|--|-----------------------|---|
| <p>Destruction des aménagements au sol</p> | <p>Certains trottoirs sont aménagés en boutiques et kiosques pour les activités commerciales. Par ailleurs, des terrasses sont également aménagées sur ces trottoirs. L'ouverture des tranchées affectera plusieurs trottoirs, des escaliers de certains bâtiments de commerce terrasses qui sont soit cimentées, carrelées ou recouvertes de pavés.</p> | <p>Forte</p> |  <p>PHOTO 6 : Pavement d'une Pharmacie aménagé sur le trottoir sur l'avenue Kananga</p> |
| | | | |

| Enjeux | Description | Niveau de sensibilité | |
|-----------------------------|---|-----------------------|---|
| Destruction d'arbres | <p>Des arbres fruitiers et plantes ornementales existent sur la zone d'emprise du projet. L'ouverture des tranchées va provoquer la destruction de plusieurs plantes.</p> | Forte | <p>PHOTO 7: L'affectation des végétaux</p>  |
| Perte de revenus | <p>Trois marchés sont dans l'emprise de la zone du projet. Les travaux qui seront effectués pourraient réduire l'accès de certains clients à ces marchés et occasionneraient par conséquent une réduction des ventes.</p> | Faible | <p>PHOTO 8 : Genre d'hangard susceptible d'être affecté</p>  |

| Enjeux | Description | Niveau de sensibilité | |
|---|---|-----------------------|---|
| <p>Perte temporaire d'emploi et de revenus</p> | <p>Au moins 45 personnes seront déplacées dans l'axe Ndjoko. Ces personnes exercent les activités des garage-automobile, d'ajusteurs, d'artisanats etc. Ces activités peuvent être évaluées en moyenne à 20 \$ US par jour et par personne. Soit une perte globale de 900 \$ par jour</p> | <p>Forte</p> | <p>PHOTO 9 : Les activités sur l'axe Ndjoko susceptibles d'être affectées</p>  |

| Enjeux | Description | Niveau de sensibilité | |
|--|---|-----------------------|--|
| <p>Faible niveau de sécurisation des emprises</p> | <p>Certaines emprises sont colonisées par des activités anarchiques exercées par les riverains aux alentours d'infrastructures hydrauliques de la REGIDESO, cette situation peut provoquer des risques d'accidents.</p> | <p>Moyenne</p> | <p>PHOTO 10 ; Activités anarchiques aux alentours de la conduite d'eau à côté de la rivière binza.</p>  |
| | | | |

| Enjeux | Description | Niveau de sensibilité | |
|----------------|--|-----------------------|---|
| Erosion | L'effet combiné des fortes pentes et du ruissellement des eaux de pluies dénudent les conduites et les exposent davantage aux dangers. | Moyenne |  <p data-bbox="886 917 1701 982">PHOTO 11 : Erosion hydrique exposant une conduite sur l'avenue REGIDESO</p> |

A ces enjeux importants s'ajoutent :

- La sécurité routière et la lutte contre les maladies hydriques, les IRA et les IST/VIH/SIDA. La présence des populations et des voies de circulation dans la zone du projet commande une attention particulière concernant la question de la sécurité et de la santé durant et après les travaux. Il pourrait y avoir des abus sur les personnes vulnérables notamment les enfants mineurs ;
- La préservation du cadre de vie et de la circulation des biens et des personnes. La présence des habitations et des voies de circulations dans la zone du projet commande la prise de dispositions particulières lors des travaux pour éviter ou réduire les gênes et nuisances sur le cadre de vie et la libre circulation des biens et des personnes.

5. DESCRIPTION DU CADRE POLITIQUE, INSTITUTIONNEL ET LEGAL

5.1. POLITIQUES ET PROGRAMMES EN RAPPORT AVEC LE PROJET

5.1.1. Politique et programmes environnementaux

a) Plan National d'Action Environnemental (PNAE)

Le PNAE élaboré en 1997 met un accent particulier sur la dégradation et l'érosion des sols 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 industries, la déforestation, l'exploitation forestière illégale, le braconnage intensif et l'exploitation minière sauvage dans certaines aires protégées. Le PNAE insiste sur l'urgence d'élaborer le cadre juridique de la protection de l'environnement et de développer les procédures relatives aux études d'impacts environnementaux.

b) Stratégie nationale et Plan d'action de la Diversité biologique

La Stratégie nationale et le Plan d'action de la Diversité biologique, élaboré en 1999 et actualisé en octobre 2001 constitue un cadre de référence pour la gestion durable des ressources biologiques de la RDC. Elle définit ainsi différentes stratégies pouvant mettre terme aux activités humaines qui ont un impact négatif sur les écosystèmes naturels, à savoir : la récolte des combustibles ligneux, la pratique de l'agriculture itinérante sur brûlis, l'exploitation de bois d'œuvre et d'industrie, la récolte anarchique des produits forestiers non ligneux, la pratique des feux de brousse et l'exploitation forestière.

c) Plan d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques (PANA)

En ce qui concerne le changement climatique, le Gouvernement de la RDC, avec l'assistance des partenaires au développement (FEM, PNUD) a élaboré le Plan d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques (PANA) en 2007. Le PANA a permis entre autres

d'établir l'inventaire des risques climatiques les plus courants ainsi que leur tendance et les mesures d'adaptation urgentes appropriées à envisager.

5.1.2. Politique et programmes économiques et sociaux

Le Document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté (DSCR) constitue le seul cadre fédérateur de l'ensemble des politiques macroéconomiques et sectorielles pour le quinquennat (2011-2015). Pour assurer une stabilité durable et soutenir une croissance forte, la présente stratégie repose sur quatre (4) piliers comportant chacun des axes stratégiques clairs et des actions prioritaires pour leur mise en œuvre. Ainsi, sur la base de la vision du DSCR 2, des piliers ont été bâtis comme suit : Pilier 1 « Renforcer la gouvernance et la paix » ; Pilier 2 « Diversifier l'économie, accélérer la croissance et promouvoir l'emploi » ; Pilier 3 « Améliorer l'accès aux services sociaux de base et renforcer le capital humain » ; Pilier 4 « Protéger l'environnement et lutter contre les changements climatiques ».

5.1.3. Politique sanitaire et d'hygiène du milieu

Le but du *Plan National de Développement Sanitaire (PNDS 2011-2015)*, qui vient de s'achever, était de contribuer au bien-être de la population congolaise en 2015. La stratégie d'intervention comprend quatre axes stratégiques qui sont : (i) le développement des Zones de Santé, (ii) les stratégies d'appui au développement des Zones de Santé, (iii) le renforcement du leadership et de la gouvernance dans le secteur et, (iv) le renforcement de la collaboration intersectorielle. Cette notion intersectorielle est nécessaire du fait de l'impact des autres secteurs sur l'amélioration de la santé des populations et du caractère multisectoriel des soins de santé primaires.

5.1.4. Politique de décentralisation

La constitution du 18 février 2006 prescrit la décentralisation comme un nouveau mode d'organisation et de gestion des affaires publiques. Elle définit les Entités Territoriales Décentralisées (ETD) dans son article 3. Ce sont « la ville, la commune, le secteur et la chefferie ». Le même article 3 de la Constitution stipule qu'elles sont dotées de la personnalité juridique et sont gérées par les organes locaux, tout comme les provinces. Elles jouissent de la libre administration et de l'autonomie de gestion de leurs ressources économiques, humaines, financières et techniques. Elles détiennent ainsi un niveau de responsabilité et de pouvoir qui leur sont propres et sont parallèles au gouvernement central et aux provinces. Tandis que la commune est une subdivision de la ville, le secteur et la chefferie sont des ETD érigées en zone rurale.

5.1.5. Cadre Stratégique de Mise en Œuvre de la Décentralisation (CSMOD, juillet 2009)

La finalité de la mise en œuvre de la décentralisation est de contribuer à la promotion du développement humain durable et à la prévention de risques de conflits. Il s'agit également de créer les meilleures conditions de développement et d'enracinement de la démocratie locale. Les axes stratégiques qui vont guider la mise en œuvre du cadre stratégique de la décentralisation sont : l'appropriation effective du processus de décentralisation, la

progressivité du processus, le renforcement des capacités, le développement des outils de planification, l'harmonisation de la décentralisation et la déconcentration, la coordination entre l'Etat central et les provinces et le financement de la décentralisation.

Législation environnementale et sociale

5.1.6. Législation environnementale et sociale nationale

Le cadre législatif congolais est marqué par une multitude de textes environnementaux très anciens pour la plupart.

a) Constitution du 18 février 2006

La Constitution de la RDC adoptée le 18 février 2006, stipule en son article **53** que "Toute personne a droit à un environnement sain et propice à son épanouissement intégral. Elle a le devoir de le défendre. L'Etat veille à la protection de l'environnement et à la santé des populations."

b) Loi cadre de juillet 2011

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.

c) Protection de la végétation et de la faune

La Loi 011-2002 du 29 août 2002 portant Code forestier qui traite du défrichement et des problèmes d'érosion. Le code interdit « tout acte 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 ».

L'Ordonnance-Loi du 22 août 1969 relative à la conservation de la nature, et la Loi du 22 juillet 1975 relative à la création des secteurs sauvegardés définissent les contraintes à relever dans le cadre des études d'impact dans les territoires précis comme les réserves naturelles intégrales et les « secteurs sauvegardés ». On notera aussi la Loi 82/002 du 28 mai 1982 portant réglementation de la chasse ; l'Arrêté ministériel 0001/71 du 15 février 1971 portant interdiction absolue des déboisements ou débroussailllements, comme des feux de brousse, taillis ou de bois dans la concession ou dans tous les terrains formant le domaine dénommé « site Inga ».

d) Protection et utilisation des ressources physiques (sols et eau)

Les ressources physiques s'entendent ici par le sol (et ses éléments constitutifs) et l'eau. Elles sont encadrées par plusieurs décrets et législations qui en tout ou en partie les concernent. Ce sont : le Décret du 6 mai 1952 sur les concessions et l'administration des eaux, des lacs et des cours d'eaux; l'Ordonnance du 1er juillet 1914 sur la pollution et la contamination des sources, lacs, cours d'eau et parties de cours d'eau ; l'Ordonnance 52/443 du 21 décembre 1952 portant des mesures propres à protéger les sources, nappes aquifères souterraines, lacs, cours d'eau, à empêcher la pollution et le gaspillage de l'eau et à contrôler l'exercice des droits d'usage et des droits d'occupation concédés ; l'Ordonnance 64/650 du 22 décembre 1958 relative aux mesures conservatoires de la voie navigable, des ouvrages d'art et des installations portuaires et finalement, l'Ordonnance 29/569 du 21 décembre 1958 relative à la réglementation des cultures irriguées en vue de protéger la salubrité publique.

La Loi n°007/2002 du 11 juillet 2002 portant Code minier et le Règlement minier de mars 2003. Tout en définissant les conditions d'ouverture et d'exploitation des gîtes de matériaux, le Code minier et son Règlement prennent en compte les préoccupations environnementales.

e) Protection du patrimoine culturel

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

f) Protection des travailleurs

La nouvelle Loi No. 15/2002 du 16 octobre 2002 porte sur le Code du Travail. Celle-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 l'Arrêté départemental 78/ 004 bis du 3 janvier 1978 portant institution des comités d'hygiène et de sécurité dans les entreprises.

g) Procédures de réalisation des études d'impact sur l'environnement en RDC

L'Arrêté ministériel n° 043/CAB/MIN/ECN-EF/2006 du 08 décembre 2006 est le texte qui encadre la nécessité d'effectuer une Étude d'Impact Environnemental et Social (ÉIES) pour s'assurer qu'un projet respecte des normes existantes en matière d'environnement. L'ÉIES devra être effectuée par le promoteur et sous sa seule responsabilité. Les termes de référence seront établis par l'administration de tutelle du secteur d'activité concerné en liaison avec le promoteur du projet, sur base de directives générales et sectorielles qui seront alors élaborées par l'autorité chargée de l'environnement. L'acceptabilité environnementale du projet sera prononcée par décision de cette dernière. Elle pourra être assortie de conditions portant sur des modifications à introduire ou sur des mesures d'atténuation et de compensation à prendre.

h) Législation sur le foncier, la compensation et la réinstallation

La Loi 73 – 021 du 20 juillet 1973 porte sur le régime général des biens, régime foncier et immobilier et régime des suretés. Au regard de l'article 34 de la Constitution du 18 février 2006, toute décision d'expropriation relève de la compétence du pouvoir législatif. En tenant compte de cet article de la Constitution, la loi n° 77-001 du 22/02/2002 décrit les procédures d'expropriation qui devraient être en vigueur.

i) Décret N°14/03/ du 18 novembre 2014 fixant la création de l'Agence Congolaise de l'Environnement (ACE).

L'Agence Congolaise de l'Environnement (ACE) est créée depuis la fin 2014 et remplace le GEEC qui avait été créé et organisé par Arrêté ministériel n°044/CAB/MIN/ECN-EF/2006 du 8 décembre 2006. Le Décret n°14/030 du 18 novembre 2014 précise le cadre général de la mise en œuvre du processus de l'évaluation environnementale et sociale en RDC. Cette agence jouera un rôle important dans l'évaluation des EIES et le suivi environnemental et social des activités du projet.

5.1.7. Conventions Internationales en matière d'environnement

Au plan international, la RDC est signataire de plusieurs Conventions Internationales en matière d'environnement. Parmi ces accords multilatéraux, ceux qui sont applicables au projet sont indiqués dans le tableau ci - après :

Tableau 4 : Conventions internationales signées par la RDC applicables au projet

| Nom et objet de la convention | Pays ou ville d'adoption |
|--|--|
| ▪ Convention relative à la conservation de la faune et de la flore à l'état naturel. | Londres (Angleterre), 14 janvier 1936. |
| ▪ Convention Africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles. | Alger, (Algérie), 15 septembre 1968. |
| ▪ Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats de la sauvagine ou (Ramsar). | Ramsar (Iran), 2 février 1971. |
| ▪ Convention relative à la protection du patrimoine mondial culturel et naturel. | Paris (France), 23 novembre 1972. |
| ▪ Convention sur la conservation des espèces sauvages de flore et de faune menacées d'extinction ou (CITES). | Washington (USA), 3 mars 1973. |
| ▪ Convention sur la convention des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage. | Bonn, (Allemagne), 23 juin 1979. |
| ▪ Accord international sur les bois tropicaux. | Genève (Suisse).18 novembre 1992 |
| ▪ Convention de Nations-Unies sur les changements climatiques. | Rio de Janeiro (Brésil) 4 juin 1992. |
| ▪ Convention sur la Diversité Biologique. | Rio de Janeiro (Brésil) 4 juin 1994. |

| Nom et objet de la convention | Pays ou ville d'adoption |
|--|-----------------------------|
| ▪ Convention des Nations Unies contre la désertification | 17 octobre 1995 |
| ▪ Traité relatif à la conservation et à la gestion durable des écosystèmes forestiers d'Afrique Centrale | Brazzaville, 5 février 2005 |

5.1.8. Politiques de sauvegarde de la Banque mondiale applicables au projet

La mise en œuvre du projet va déclencher trois (03) politiques de sauvegarde de la Banque mondiale. Il s'agit de l'OP 4.01 - Evaluation environnementale, OP 4.04 - Habitats naturels, OP 4.12 - Réinstallation Involontaire. Le tableau d'analyse de ces politiques est annexé au rapport. Le projet est classé dans la « catégorie B » des projets financés par la Banque mondiale, projets dont les impacts sont jugés modérés, spécifiques au site et réversibles. Dans le contexte congolais, la catégorisation n'est pas bien définie. Selon l'arrêté ministériel n° 043/CAB/MIN/ECN-EF/2006 du 08 décembre 2006, tout projet doit faire objet d'une Etude d'Impact Environnementale et Sociale (EIES).

Du point de vue de l'efficacité opérationnelle de la Banque et de l'efficacité de son action de développement, les politiques de sauvegarde visent à permettre à l'institution d'obtenir les résultats suivants : **redynamiser son partenariat avec les emprunteurs ; aider à affronter les risques environnementaux et sociaux des dix prochaines années ; accroître l'efficacité du point de vue des coûts et des résultats, réduire les délais et promouvoir l'harmonisation, l'homogénéité** ainsi que **l'alignement des politiques**.

5.2. CADRE INSTITUTIONNEL DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

5.2.1. 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 les Coordinations Provinciales de l'Environnement (CPE) et les Coordinations Urbaines 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.

5.2.2. 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.

5.2.3. Ministère de l'Énergie et des Ressources Hydrauliques

a) REGIDESO

Le Ministère de l'Énergie et Ressources Hydrauliques gère l'ensemble du secteur de l'énergie à l'exception des hydrocarbures gérés par le Ministère des Hydrocarbures (conformément à l'ordonnance n°12/008 du 11 juin 2012 fixant les attributions des Ministères). Conformément au Décret portant organisation et fonctionnement du Gouvernement, les attributions du Ministère sont définies comme suit :

- conception, élaboration et mise en œuvre de la politique du Gouvernement dans le secteur de l'énergie (eau, électricité, énergies renouvelables) ;
- préparation de projets de lois, de décret-lois, de décrets et d'arrêtés d'exécution ;
- contrôle et tutelle des établissements et des services publics ainsi que des entreprises publiques relevant du secteur de l'énergie (distribution d'eau et d'électricité) ;
- gestion des relations avec les organisations internationales s'occupant de l'énergie ;
- représentation de l'Etat dans les rencontres nationales et internationales ;
- gestion des relations avec les organisations nationales du secteur de l'énergie ;
- gestion du secteur d'activités en collaboration avec les autres Ministères.

De plus, deux établissements publics, la SNEL pour le sous-secteur de l'électricité et la REGIDESO pour celui de l'eau sont sous la tutelle du Ministère. Le Ministère se compose d'un cabinet qui constitue l'organe politique et d'un secrétariat général qui est l'organe administratif et de mise en œuvre de la politique. Cette organisation est complétée par quatre cellules responsables du travail technique : CATE, CNE et GCK . Enfin, deux nouvelles entités font leur apparition avec la promulgation de leur Décret de création au 21 Avril 2016 : l'Autorité de régulation du secteur de l'électricité (ARE) et l'Agence nationale des services énergétiques ruraux (ANSER).

L'agence d'exécution du PEMU est le Ministère de l'Energie et des Ressources hydrauliques, à travers la Cellule d'Exécution des Projets Eau (CEP-O/REGIDESO).

La CEP-O a été mise en place depuis novembre 2007 pour assurer l'exécution du Projet d'Alimentation en Eau potable en Milieu Urbain. Cette cellule, au départ, avait été instituée dans le cadre du projet d'alimentation en Eau potable et Assainissement en milieu urbain et Semi-Urbain (PEASU), financé par la Banque Africaine de Développement (BAD). Par la suite et afin de permettre d'assurer une parfaite synergie entre partenaires au développement, mais aussi de renforcer les capacités de la REGIDEO sans dupliquer les structures au sein de la société, il a été fait appel à la même cellule dans le cadre du PEMU.

La CEP-O est rattachée directement au Directeur Général de la REGIDESO et prendra en charge l'exécution du PEMU-FA ainsi que d'autres projets financés par les partenaires au développement dans le souci d'économie d'échelle, d'efficacité et de durabilité. La structure de gestion proposée vise à assurer, au sein de la REGIDESO, l'appropriation durable de capacités institutionnelles et de gestion des projets devant être pérennisée à travers son intégration progressive dans l'entreprise.

Le cadre organisationnel du PEMU-FA comprend principalement un Coordonnateur National de la Cellule d'Exécution des Projets (CEP-O/REGIDESO), secondé de six Responsables de Sous-Cellules (Administrative & Financière, Passation des Marchés, Suivi-Evaluation, Audit Interne, Environnement & Social et Ingénierie).

b) Sous-Cellule Environnementale et Sociale (SCES)

La CEP-O possède en son sein une Sous Cellule Environnementale et sociale (SCES) qui assure la supervision de la Composante environnementale et sociale du projet. Elle est animée par deux experts (un Responsable Environnementaliste et un adjoint). Dans le domaine de la protection de l'environnement et du bien-être des populations riveraines affectées par les activités, le PEMU a été plébiscité par la Banque mondiale comme un modèle et un précurseur dans le secteur de l'eau en RDC.

Sur le plan de l'atténuation des impacts environnementaux et sociaux, le projet insiste sur la réalisation des études et plans de gestion environnementale et sociale avant le démarrage des travaux, et met un accent particulier sur les populations vulnérables et les ressources naturelles. Le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable et notamment, l'Agence Congolaise de l'Environnement (ACE) appuie la CEP-O dans le suivi de la mise en œuvre de la composante environnementale et sociale du projet.

5.2.4. 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 chargé 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;
- 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, aéroportuaires, scolaires, sanitaires, sociales, touristiques et sportives, des bâtiments et des édifices publics ;
- le Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat, 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.

5.2.5. 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 degré 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'activités 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 nettoyage, la collecte et l'évacuation des ordures ménagères et immondiçes.

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.

5.2.6. 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 ONGs 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, et protection. Ces structures de proximité peuvent jouer un rôle important dans le suivi de la mise en œuvre du projet.

5.2.7. Analyse du montage institutionnel de la gestion environnementale et sociale du 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 CEP-O/ REGIDESO (à travers sa sous cellule environnementale et sociale), le MEDD (à travers l'ACE), le Ministère Provincial en charge de l'Environnement à travers les Coordinations Urbaines 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...)

5.2.8. Analyse des capacités environnementales et sociales des acteurs impliqués dans le projet

La prise en compte de la dimension environnementale et sociale dans le cadre des activités du projet constitue une préoccupation majeure. Des acquis ont été notés concernant l'intégration de l'environnement dans les activités du Projet (mise en place de la Sous-Cellule Environnementale et Sociale), la collaboration avec l'ACE, le CPL et l'obligation qui sera faite aux entreprises et Missions de contrôle d'avoir en leur sein une fonction Environnementale et sociale.

Toutefois, le renforcement des capacités des structures en charge de la gestion environnementale et sociale du Projet à travers la formation de recyclage et la capacitation en outils de gestion et de bonnes pratiques environnementales et sociales pour que le réflexe de protection de l'environnement soit une réalité au niveau de tous les acteurs, est nécessaire.

6. IDENTIFICATION, DESCRIPTION, ÉVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX ET LEURS MESURES D'ATTÉNUATION ET DE BONIFICATION

6.1. IDENTIFICATION DES IMPACTS

Dans cette section, il est question de déterminer les impacts les plus probables que les activités de construction des infrastructures hydrauliques de la ville de Kinshasa pourront générer sur l'environnement. Pour cela, la mission de terrain s'est appuyée sur :

- les activités du projet proposées et les moyens de leur réalisation tels que spécifiés dans le dossier technique de base ainsi que les termes de référence ;
- la connaissance de l'état de référence de l'environnement d'insertion du projet par la revue bibliographique et la visite de terrain qui ont permis de localiser les zones sensibles mais aussi l'identification et la localisation des espèces locales de la flore et de la faune ainsi que certaines infrastructures et biens des riverains susceptibles d'être affectés par les travaux.

Les différentes composantes environnementales (milieux physique, biologique et socio-économique), susceptibles d'être affectées par les activités du projet, sont listées ci-dessous en rapport avec les différentes phases du projet.

6.1.1. Identification des sources d'impacts potentiels pendant la phase préparatoire du projet

Les activités préparatoires sources d'impacts comprennent :

- La définition des alignements et des limites ;
- Le défrichage et le dessouchage de l'emprise du site ;
- La localisation et l'établissement du stockage des équipements ;
- La définition et l'utilisation des zones de transit et de dépôt des déchets ;
- La communication avec les parties prenantes et le grand public.

L'entrepreneur va avoir besoin d'espace pour le stockage du matériel nécessaire à l'exécution des travaux ; pour ce faire, les grands espaces ouverts de droit de l'État et des municipalités seront utilisés à ces fins.

L'utilisation de ces espaces doit être coordonnée entre l'Entrepreneur et les différentes parties prenantes étatiques et les Municipalités. Le déboisement qui fera partie de la préparation du site sera nécessaire à certains endroits et fera partie de la phase opérationnelle.

6.1.2. Identification des sources d'impacts potentiels pendant la phase opérationnelle du projet (phase des travaux)

La nature des potentielles sources d'impacts comprennent :

- Les fermetures temporaires de routes ;
- Les remblais et les déblais ;

- La manœuvre des engins et de la machinerie ;
- La circulation et le fonctionnement des engins et machines du projet ;
- Le stockage et/ou déversement des lubrifiants sur le site ;
- Le stockage de débris et autres déchets ;
- L'aménagement et l'exploitation des zones d'emprunt ;
- La destruction de la flore et de la faune ;
- Les dommages à la propriété privée ainsi que leurs indemnités.

6.1.3. Identification des sources d'Impacts potentiels pendant la phase d'exploitation

Les potentielles sources d'impacts pendant la phase d'exploitation sont :

- La mise en place des techniques de suivi ;
- La mise en place des mesures d'aménagement ;
- Le risque de contamination ;
- La gestion des crises.

6.1.4. Identification des milieux récepteurs d'impacts dans le cadre de ce projet

Les potentiels impacts négatifs qu'occasionnera ce projet lors de sa phase préparatoire, opérationnelle et d'exploitation peuvent affecter aussi bien :

- l'air ;
- l'eau ;
- le sol ;
- la flore ;
- la faune et
- le milieu humain (santé et sécurité, socio-économie, etc.).

6.1.5. La présentation matricielle des impacts

La présentation matricielle est utilisée pour déterminer et montrer les relations entre les différentes activités du projet et leurs impacts sur les nombreux secteurs ou composantes importants environnemental et social du projet lors de la pose des conduites, la réhabilitation des réservoirs, la fourniture en eau potable, etc.

Un des outils que nous avons utilisé pour l'identification des impacts est la matrice d'impact. La méthode propose de croiser des facteurs de perturbation engendrés par le projet et des matrices du milieu récepteur. Le résultat est un tableau à double entrée qui permet la confrontation des paramètres du milieu et les activités du projet.

Tableau 5 : Matrice des impacts potentiels

| Phase du projet | Activités source d'impact | Air | Eau | Sol | Flore | Faune | Milieu humain (santé et sécurité, socio-économique, etc.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---|---------------------------|-----------------------|--|------------------------------------|------------|---|-------------------------|-------------|--------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|--------------------|------------|---|-------------------------------------|------------|---------------|------------|-------------------|----------------|----------------------|--|-------------------|-----------------------------|------------------------|-------------------------|--|---|
| <i>phase préparatoire</i> | Préparation du terrain et faire le défrichement ; | N | - | - | - | - | - | - | N | N | - | - | - | N | - | - | N | N | - | - | P | N | - | - | - | - | N | N | |
| | Construction des dépôts de stockage des matériaux ; | N | N | N | N | N | N | N | N | N | - | N | N | N | N | N | N | N | - | - | P | N | N | - | - | - | - | N | |
| | Recrutement des ouvriers dans le milieu du projet. | - | N | N | - | - | N | N | - | N | N | - | - | - | N | - | - | N | - | - | P | - | - | - | - | - | - | N | |
| | | Génération des Poussières | Production des Odeurs | Polluants de l'air (GES, NOx, POP, etc.) | Dégradation de la qualité des eaux | Inondation | Pollution des sols | Accumulation des débris | Déboisement | Perte de biodiversité végétale | Perte de la biodiversité animale | Surexploitation de la biodiversité | Problèmes de bruit | Poussières | Accès aux maisons, aux entreprises et aux écoles: | Stockage et à la gestion de déchets | Inondation | Déchaussement | Esthétique | Nuisances sonores | VIH et le SIDA | Opportunité d'emploi | Activités économiques artisanales et culturelles | Santé et sécurité | L'autonomisation des genres | Protection des enfants | Égalité entre les sexes | Sécurité des piétons et des travailleurs | Perturbations et dommages au service public |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <i>phase d'exécution des travaux d'infrastructures hydrauliques</i> | Transport des matériaux nécessaires à l'exécution des travaux dans le site du projet ; | - | - | - | - | N | - | - | - | - | - | - | - | P | N | - | - | - | N | - | N | - | N | - | - | - | - | N | N |
| | Manutention des matériaux et stockage dans le dépôt. | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | - | N | N | N | N | P | N | N | N | N | P | N | - | - | - | - | N | N |
| | Tracé d'itinéraire par lequel passeront les conduites ; | N | - | N | - | - | - | - | - | N | N | - | N | N | N | - | - | - | - | N | - | P | N | - | - | - | - | N | N |
| | Creuser (Déblayer) les tracés par lesquels passeront les conduites ; | N | - | N | - | - | - | - | - | N | N | - | N | N | N | - | - | - | - | N | - | P | N | - | - | - | - | N | N |
| | Poser les conduites dans les tranchées à l'aide des engins motorisés et la main d'œuvre locale ; | - | N | - | N | - | N | N | - | N | N | - | - | - | - | N | - | N | N | - | - | P | N | N | - | - | - | N | - |
| | Raccorder les différentes sections des conduites; | - | N | N | N | N | N | N | - | N | N | - | - | - | N | N | - | N | N | - | - | P | N | N | - | - | - | N | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Remblayer les différents tracés par lequel les conduites sont posées ; | P | P | P | P | P | P | P | - | N | N | - | P | P | P | P | P | P | N | N | P | - | - | - | - | - | N | N |
| | Compactage des sols. | N | N | N | N | N | N | N | N | N | - | - | - | - | - | N | - | N | N | N | P | N | N | - | - | - | - | N |
| <i>phase d'exploitation</i> | Circulation de véhicules de maintenance et de suivi | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | - | P | P | P | - | - | - | - | - | - |
| | Mise en place des mesures d'aménagement et indemnisations des dommages | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | N | N | P | N | N | - | - | - | N | N |

Légende : - : Impact Négligeable
P : Impact Positif
N : Impact Négatif

6.2. DESCRIPTION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

Les impacts environnementaux et sociaux potentiels sur les diverses composantes de l'environnement relatifs à ce projet ont été partiellement décrits ci-haut en utilisant la présentation matricielle des impacts. Ce sous-chapitre va décrire les impacts environnementaux et sociaux associés au projet de pose des conduites, de réhabilitation des réservoirs, de fourniture en eau potable, etc. en donnant, au mieux possible, les précisions qualitatives, quantitatives, localisées et autres.

Les impacts environnementaux et sociaux potentiels sur les diverses composantes de l'environnement relatifs à ce projet ont été décrits en utilisant des méthodes standard acceptables basées sur la comparaison entre les paramètres indicateurs de l'état d'un simple compartiment environnemental et les valeurs standard de contrôle en vigueur. Toutes les parties prenantes à ce projet ont été consultées et leurs avis et commentaires prises en compte dans l'élaboration de ce projet.

6.2.1. Impacts liés au sol

Les activités de pose des conduites, réhabilitation des réservoirs et fourniture en eau potable vont avoir des impacts mineurs sur le sol. Cependant, ceux-ci sont localisés et restreints à chaque site. Les impacts clés se répercuteront autour de l'érosion des sols, de la contamination, des perturbations de la structure naturelle du sol qui peut bien réduire la fonction écologique du sol.

6.2.2. Stockage et/ou déversement des lubrifiants sur le site

La rivière Binza et Lukunga seront concernées par la pose des conduites, la réhabilitation des réservoirs et fourniture en eau potable ; et donc, le stockage des huiles et/ou l'utilisation des lubrifiants (essence, gasoil etc.) des machines et/ou engins utilisés peuvent contaminer le sol et l'eau en cas de déversement.

6.2.3. Impacts sur les ressources en eau

Il sied de noter que certains tuyaux traverseront les rivières Binza et Lukunga. Le risque de contamination de toute nature doit être pris en compte. Les potentiels déchets solides et/ou liquides générés lors de ces activités, s'ils ne sont pas correctement traités et éliminés, entreront dans ces rivières et pourront donc affecter l'écosystème aquatique qui s'y trouve. Les analyses de l'état initial et final de ces rivières ont été réalisées et présentées dans le tableau 6. Les mesures nécessaires devront être prises par l'entrepreneur pour minimiser et/ou supprimer cet impact négatif.

6.2.4. Perturbation de la qualité de l'air

Les activités de pose des conduites, réhabilitation des réservoirs et fourniture en eau potable peuvent générer beaucoup de bruit et de poussière, surtout pendant les saisons sèches. Le trafic des véhicules vers les sites proposés devrait augmenter (avec les phénomènes de

sectionnement et coupure des routes). Les émissions automobiles seront accrues vu l'augmentation du trafic ; cela entraînerait une pollution de l'air par les émissions des gaz issues de la combustion des hydrocarbures et aussi par la poussière. Les problèmes liés à la qualité de l'air causés par les émissions des fumées résultant de l'utilisation des machines et de la production de poussière lors de déblaiement/remblaiement et plomberie entraîneront une irritation respiratoire des travailleurs du site, des résidents et des piétons aux alentours du site de projet.

6.2.5. Problèmes de bruit

L'utilisation des machines et engins lors de déblaiement/remblaiement et plomberie produira des bruits sonores ; ce qui aura un impact sur les travailleurs du site, des résidents et des piétons aux alentours du site de projet.

6.2.6. Impacts sur la flore et la faune

Le projet couvre le risque de contamination de quelques cours d'eau situés tout au long de la zone de projet (comme la rivière Kalamu) par des déversements des déchets solides et liquides qui pourraient se produire pendant les activités de pose des conduites, de réhabilitation des réservoirs et de fourniture en eau potable. Ces rejets auront un impact négatif sur la flore et la faune de ces cours d'eau. Le défrichage des sites du projet entraînera également la perte de la biodiversité par l'élimination de la végétation qui affectera les différentes espèces de la faune qui ont leur habitat dans la végétation défrichée. On notera l'arrêt des certaines activités (arrosage des cultures maraîchères et autres activités domestiques) des riverains de certains cours d'eau (rivière binza et Lukunga). La destruction de plus ou moins 659 m² des champs et le défrichage de plusieurs arbres (14 *Terminalia mantaly*, 19 *Acacia mangium*, 23 manguiers (*Mangifera indica*), 7 avocats (*Persea americana*), 18 papayers (*Carica papaya*), et 8 palmiers à Huile (*Elaeis guineensis*) et plusieurs plantes ornementales le long des différents sites du projet.

6.2.7. Risques environnementaux liés aux inondations et aux évacuations d'eau

L'évacuation des eaux pluviales et des eaux souterraines hors du site de déblayage en profondeur pour la pose des conduites, réhabilitation des réservoirs et fourniture en eau potable pour assurer des conditions de travail peut générer des boues et donc gêner la circulation des personnes et de leurs biens. On notera la destruction de 8 collecteurs à une distance en moyenne de 250m (dont 3 sont constitués en béton armé et 5 en briques de ciment) d'eau usée.

6.2.8. Risques environnementaux liés au stockage et à la gestion de déchets

Les activités de pose des conduites, réhabilitation des réservoirs et fourniture en eau potable nécessiteront un stockage temporaire sur le site du projet des divers types de matériaux. Une mauvaise gestion de ces matériaux stockés et des déchets va entraîner la dispersion de ces derniers dans les canaux, rues et autres propriétés adjacentes.

6.2.9. Impacts socio-économiques

Le Projet de pose des conduites, réhabilitation des réservoirs et fourniture en eau potable aura des avantages évidents en ce qui concerne les possibilités d'emplois locaux. Il nécessitera, en outre, diverses compétences et services qui pourraient ne pas être disponible au niveau local, mais certainement au niveau régional, pour lesquels un personnel approprié sera contraint. L'augmentation de l'emploi entraînera temporairement une augmentation globale de revenu (en augmentant la demande d'autres services locaux). Par conséquent, les vendeurs de denrées alimentaires et biens de première nécessité auront de nouvelles occasions de vendre leurs produits aux travailleurs commis au projet. La migration du personnel d'autres régions peut avoir des risques sociaux et sanitaires accrus.

Les activités de cinq (5) marchés seront perturbées. Il s'agit des marchés situés :

- ❖ sur l'axe Ethiopie dans la zone Kasa-vubu, conséquence de l'extension du marché Gambela comptant plus ou moins 700 commerçants;
- ❖ au croisement des avenues REGIDESO et de l'école, Quartier Binza Ozone dans la commune de Ngaliema et comptant plus ou moins 300 commerçants dans la zone Kinshasa Ouest ;
- ❖ sur les avenues Cataractes et Université, Quartier Binza Ozone dans la commune de Ngaliema dans la zone Kinshasa Ouest ;
- ❖ sur l'axe Kikwit dans les communes de Lemba, Limete et Ngaba avec plus ou moins 100 commerçants et enfin
- ❖ sur l'axe Elengesa dans les communes de makala, Bumbu, selembao et ngiri-ngiri où plus ou moins 150 commerçants ont été répertoriés;

6.2.10. Risque de santé et de sécurité

Le personnel appelé à travailler dans ce projet de pose des conduites, réhabilitation des réservoirs et fourniture en eau potable et le grand public seront exposés à certains dangers sécuritaires découlant des activités de ce projet. La plupart des sites du projet seront situés dans des quartiers fortement peuplés ; de ce fait, il peut avoir des accidents des personnes dans ces zones susceptibles de causer des faibles ou énormes dommages. Les activités du projet exposeront les travailleurs aux risques professionnels liés à la manutention des engins lourds, bruits, poussière et autres. Les températures élevées que connaît la ville de Kinshasa, exposeront les travailleurs à des conditions de travail difficiles. Les différents chantiers / sites du projet peuvent être une source de déchets liquides et solides. Si ces déchets ne sont pas bien gérés, ces sites pourront devenir des milieux où pullulent des organismes nuisibles et source des différents types de maladies.

6.2.11. Perturbations et dommages aux services publics

Les activités de pose des conduites, réhabilitation des réservoirs et fourniture en eau potable nécessiteront des coupures de routes, déblaiement et remblaiement pour le placement et/ou remplacement des lignes de conduite et de distribution d'eau potable. Le remplacement et/ou la relocalisation des services publics comme les lignes d'eau et les lignes électriques et de téléphonie (fibre optique) entraîneront l'interruption des services pendant une période de temps. Une planification et une coordination détaillées seront également menées pour

minimiser les risques de dommages accidentels aux services existants pendant le déroulement de pose des conduites, réhabilitation des réservoirs et fourniture en eau potable. Au total, 28 dalles contenant les fibres optiques et deux cabines électriques dont l'une sur l'avenue Kikwit et l'autre sur l'avenue REGIDESO (à la clôture du centre de formation de la REGIDESO à l'ozone) se situant sur la trajectoire où passeront les tranchées, seront affectées. On notera aussi le passage des travaux dans les installations d'une station-service (sur l'avenue Ndjoko).

6.2.12. Fermetures temporaires de routes

Les activités de pose des conduites, réhabilitation des réservoirs et fourniture en eau potable nécessiteront une interruption de circulation partielle ou totale, des coupes de route temporaires et des écarts de circulation des véhicules et des piétons entraînant une congestion du trafic et les risques d'accidents et maladies. Au total 11 avenues asphaltées sont susceptibles d'être affectées par les travaux. Il s'agit des avenues Ndjoko, route de Matadi, Ecole, Maman Yemo, Okito, Lalou, Shaba, Dona Béatrice, Kananga, Lubumbashi et Ebonda ; et 35 avenues non asphaltées sont susceptibles d'être affectées par les travaux, il s'agit des avenues Ethiopie dans la zone Kasa-Vubu ; Kikwit ; Elengesa, Salongo, Vanga, Luebo, Miabi, Biangala, dans la zone Université/Salongo ; Eyana, Mbalavuidi, Bendele, et Kambara dans la zone Ndoko ; Songololo, Nzolana, Kimvula, Bagata, Ngoma, Bandundu, Kiaku, Kikupika, Matonge, Maman Yemo, Munongo, Kombe, de l'Ecole, Zeka, Kasangulu, Kimbwalala, Mayala, Kasa-Vubu, Nyota, Brigitte Kalala, du Congo, Mawana et Muwana dans la partie Kinshasa-Ouest. Il est à noter que le trottoir du boulevard Lumumba sera aussi affecté dans la partie Kinshasa-Est dans la zone Ndjoko à une distance de 500 mètres entre l'avenue Ndjoko et Kambara.

6.2.13. Difficultés d'accès aux maisons, aux entreprises et aux écoles

Les coupures de routes, déblaiement et remblaiement pour le placement et/ou remplacement des lignes (pipelines et/ou canalisations) de conduite et de distribution d'eau potable créeront des difficultés temporaires d'accès aux bâtiments adjacents et donc, mettront les résidents et les usagers en difficulté d'accès.

Au total, 108 parcelles dans l'ensemble des sites du projet et une station-service située sur l'avenue Ndjoko, qui sont soit cimentées, carrelées ou recouvertes de pavés d'une part et des escaliers de certains bâtiments de commerce et écoles, seront affectés par le passage des travaux d'infrastructures hydrauliques. Quelques 59 hangars abritant diverses activités (églises, bureaux des associations et activités commerciales) seront déplacés pour permettre le bon fonctionnement des activités du projet. Enfin, plus ou moins 250 boutiques aménagées sur des trottoirs seront touchées et nécessiteront des réparations.

6.2.14. Difficultés d'accès dues aux embouteillages

Les véhicules et dépôts du matériel du projet dans des sites provisoires peuvent créer des encombrements et donc provoquer un conflit accru entre les véhicules du projet et ceux des résidents et/ou passants aux environs de ces zones étant donné que les différents sites du projet sont situés dans des zones résidentielles et publiques.

6.2.15. Insécurité des piétons et des travailleurs

D'autres activités du chantier, telles que l'utilisation des grues et élévateurs présentent aussi des risques de santé et sécurité pour les travailleurs, les résidents et piétons aux alentours du site. En outre, le déblayage en profondeur pour le placement de conduites représente un risque potentiel aussi bien pour les travailleurs, les résidents, les piétons aux alentours du site de projet que pour les machines et véhicules circulant le long du chantier.

6.2.16. Impacts sur le VIH et le SIDA

Etant donné que l'homme sera au centre des activités du projet, plusieurs interactions peuvent avoir lieu entre les travailleurs et les populations riveraines (et vice-versa) avec comme conséquences les influences comportementales susceptibles d'accroître la propagation de maladies sexuellement transmissibles telles que le VIH / SIDA.

6.2.17. Impacts sur l'autonomisation des genres

Il est nécessaire de promouvoir l'égalité entre les sexes dans tous les aspects du développement économique et même dans les travaux d'assainissement. Très souvent, le rôle féminin dans les travaux d'assainissement se limite généralement à la fourniture de la main-d'œuvre non qualifiée et à la vente des denrées alimentaires aux travailleurs.

6.2.18. Gestion du crime

Certains des sites du projet sont situés dans des bidonvilles sujets à quelques cas de criminalité, y compris le vol de matériaux ou de biens individuels, les combats de rue, la toxicomanie, l'alcoolisme, le viol, le harcèlement sexuel et autres.

6.2.19. Travail et protection des enfants

La Loi N° 09/001 du 10 Janvier 2009 portant sur la protection de l'enfant en République Démocratique du Congo interdit aux entrepreneurs de recruter et d'employer des mineurs d'âge à des fins économiques. L'entrepreneur est appelé à veiller aux potentiels cas d'exploitation sexuelle des enfants, en particulier de la jeune fille.

6.2.20. Responsabilité civile, blessures ou dommages à la propriété privée

Certaines activités de pose des conduites, de réhabilitation des réservoirs et de fourniture en eau potable peuvent entraîner des accidents légers ou mortels selon les cas. Ceux-ci peuvent être attribuables à une négligence des travailleurs, à une panne de la machine ou à des chutes accidentelles d'un tuyau, ou encore dans une tranchée de canalisation. Ces accidents peuvent être réduits grâce à des procédures de sécurité du travail appropriées. Il est à signaler, enfin, que pendant la pose des conduites, la réhabilitation des réservoirs et la fourniture en eau potable, des dommages des propriétés privées seront prises en compte dans le plan d'action de compensation du projet, conformément au principe juridique de la responsabilité civile. Le tableau 6 présente une matrice d'interrelations des impacts potentiels et le projet.

6.3. EVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

L'évaluation des impacts positifs et négatifs est réalisée à l'aide d'une grille d'interrelations dressée entre les sources d'impacts significatifs et les composantes du milieu touchées par le projet. Les impacts potentiels sont identifiés selon les phases d'activités de construction des infrastructures hydrauliques de la ville de Kinshasa : la préparation des sites, la construction et l'exploitation des ouvrages.

Cette évaluation des impacts potentiels des phases d'activités de construction des infrastructures hydrauliques de la ville de Kinshasa sur les principales composantes environnementales et sociales se base sur des critères prédéfinis tenant compte de l'importance de l'impact probable et des matrices d'interaction.

6.3.1. Méthodologie de l'évaluation

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

Les trois caractéristiques, intensité, étendue et durée, sont agrégées en un indicateur synthèse, l'importance de l'impact environnemental, qui permet de porter un jugement sur l'impact concerné et prévisible du Projet sur une composante donnée.

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

6.3.2. Critères d'évaluation d'impacts

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

Durée de l'impact

Un impact peut être qualifié de ponctuel, temporaire ou permanent. Un impact peut s'échelonner sur quelques jours (ponctuel), semaines ou mois, mais doit être associé à la notion de réversibilité (temporaire). Par contre, un impact permanent a un caractère d'irréversibilité et est observé de manière définitive ou très long terme.

Étendue de l'impact

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

- L'étendue est régionale, si un impact sur une composante est ressenti dans un grand territoire ou affecte une grande portion de sa population ;

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

Intensité de l'impact

L'intensité de l'impact est fonction de l'ampleur des modifications sur la composante du milieu touché par une activité du projet ou encore des perturbations qui en découlent. Ainsi, une forte intensité est associée à un impact qui résulte en des modifications importantes de la composante du milieu, qui se traduisent par des différences également importantes au niveau de son utilisation, de ses caractéristiques ou de sa qualité. Un impact de moyenne intensité engendre des perturbations de la composante du milieu touché qui modifient modérément son utilisation, ses caractéristiques ou sa qualité. Enfin, une faible intensité est associée à un impact ne provoquant que de faibles modifications à la composante visée, ne remettant pas en cause son utilisation, ses caractéristiques ni sa qualité.

Importance de l'impact

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

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

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

Tableau 6 : Matrice d'évaluation de l'importance d'un impact

| Intensité | Etendue | Durée | Importance |
|----------------|------------|---------|------------|
| Forte | Régionale | Longue | Majeure |
| | | Moyenne | Majeure |
| | | Courte | Majeure |
| | Locale | Longue | Majeure |
| | | Moyenne | Majeure |
| | | Courte | Moyenne |
| | Ponctuelle | Longue | Majeure |
| | | Moyenne | Moyenne |
| | | Courte | Moyenne |
| Moyenne | Régionale | Longue | Majeure |
| | | Moyenne | Majeure |
| | | Courte | Moyenne |
| | Locale | Longue | Majeure |
| | | Moyenne | Moyenne |
| | | Courte | Moyenne |
| | Ponctuelle | Longue | Moyenne |
| | | Moyenne | Moyenne |
| | | Courte | Mineure |
| Faible | Régionale | Longue | Majeure |
| | | Moyenne | Moyenne |
| | | Courte | Moyenne |
| | Locale | Longue | Moyenne |
| | | Moyenne | Moyenne |
| | | Courte | Mineure |
| | Ponctuelle | Longue | Moyenne |
| | | Moyenne | Mineure |
| | | Courte | Mineure |

Source: EIES PROROUTES RN2 2014

6.3.3. Evaluation des impacts pendant et après l'amélioration de l'accès à l'eau.

6.3.3.1. Les impacts négatifs

Les possibles impacts négatifs à observer pendant et après l'amélioration de l'accès à l'eau potable dans les différents sites du projet sont énumérés ci-dessous :

- Pollution de l'atmosphère, du sol et de l'eau ;
- Gènes et perturbations des activités socioéconomiques ;
- Coupe et élagage d'arbres ;
- Destruction des champs et perturbation des activités génératrices de revenus ;
- Perturbation du trafic routier (traversée des avenues) ;
- Risques de propagation des IST et VIH/SIDA ;
- Plaintes ;
- Risque d'accidents de circulation.

6.3.3.2. Les impacts positifs

Les impacts positifs liés aux activités du projet pendant et après l'exécution des travaux sont notamment :

- L'amélioration des conditions sanitaires et d'hygiène ;
- L'amélioration de l'espérance de vie ;
- Réduction des maladies d'origine hydrique ;
- L'augmentation du chiffre d'affaires de la REGIDESO ;
- La création d'emplois directs et indirects ;
- Développement d'activités économiques de petits commerces ;
- Mise en service des bornes fontaines ;
- Réduction de la pénibilité des tâches ménagères liées aux corvées d'eau permettant ainsi la consolidation de relations familiales ;
- L'assainissement de l'environnement immédiat des ouvrages luttant ainsi contre le déséquilibre des écosystèmes dans les différentes zones du projet ;
- La préservation de la biodiversité apportée par le projet ;
- Augmentation du taux de scolarisation des enfants et surtout des filles ;
- Réduction des corvées de l'eau.

6.3.3.3. Evaluation de l'importance des impacts négatifs et positifs

Tableau 7 : Evaluation de l'importance des impacts négatifs

| Composante affectée (Récepteur) | Présentation des Impacts potentiels | Caractérisation des impacts | | | |
|--|--|-----------------------------|------------|---------|------------|
| | | Intensité | Etendue | Durée | Importance |
| Air, Paysage | Pollution atmosphérique, du sol et de l'eau | Moyenne | Locale | Moyenne | Moyenne |
| Socio-économique, Humaine | Gênes et perturbations des activités socio-économiques | Moyenne | Locale | Moyenne | Moyenne |
| Flore, Paysage | Coupe et élagage d'arbres | Moyenne | Ponctuelle | Moyenne | Moyenne |
| Socio-économique, Humaine, Flore, Paysage | Destruction des champs et perturbation des activités génératrices de revenus | Moyenne | Ponctuelle | Moyenne | Moyenne |
| Socioéconomique, Humaine, Santé et sécurité | Risque d'accidents | Moyenne | Ponctuelle | Moyenne | Moyenne |
| Socio-économique, Humaine | Perturbation du trafic routier (traversée des avenues) | Moyenne | Ponctuelle | Moyenne | Moyenne |
| Socio-économique, Humaine, Santé et sécurité | Risques de propagation des IST et VIH/SIDA | Moyenne | Locale | Moyenne | Moyenne |
| Socio-économique | Plaintes | Moyenne | Ponctuelle | Courte | Moyenne |
| Socioéconomique, Humaine | Perturbations et dommages aux services publics | Moyenne | Ponctuelle | Courte | Moyenne |
| Socioéconomique, Humaine | Problème des bruits | Moyenne | Ponctuelle | Courte | Moyenne |

Tableau 8 : Evaluation de l'importance des impacts positifs

| Composante affectée (Récepteur) | Présentation des Impacts potentiels | Caractérisation des impacts | | | |
|---|---|-----------------------------|------------|---------|------------|
| | | Intensité | Etendue | Durée | Importance |
| Socioéconomique, Humaine, Santé et sécurité | L'amélioration des conditions sanitaires et d'hygiène | Forte | Locale | Moyenne | Majeure |
| Socioéconomique, Humaine, Santé et sécurité | L'amélioration de l'espérance de vie | Moyenne | Locale | Moyenne | Moyenne |
| Socioéconomique, Humaine, Santé et sécurité | Réduction des maladies d'origine hydrique | Moyenne | Locale | Moyenne | Moyenne |
| Socioéconomique | L'augmentation du chiffre d'affaire de la REGIDESO | Moyenne | Ponctuelle | Moyenne | Moyenne |
| Socioéconomique | La création d'emplois directs et indirects | Moyenne | Locale | Moyenne | Moyenne |
| Socioéconomique, Humaine | Développement d'activités économiques de petits commerces et mise en service des bornes fontaines | Moyenne | Ponctuelle | Moyenne | Moyenne |
| Socioéconomique, Humaine | Réduction du chômage | Moyenne | Ponctuelle | Moyenne | Moyenne |
| Socioéconomique, Humaine | Une réduction de la pénibilité des tâches ménagères liées aux corvées d'eau permettant ainsi la consolidation de relation familiale | Moyenne | Locale | Moyenne | Moyenne |
| Environnemental | L'assainissement de l'environnement immédiat des ouvrages luttant ainsi contre le déséquilibre des écosystèmes dans les différentes zones du projet | Moyenne | Locale | Moyenne | Moyenne |
| Faune et flore | La préservation de la biodiversité apportée par le projet | Moyenne | Locale | Moyenne | Moyenne |
| Socioéconomique, Humaine | Augmentation du taux de scolarisation des enfants et surtout des filles | Moyenne | Locale | Moyenne | Moyenne |
| Socioéconomique, Humaine | Réduction des corvées de l'eau | Moyenne | Locale | Moyenne | Moyenne |

6.4. MESURES D'ATTÉNUATION

En dépit des impacts négatifs susceptibles de se produire de suite du projet qui, du reste peuvent être minimisés et/ou supprimés avec des mesures d'atténuation conséquentes (présentées ci-dessous); les impacts positifs du projet sont nombreux et présentent globalement une intensité forte et d'importances majeures. Les mesures ci-après devront être prises par l'entrepreneur pour minimiser et/ou supprimer les impacts négatifs durant l'exécution des travaux :

a) sur la faune et flore

- Replanter la végétation indigène (près de 450 plantes) autant que possible une fois que le travail est terminé ;
- Minimiser la quantité de destruction causée par les tracteurs et/ou machines en favorisant des méthodes de pose des conduites et réhabilitation des réservoirs non mécanisées ;
- L'entrepreneur devrait s'assurer que les employés dans les différents chantiers connaissent les procédures pour faire face aux déversements et aux fuites des réservoirs de stockage des hydrocarbures dans les cours d'eau, (par exemple, en utilisant des dispersants ou en ajoutant des agents biologiques pour accélérer la dégradation de ces hydrocarbures dans les cours d'eau);
- Les travaux de pose des conduites, réhabilitation des réservoirs et fourniture en eau potable doivent se faire de manière à limiter ou empêcher les déversements des déchets solides et liquides dans les rivières Binza et Lukunga.

b) Sur la perturbation et les dommages aux services/ouvrages publics

- L'entrepreneur doit restaurer l'environnement du projet à l'état où il était ou mieux avant le début des activités du projet. Dans le cas des découpes de routes, l'entrepreneur doit restaurer toutes les routes dans leur état d'origine avant la mise en œuvre du projet ;
- L'entrepreneur doit préparer un calendrier de planification des travaux détaillés afin de coordonner les interruptions des services publics et des administrations publiques ;
- L'entrepreneur doit aviser les parties prenantes à l'avance concernant les interruptions programmées des lignes d'eau et les lignes électriques et de téléphonie (fibre optique) et d'autres services publics ;
- L'entrepreneur devrait aviser les citoyens et recueillir leurs préoccupations afin de minimiser les réactions négatives selon les procédures de notification publique ;
- La phase opérationnelle du projet / les travaux proprement dits, des activités de pose des conduites, réhabilitation des réservoirs et fourniture en eau potable, doit être établie de manière à réduire le temps de rupture.

c) Sur la perturbation du trafic routier (traversée des avenues)

- L'entrepreneur doit informer les citoyens/parties prenantes à l'avance concernant les fermetures temporaires des routes ;

- L'entrepreneur doit implanter des panneaux de signalisation ou des avis temporaires pour indiquer les travaux en cours ;
- L'entrepreneur devra effectuer des contrôles de la circulation dans les zones proches de la zone du projet afin d'éviter les embouteillages et les accidents sur les routes;
- L'entrepreneur doit choisir des itinéraires de circulation afin de réduire l'impact dans le quartier en évitant, autant que possible, des zones sensibles;
- L'entrepreneur doit signaler les voies secondaires, en déblocage ou coupure des routes;
- Les travaux doivent être réalisés sur des espaces limités, de manière à minimiser la fermeture des tronçons des rues principales;
- Les panneaux de signalisation doivent être utilisés pour prévenir et diriger la circulation/trafic des véhicules autour du chantier;
- En dehors des heures de travail, surtout la nuit, toutes les barrières et les panneaux resteront sur les sites, avec des luminaires et / ou des panneaux allumés placés selon les besoins pour prévenir la circulation des véhicules et des piétons;

d) Sur l'air

- Les méthodes de suppression de poussière telles que les matériaux mouillants et/ou recourir au jet d'eau ou aussi le ralentissement des véhicules devraient être utilisés au besoin, pour éviter la poussière;
- Tous les véhicules et les machines de construction devraient être utilisés conformément aux normes d'émission des véhicules et aux spécifications du fabricant afin de minimiser la pollution de l'air.

e) Sur les bruits

- Protection auditive pour travailler autour des machines où le bruit dépasse 60 décibels;
- Les critères de sélection des machines et autres équipements comprendront une classification de suppression du bruit;
- Les machines seront entretenues selon le calendrier d'entretien pour maintenir leur efficacité;
- Limitation du fonctionnement des machines et autres équipements pendant les heures de repos.

f) Sur la composante socio-économique

- L'afflux du personnel étranger doit être limité si la main-d'œuvre qualifiée peut se trouver auprès de la population locale;
- L'utilisation de la main-d'œuvre manuelle pendant les travaux de pose des conduites, réhabilitation des réservoirs et fourniture en eau potable permettra dans la mesure du possible, d'accroître l'emploi du personnel local et, par conséquent, d'assurer le soutien du projet par la communauté locale;

- Honorer et assurer les dispositions contractuelles peuvent motiver toutes les parties prenante, augmente la confiance mutuelle et accrois la performance et la qualité du travail;
- Utilisation des formations de santé pour fournir des services de conseil et de tests aux travailleurs volontaires et à la fourniture d'antirétroviraux pour les membres de la communauté vulnérable;
- L'entrepreneur doit appliquer et maintenir un code de conduite pour ses employés.

g) Sur les IST et le VIH/SIDA

- Sensibilisation et formation des travailleurs et de la communauté environnante à la prévention et à la gestion du VIH / SIDA par des campagnes de sensibilisation et des ateliers communautaires;
- Utilisation des cliniques environnantes pour fournir des services de conseil et de tests volontaires aux membres du projet et la fourniture d'antirétroviraux pour les membres vulnérables de la communauté;
- L'entrepreneur doit appliquer et maintenir un code de conduite pour ses employés.

h) Sur les ouvriers contre les risques d'accidents

- Le port obligatoire des EPI : masque anti-poussière et protection des yeux contre la poussière, bottes et gants, etc. ;
- Respect des heures de pause ;
- Interdiction scrupuleuse de la prise de boissons alcooliques et stimulantes pendant les heures de services ;
- Délimitation des heures de fermeture du chantier.

6.4.1. Analyse du risque

Avant de présenter un plan d'urgence efficace, il est important d'identifier les risques susceptibles de provoquer les événements dommageables contre la vie humaine, la société et l'environnement.

Le tableau ci-dessous présente les risques associés à chaque activité du projet ainsi que les mesures urgentes appropriées.

Tableau 9 : Evaluation des risques liés à certaines activités du projet

| Phase du projet | Activités sources de risque | Risques associés | Evaluation du risque (Faible, Moyen, Elevé) | Mesures urgentes |
|---|---|---|---|--|
| Phase préparatoire sur terrain | Préparer le terrain et faire le défrichage ; | Accidents, blessures et/ou perte de vie | Moyen | Sensibiliser les travailleurs |
| | Construire un dépôt de stockage des matériaux ; | Accidents, blessures et/ou perte de vie, bruits, | Moyen | Sensibiliser les travailleurs, doter les ouvriers des équipements de protection individuelle |
| | Recrutement des ouvriers dans le milieu du projet. | Violence par les insatisfaits, | Moyen | Privilégiée la main d'œuvre locale |
| Phase d'exécution des travaux d'infrastructures hydrauliques | De transporter les matériaux nécessaires à l'exécution des travaux dans les sites du projet ; | Accidents, blessures et/ou perte de vie, Trouble de la quiétude des riverains, perturbation des services routiers | Moyen | Sensibiliser les travailleurs, doter les ouvriers des équipements de sécurité individuelle, Utiliser des engins moins bruyants |
| | Faire la manutention des matériaux et stocker dans le dépôt. | Accidents, blessures et/ou perte de vie, Trouble de la quiétude des riverains, perturbation des services routiers | Moyen | Sensibiliser les travailleurs, doter les ouvriers des équipements de protection individuelle, |
| | Tracer l'itinéraire par lequel passeront les conduites ; | Accidents, blessures et/ou perte de vie, Trouble de la quiétude des riverains, perturbation des services routiers | Moyen | Sensibiliser les travailleurs, doter les ouvriers des équipements de protection individuelle, |
| | Creuser (Déblayer) le tracé par lequel passera la conduite ; | Accidents, blessures et/ou perte de vie, Trouble de la quiétude des riverains, perturbation des services routiers | Elevé | Sensibiliser les travailleurs, doter les ouvriers des équipements de protection individuelle, Utiliser des engins moins bruyants |

| | | | | |
|-----------------------------|--|---|--------|--|
| | Poser les conduites dans les trous à l'aide des engins motorisés et la main d'œuvre locale ; | Accidents, blessures et/ou perte de vie, Trouble de la quiétude des riverains, perturbation des services routiers | Elevé | Sensibiliser les travailleurs, doter les ouvriers des équipements de protection individuelle, Utiliser des engins moins bruyants |
| | Raccorder les différentes sections des conduites; | Accidents, blessures et/ou perte de vie, Trouble de la quiétude des riverains, perturbation des services routiers | Moyen | Sensibiliser les travailleurs, doter les ouvriers des équipements de protection individuelle |
| | Remblayer les différents tracés par lequel les conduites sont posées ; | Accidents, blessures et/ou perte de vie, Trouble de la quiétude des riverains, | Moyen | Sensibiliser les travailleurs, doter les ouvriers des équipements de protection individuelle |
| | Compactage du sol. | Accidents, blessures et/ou perte de vie, Trouble de la quiétude des riverains, bruits, | Moyen | Sensibiliser les travailleurs, doter les ouvriers des équipements de protection individuelle |
| Phase d'exploitation | Circulation des véhicules de maintenance et de suivi | Trouble de la quiétude des riverains | Faible | Mises en place périodique de visites techniques des engins |

7. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Le plan de gestion environnementale et sociale est un outil qui permet à l'entrepreneur de conformer les activités du projet aux exigences nationales et internationales en la matière.

L'objectif du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) pour le projet est de décrire, entre autres, les mécanismes institutionnels relatifs : (i) au suivi et à la mise en œuvre des mesures d'atténuation ; (ii) au renforcement des capacités ; (iii) aux estimations des coûts y relatifs ainsi que la chronologie des activités. Le PGES met aussi l'accent sur les mesures d'atténuation ou de bonification des impacts « **significatifs** » qui résulteront de la mise en œuvre des activités du projet.

Aussi, le plan de gestion environnementale et sociale est un outil qui permet à l'entrepreneur de se conformer, pendant l'exécution des travaux du projet aux exigences pertinemment incontournables.

7.1. LES MESURES D'ATTENUATION ET/OU LES MESURES DE BONIFICATION DES IMPACTS

Ce plan de gestion environnementale et sociale comprend les mesures d'atténuation et/ou les mesures de bonification, la responsabilité d'exécution de ces mesures, la responsabilité de suivi pour la mise en œuvre effective de ces recommandations, les coûts relatifs à ces recommandations et un plan de gestion de déchets que l'entrepreneur du projet de pose des conduites, réhabilitation des réservoirs et fourniture en eau potable s'engage à mettre en œuvre.

Les différents impacts potentiels et mesures d'atténuation relatives ont déjà été discutés au **chapitre 6**. Toutefois, il sera question de présenter un bref aperçu des mesures d'atténuation et bonification des impacts « significatifs » qui résulteront de la mise en œuvre des activités du projet tout en précisant pour chaque impact identifié et évalué, les responsabilités d'exécution et de suivi (*voir tableau 9*).

Tableau 10 : Les mesures de bonification résultant de la mise en oeuvre des activités du projet

| Phase du projet | Activités sources de risque | Composante affectée (Récepteur) | Impacts Potentiels | Mesures de bonification |
|---|--|--|--|--|
| Phase préparatoire sur terrain | Recrutement des ouvriers dans le milieu du projet. | Socioéconomique, Humaine | Opportunités d'emplois | Favoriser le recrutement des tous travaux au sein de la communauté locale. |
| | Préparer le terrain et faire le défrichage ; | Socioéconomique, Humaine, Santé et sécurité | L'amélioration des conditions sanitaires et d'hygiène | Dégager les poubelles se trouvant dans la trajectoire des activités du projet. |
| Phase d'exécution des travaux d'infrastructures hydrauliques | De transporter les matériaux nécessaires à l'exécution des travaux dans le site du projet ; | Socioéconomique, Humaine, Santé et sécurité | La création d'emplois directs (des Ir BTP, Polytechniciens, Chauffeurs, Mécaniciens, et les tous travaux) et indirects | En cas de compétence recherche égale l'entrepreneur favorisera la main d'œuvre locale et la main d'œuvre féminine. Les tous travaux seront en majorité recrutés au sein de la communauté locale. |
| | Faire la manutention des matériaux et stocker dans le dépôt. | | | |
| | Tracer l'itinéraire par lequel passeront les conduites ; | | | |
| | Creuser (Déblayer) le tracé par lequel passera la conduite ; | | | |
| | Poser les conduites dans les trous à l'aide des engins motorisés et la main d'œuvre locale ; | | | |
| | Raccorder les différentes sections des conduites; | | | |
| | Remblayer les différents tracés par lequel les conduites sont posées ; | | | |
| | Compactage des sols | | | |
| | | Renouvellement des biens privés endommagés totalement ou partiellement | Réhabilitation de plus ou moins 250 boutiques, 108 parcelles, une station-service, Déplacement de 59 hangars abritant diverses activités (églises, bureau et autres) | |
| | | Nouvelles opportunités d'emplacement Installation des espaces verts (compensations) | Respecter la politique de compensations en vigueur | |

| | | | | |
|------------------------------------|--|--|---|--|
| <p>Phase d'exploitation</p> | <p>Mise en service du projet</p> <p>Circulation des véhicules de maintenance et de suivi</p> | <p>Socioéconomique, Humaine, Santé et sécurité</p> | <p>L'amélioration d'accès en eau potable, L'amélioration des conditions sanitaires et d'hygiène, Réduction des maladies d'origine hydrique, L'augmentation du chiffre d'affaire de la REGIDESO, Réduction des corvées deau, La préservation de la biodiversité apportée par le projet</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensibilisation de la population au bon usage des infrastructures hydraulique, ▪ Responsabiliser les associations et Ong locale a la gestion des fontaines communautaires, ▪ Procéder au suivi et contrôle de l'utilisation des infrastructures. |
|------------------------------------|--|--|---|--|

Tableau 11 : Les mesures d'atténuation des impacts environnementaux résultant de la mise en oeuvre des activités du projet

| Phase du projet | Activités sources de risque | Composante affectée (Récepteur) | Impacts Potentiels | Mesures d'atténuation |
|---|---|---------------------------------|---|--|
| Phase préparatoire sur terrain | Préparer le terrain et faire le défrichage ; Construire un dépôt de stockage des matériaux ; | Flore et paysage | Abattage de plusieurs arbres (14 <i>Terminalia mantaly</i> , 19 <i>Acacia mangium</i> , 23 manguiers (<i>Mangifera indica</i>), 7 avocatiers (<i>Persea americana</i>), 18 papayers (<i>Carica papaya</i>), et 8 palmiers à Huile (<i>Elaeis guineensis</i>) et plusieurs plantes ornementales. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Replanter la végétation autant que possible une fois que le travail sera terminé; ▪ Minimiser la quantité de destruction causée par les tracteurs et/ou machines en favorisant des méthodes de pose des conduites et réhabilitation des réservoirs non mécanisés; |
| Phase d'exécution des travaux d'infrastructures hydrauliques | Transporter les matériaux nécessaires à l'exécution des travaux dans le site du projet ; | Air et paysage | Pollution atmosphérique | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilisation des méthodes de suppression de poussière telles que les matériaux mouillants et/ou recourir au jet d'eau ou aussi le ralentissement du travail devraient être utilisées au besoin pour éviter la poussière; ▪ Utilisation de masque anti-poussière et protection des yeux contre la poussière, les éclats, débris etc. ▪ Tous les véhicules et les machines devraient être utilisés conformément aux normes d'émission des véhicules et aux spécifications du fabricant afin de minimiser la pollution de l'air. |

| | | | | |
|--|--|----------------------------------|---|--|
| | <p>Tracer l'itinéraire par lequel passeront les conduites ; Creuser (Déblayer) le tracer par lequel passera la conduite ;</p> | <p>Sol, Humaine</p> | <p>Risques environnementaux liés à la gestion de déchets et à la contamination du sol (déversement des lubrifiants sur le site)</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les sites retenus pour les piles temporaires doivent être convenus avec les autorités tant nationales que locales; ▪ Informer les parties prenantes de toutes les contraintes nécessaires à la collecte, le stockage et l'élimination des déchets; ▪ L'entrepreneur doit contenir des matériaux issus de déblaiement à proximité du chantier dans les bermes afin d'éviter la dispersion et la sédimentation dans des égouts, des ruisseaux, des rues et des propriétés adjacentes; ▪ En cas de dispersion accidentelle des déchets, les services concernés doivent être informés et des mesures de restauration doivent être appliquées; ▪ La mise en œuvre d'une bonne technique d'élimination des potentiels déchets solides et liquides; ▪ La mise en œuvre des mesures appropriées de collecte et élimination des huiles et lubrifiants renversés. ▪ Dans les cas où il est identifié que, le déblaiement et remblaiement peut augmenter le danger de ruissellement et/ou d'érosion, des canaux de drainage temporaires ou des étangs de retenue doivent être utilisés; ▪ L'équipe de gestion du carburant doit être formée à la gestion des carburants et des déchets; ▪ Inspection des déversements pendant les opérations; ▪ Utilisation des réservoirs secondaires de carburant afin d'éviter les contaminations du sol/eau. |
|--|--|----------------------------------|---|--|

| | | | | |
|-----------------------------|---|-----------------|--|---|
| | Remblayer les différents tracés par lequel les conduites seront posées ; Compactage des sols | Sol, Humaine | Risques environnementaux liés à la contamination du sol, et création de l'érosion. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ A la fin des travaux, la restauration du sol doit s'ensuivre, en semant une couverture d'herbe adéquate et la plantation d'arbres; ▪ Dans les zones susceptibles à l'érosion, la stabilisation des sols sous la forme d'un mur de soutien ou la plantation d'arbres spécialisés est recommandée. |
| Phase d'exploitation | Mise en service du projet Circulation de véhicules de maintenance et de suivi | Air | Pollution atmosphérique | Les véhicules commis à la maintenance et au suivi seront utilisés conformément aux normes d'émission des véhicules et aux spécifications du fabricant afin de minimiser la pollution de l'air. |

Tableau 12: Les mesures de bonification des impacts sociaux résultant de la mise en oeuvre des activités du projet

| Phase du projet | Activités sources de risque | Composante affectée (Récepteur) | Potentiels Impacts | Mesures de bonification |
|---|---|---------------------------------|--|---|
| Phase préparatoire sur terrain | <p>Préparer le terrain et faire le défrichage ;</p> <p>Construire un dépôt de stockage des matériaux ;</p> | Socioéconomique, Humaine | Arrêt de certaines activités (arrosage des cultures maraîchères et autres activités domestiques, culturels et autres) sur certains endroits pouvant servir des endroits de dépôt ou de stockage pour le projet | <p>Indemnisation des personnes concernées ;</p> <p>Privilégier des endroits vides qui ne constituent pas assez d'intérêt pour la population ;</p> |
| Phase d'exécution des travaux d'infrastructures hydrauliques | <p>Transporter les matériaux nécessaires à l'exécution des travaux dans le site du projet ;</p> <p>Faire la manutention des matériaux et stocker dans le dépôt.</p> | Socioéconomique, Humaine, | <p>Fermetures temporaires des routes;</p> <p>Difficultés d'accès dues aux embouteillages ;</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Informer les citoyens/parties prenantes à l'avance concernant les fermetures temporaires de routes; ▪ Poser des panneaux de signalisation ou des avis temporaires pour indiquer les travaux en cours; ▪ Veiller au contrôle de la circulation routière dans les zones proches de la zone de projet afin d'éviter les embouteillages et les accidents sur les routes; ▪ Préciser les itinéraires de circulation afin de réduire l'impact dans le quartier en évitant, autant que possible, des zones sensibles; ▪ Signaler les voies secondaires, en cas de déblocage ou coupure des routes; |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Réaliser les travaux sur des espaces limités, de manière à minimiser la fermeture des tronçons des avenues principales; ▪ En dehors des heures de travail, surtout la nuit, toutes les barrières et les panneaux resteront sur les sites, avec des luminaires et / ou des panneaux allumés placés selon les besoins pour prévenir la circulation des véhicules et des piétons; ▪ Pose de l'allée piétonne séparée; ▪ Définir les limites de vitesse (particulier dans les zones résidentielles); ▪ Réduire les besoins des allées et retours, en introduisant un système à sens unique; ▪ Utiliser des contrôleurs, régulateurs et gestionnaires de la circulation qualifiés (soit la police de la circulation et/ou d'autres autorités) pour contrôler et réguler les allées et retours des véhicules; ▪ Définir les zones de chargement / déchargement des véhicules, et le lieu d'entreposage des matériaux. ▪ Parquer les véhicules du projet uniquement dans les endroits ou aires de stationnement désignés. |
| | <p>Tracer l'itinéraire par lequel passeront les conduites ;</p> <p>Creuser (Déblayer) le tracer par lequel passera la conduite ;</p> | <p>Socioéconomique, Humaine, Santé et sécurité</p> | <p>Difficultés d'accès aux maisons, aux entreprises et aux écoles ; Insécurité des piétons et des travailleurs ;</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les zones déblayées et remblayées doivent être clairement marqués et des clôtures temporaires, des ponts, des voies d'accès, des panneaux, etc. doivent être construits pour faciliter l'accès et éviter les chutes accidentelles dans ces zones; ▪ Protection auditive des travailleurs autour de machines où le bruit dépasse 60 décibels; |

| | | | | |
|--|--|---|--------------------------------|---|
| | | | Problèmes de bruit; | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les critères de sélection des machines et autres équipements comprendront une classification de suppression du bruit; ▪ Les machines seront entretenues selon le calendrier d'entretien pour maintenir leurs efficacité; ▪ Limiter le fonctionnement des machines et autres équipements pendant les heures de repos. |
| | <p>Poser les conduites dans les trous à l'aide des engins motorisés et la main d'œuvre locale ;</p> <p>Raccorder les différentes sections des conduites;</p> <p>Remblayer les différents tracés par lequel les conduites seront posées ;</p> <p>Compactage des sols.</p> | Socioéconomique, Humaine, Santé et sécurité | Risque de santé et de sécurité | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Toutes les machines et équipements de pose des conduites, réhabilitation des réservoirs et fourniture en eau potable doivent être en bon état de fonctionnement relatif aux spécifications du fabricant pour prévenir les risques professionnels; ▪ L'entrepreneur doit organiser des formations et des orientations sur la santé et la sécurité des travailleurs avant le début des activités et pendant le déroulement des activités; ▪ Établir un plan de santé et de sécurité pour les travailleurs et désigner une équipe qui va veiller à la santé et de sécurité des travailleurs pour toute la durée des travaux; ▪ Fournir aux travailleurs des équipements appropriés de protection individuelle; ▪ Mettre à la disposition des travailleurs une eau potable pour leur besoin en eau de boisson; ▪ Les méthodes de suppression de poussière telles que les matériaux mouillants et/ou recourir au jet d'eau ou aussi le ralentissement du travail devraient être utilisées au besoin pour éviter la poussière; ▪ Travailler pour minimiser ou éliminer complètement les sites de reproduction des moustiques; |

| | | | | |
|--|--|--|-----------------------|--|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fournir des installations appropriées d'élimination des déchets humains (par exemple : Toilettes et poubelles à des points stratégiques); ▪ Pendant les repos, les sites clés doivent être fermés avec sécurité pour éviter tout accès non autorisé sur les sites clés du projet qui peuvent donner lieu aux accidents de toute nature. |
| | | | Accidents et dommages | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les travailleurs doivent recevoir une formation requise, en particulier sur le fonctionnement de la machinerie et de l'équipement disponible; ▪ Les messages d'avertissement et des panneaux directionnels adéquats doivent être placés dans les différents chantiers; ▪ Veiller à ce que le code de conduite soit suivi pour prévenir les accidents; ▪ Élaborer un plan d'action sur la sécurité du site en précisant le matériel de sécurité à utiliser, les procédures d'urgence, la restriction sur le site, la fréquence et le personnel responsable des inspections et des contrôles de sécurité ; ▪ Délimiter les zones réputées dangereuses avec des cordons; ▪ Fournir une trousse de premiers soins dans tous les chantiers de pose des conduites, réhabilitation des réservoirs et fourniture en eau potable; ▪ L'enregistrement dans le registre des incidents de tous les accidents qui se produisent sur le site du projet, et la mise en œuvre directe et efficace des mesures correctives pour leur prévention et correction selon le cas; |

| | | | | |
|-----------------------------|--|---|--------------------------------------|---|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'Entrepreneur doit s'engager à assurer le respect de la Loi sur l'indemnisation des accidents du travail et des ententes syndicales; ▪ L'entrepreneur doit réparer tout dommage causé à la propriété privée de la population environnante. |
| Phase d'exploitation | Mise en service du projet Circulation de véhicules de maintenance et de suivi | Socioéconomique, Humaine, Santé et sécurité | Risque de la propagation de VIH/SIDA | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensibiliser les travailleurs et les communautés environnantes à la prévention et à la gestion du VIH / SIDA; ▪ Utilisation des cliniques environnantes pour fournir des services de conseil et de tests volontaires aux membres du projet et la fourniture d'antirétroviraux pour les membres de la communauté vulnérables. |

Tableau 13: Planning d'exécution des mesures d'atténuation et d'accompagnement

| Phase du projet | Impacts potentiels | Mesures d'atténuation | indicateurs de suivi | Responsabilité d'exécution | Calendrier de réalisation | Responsabilité de suivi | Coûts (Dollars) |
|---|------------------------------|--|---|----------------------------|-------------------------------|---|-----------------------------|
| Phase préparatoire sur terrain | Abattage de plusieurs arbres | Réouverture végétale (reboisement) | Taux de la couverture végétale en croissance | Entrepreneur | Pendant et après les travaux | MEDD/ACE Superviseur environnemental | 1200x12 mois Soit 14.400 |
| Phase d'exécution des travaux d'infrastructures hydrauliques | Déchets solides et liquides | Mettre en place des bacs de récupération de déchets ; Sensibiliser des populations | Nombre de bacs mis en place Nombre de séances de sensibilisation | Entrepreneur | Avant la mise en exploitation | MEDD/ACE Superviseur environnemental | 100x8 mois Soit 800 |
| | Gestion du crime | Avis de l'autorité compétente (police, parquets, etc.) Sensibiliser des populations | ▪ Nombre de crimes et plaintes signalés | Entrepreneur | Mensuel | MEDD/ACE Superviseur environnemental | 100x12 mois Soit 1200 |
| | Travail des enfants | Vérification des pièces d'identité lors du recrutement | ▪ Données d'enregistrement des employés | Entrepreneur | Trimestriel | MEDD/ACE Superviseur environnemental | 100 x 3 mois Soit 300 |
| | Bruit | Utiliser des engins peu bruyants | Nombre de plaintes | Entrepreneur | Mensuel | MEDD/ACE Superviseur environnemental | 10 x 12 mois Soit 120 |

| | | | | | | | |
|--|--------------------------------|--|---|--------------|-------------|--|----------------------------|
| | Pollution de l'air | Révision technique de la machinerie ; Suppression de poussière par de jet d'eau | Attestation de révision technique Qualité de l'air | Entrepreneur | Trimestriel | MEDD/ACE Superviseur environnemental | 1000 x 3 mois Soit 3000 |
| | Égalité entre les sexes | Répartition équitable des opportunités d'emploi entre hommes et femmes | Nombre d'employés par leur genre | Entrepreneur | Trimestriel | MEDD/ACE Superviseur environnemental | 20 x 3 mois Soit 60 |
| | Harcèlement sexuel | Avis de l'autorité compétente (police, parquets, etc.) Sensibiliser des populations | Nombre de plaintes | Entrepreneur | Trimestriel | MEDD/ACE Superviseur environnemental | 20 x 3 mois Soit 60 |
| | Santé et sécurité | Sensibiliser sur la prévention et la lutte contre les maladies de toute nature | Nombre de séances de sensibilisation | Entrepreneur | Mensuel | MEDD/ACE Superviseur environnemental | 100x 12 mois Soit 1200 |
| | Accidents et Perte de vie | Utilisation des équipements de sécurité individuelle ; Sensibilisation des employés et de la population | Enregistrement des accidents et dommages observés | Entrepreneur | Mensuel | MEDD/ACE Superviseur environnemental | 200 x 12 mois Soit 2400 |
| | Dommages à la propriété privée | Réparation de dommages causés | Enregistrement des plaintes pour les dommages causés | Entrepreneur | Mensuel | | 500 x 12 mois Soit 6000 |

| | | | | | | | |
|-----------------------------|-----------|--|--|--------------|-------------------------------|--|-------------------------|
| Phase d'exploitation | VIH /SIDA | Distribution de préservatifs ; Sensibiliser des populations | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Nombre de campagnes sur la transmission de maladies (comme le VIH / SIDA et d'autres MST); ➤ Nombre de distributeurs de préservatifs dans le site; ➤ Nombre d'antirétroviraux fournis aux personnes vulnérables. | Entrepreneur | Avant la mise en exploitation | | 300x8 mois Soit 2400 |
|-----------------------------|-----------|--|--|--------------|-------------------------------|--|-------------------------|

7.2. Programme de suivi environnemental

Par suivi environnemental, il faut entendre les activités d'observation et des mesures visant à déterminer les impacts réels d'un projet comparativement à la prédiction d'impacts réalisés lors du PGES. Il permet donc 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. Il s'agit d'une opération fondamentale de la méthode scientifique qui consiste à vérifier, par expérience, les hypothèses émises concernant les sources d'impact, les ressources affectées et les mesures de protection de l'environnement.

Dans le cadre de cette étude, la réalisation de la majeure partie des impacts prévus justifie l'élaboration d'un programme de suivi. 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 suivi et l'évaluation sont complémentaires. Le suivi vise à corriger en temps réel, à travers une surveillance continue, les méthodes d'exécution des interventions et d'exploitation du projet, quant à l'évaluation, elle vise à vérifier si les objectifs ont été respectés et à tirer les enseignements d'exploitation pour modifier les stratégies futures d'intervention.

Tableau 14: Programme de suivi environnemental

| Élément de suivi | Indicateur Technique (Impact) | Nature des Activités de suivi | Périodicité | Responsable du suivi | Indicateurs de suivi | Coût (\$) |
|-------------------------------|--|--|---|-------------------------------------|---|---------------------------|
| Qualité des ressources en eau | Qualité physique et microbiologique de l'eau | Suivi des analyses physico chimiques et microbiologique de l'eau | Trimestriel | MEDD/ ACE Laboratoire d'analyses | Demande chimique en oxygène (DCO) Demande biochimique en oxygène (DBO) | 600 x 3 mois Soit 1800 |
| Santé des populations | Taux d'accroissement des cas des maladies hydriques, MST et autres | Suivi de la sensibilisation | Avant et après les travaux | District sanitaire de la province | Nombre de cas de MST | 250 x 2 fois, soit 500 |
| Faune et flore | Disparition de la faune et flore | Suivi du reboisement et de réintroduction des espèces animales disparues | Trimestriel pour la durée du projet d'une année | MEDD/ ACE | Taux de réussite | 800 x 3 mois Soit 2400 |
| Sols | Etat de pollution des sites de travaux | Suivi des constats et des analyses physico chimiques | Trimestriel | MEDD/ ACE Laboratoire d'analyses | Typologie et quantité des rejets (solides et liquides) | 500 x 3 mois Soit 1500 |
| Total | | | | | | 6200 |

7.3. Programme de renforcement de capacité

Ce programme a pour objectif d'assurer une bonne mise en œuvre du projet de manière à ce que les différentes parties prenantes puissent jouer pleinement leurs rôles, chacun en ce qui le concerne, dans la mise en œuvre effective du projet.

Tableau 15 : Formation proposée pour différentes parties prenantes du projet

| Acteurs concernés | Insuffisances | Thèmes de la formation | Coûts (\$) |
|---|---|--|--------------|
| Les agents des Services techniques de la REGIDESO / ville de Kinshasa | Méconnaissance des politiques de la Banque mondiale ; Non maîtrise de la méthode de suivi et gestion environnementale et sociale | Formation des services clés sur la surveillance environnementale des installations hydrauliques et la mise en œuvre du PGES. | 500\$/séance |
| Les associations et Organisations locales | Non maîtrise des questions environnementales et sociales | Apprentissage aux bonnes pratiques environnementales et sociales des installations hydrauliques | 500\$/séance |
| TOTAL | | | 1000 |

7.3.1. FICHE TECHNIQUE DE LA FORMATION

7.3.1.1. CONTEXTE

Les problématiques et enjeux majeurs de la surveillance environnementale des installations hydraulique/ Apprentissage aux bonnes pratiques environnementales et sociales des installations hydraulique concerne toute les personnes et/ou entreprises, a tous les niveaux, qu'elle que soit leurs tailles et leurs activités pour accorder plus de place à la prévention des risques et dangers professionnels.

7.3.1.2. OBJECTIFS

Au regard de ce qui précède, un programme de surveillance environnementale des installations hydraulique/ Apprentissage aux bonnes pratiques environnementales et sociales des installations hydraulique aura pour objectifs de :

- D'amener les travailleurs à une compréhension commune des enjeux liés à surveillance environnementale des installations hydraulique/ Apprentissage aux bonnes pratiques environnementales et sociales des installations hydraulique ;
- Informer les travailleurs et les employeurs sur les risques que présente les installations hydrauliques en vue de créer le sens élevé de prudence dans ce milieu;
- D'aider les travailleurs à bien manipuler les équipements hydrauliques de manière à minimiser les impacts sur les différentes composantes de l'environnement.

7.3.1.3. LES ACTEURS ET COUT DE LA FORMATION

Les acteurs impliqués et le thème des formations sont présentés dans le tableau ci-après :

Tableau 16 : Thème des formations

| Acteurs concernés | Insuffisances | Thèmes de la formation | Indicateurs de suivi |
|---|---|---|---|
| Les agents des Services techniques de la REGIDESO / ville de Kinshasa | Méconnaissance des politiques de la Banque mondiale ; Non maitrise de la méthode de suivi et gestion environnementale et sociale | Formation des services clés sur la surveillance environnementale des installations hydraulique et la mise en œuvre du PGES. | <ul style="list-style-type: none"> - Nombre de personnes assistées - Nombre des préoccupations relevées - Le comportement affiché sur terrain - La coopérativité avec la population - Nombres des cas des menaces enregistré par ces agents de services technique - Nombre de cas des fuites sur les équipements hydraulique enregistrées |
| Les associations et Organisations locales | Non maitrise des questions environnementales et sociales | Apprentissage aux bonnes pratiques environnementales et sociales des installations hydraulique | <ul style="list-style-type: none"> - Nombre de personnes assistées - Nombre des préoccupations relevées - Le comportement affiché sur terrain - Le cas des vandalismes enregistrés sur des équipements hydraulique |

Le cout de la formation se présente de la manière suivante :

Tableau 17 : Coûts des formations

| Phases du projet | Mesures Visées | Acteurs | Besoins en renforcement identifiés | Responsable de la formation | Nombre de séances | | Participants | Formateurs | Pause-café / Déjeuner et location de salle | Total \$US |
|---|---|-----------------|---|-----------------------------|-------------------|-------|---|------------------------------------|---|---------------|
| | | | | | Par phase | total | | | | |
| (les 3 phases) Préparation Construction Exploitation | Apprentissage des bonnes pratiques environnementales et sociales des installations hydrauliques | CEP-O /REGIDESO | Formation en techniques de communication et de plaidoyer sur les mesures de sécurité | Projet | 2 | 6 | 10 pers x 6 séances x 10 \$US / pers = 600 \$US | 1 pers x 6 jour x 400 = 2.400 \$US | (10+20) \$US / jour / pers x 10 pers x 6 jour + 200 \$US par jour location de salle x 6 jour = 3.000 \$US | 6.000 |
| | Plan de surveillance et de suivi environnemental | CEP-O /REGIDESO | Assurer le suivi des recommandations environnementales en phase de réalisation des travaux et en phase d'exploitation | Projet | 2 | 6 | 10 pers x 6 séances x 10 \$US / pers = 600 \$US | 1 pers x 6 jour x 400 = 2.400 \$US | (10+20) \$US / jour / pers x 10 pers x 6 jour + 200 \$US par jour location de salle x 6 jour = 3.000 \$US | 6.000 |
| TOTAL | | | | | | | | | | 12.000 |

7.3.1.4. PROGRAMME ET CALENDRIER DE LA FORMATION

Le programme de surveillance environnementale des installations hydraulique/Apprentissage aux bonnes pratiques environnementales et sociales des installations hydraulique se fera en 3 phases du projet, à savoir :

- ❖ 4 séances de formation avant et pendant formation avant la phase préparatoire sur terrain ;
- ❖ 4 séances de formation avant et pendant la phase d'exécution des travaux d'infrastructures hydrauliques ;
- ❖ 4 séances de formation avant et pendant la phase d'exploitation.

Les participants bénéficieront d'une information concise et professionnelle, sur les éléments fondamentaux de la surveillance environnementale des installations hydraulique/Apprentissage aux bonnes pratiques environnementales et sociales des installations hydraulique.

7.3.1.5. PROGRAMME DE SENSIBILISATION

Des séances de sensibilisation seront organisées pour informer et former la population et les employés du projet concernant les thématiques touchant la santé et la sécurité humaine, il s'agira de :

- ❖ La santé et sécurité au travail ;
- ❖ Les maladies sexuellement transmissibles et le VIH/SIDA
- ❖ La gestion des personnes vulnérables ;
- ❖ La gestion des impacts environnemental et social.

La mise en œuvre du programme de sensibilisation va mobiliser une provision de 6.000 \$.

7.3.2. FICHE TECHNIQUE DE LA SENSIBILISATION

7.3.2.1. CONTEXTE

Les problématiques et enjeux majeurs de la santé et sécurité au travail concerne toutes les entreprises, a tous les niveaux, qu'elle que soit leurs tailles et leurs activités. Santé et sécurité au travail accorde plus de place à la prévention des risques professionnels, pour préserver l'intégrité physique et mentale des parties prenante en vue d'accroître les rendements.

7.3.2.2. INTRODUCTION

Le travail joue un rôle central dans la vie des gens, puisque la plupart des travailleurs passent plus ou moins huit heures par jour sur leur lieu de travail, que ce soit une plantation, un bureau, une usine, etc. La santé et sécurité au travail vise à promouvoir et maintenir le plus haut degré possible de bien-être physique, mental et social des parties prenantes dans tous les métiers. La santé et sécurité au travail vise également à placer et maintenir les parties prenantes dans un environnement adapté à leurs besoins physiques et mentaux.

Les accidents ou maladies professionnels sont très coûteux et peuvent avoir de nombreux effets graves, directs et indirects, sur la vie des parties prenante. Le coût des accidents du travail est également énorme pour les employeurs.

7.3.2.3. OBJECTIFS DU SEMINAIRE

Au regard de ce qui précède, un programme de sensibilisation basé sur les thématiques de santé et sécurité aura pour objectifs de :

- Lutter contre les dangers présents sur le lieu du travail, en les prévenant à la source autant que possible ;
- Informer les parties prenantes sur les risques que présente le lieu du travail en vue de créer le sens élevé de prudence dans le milieu professionnel et donc minimiser le cas des accidents au travail ;
- Se préoccuper en permanence d'améliorer l'hygiène et la sécurité;
- Mettre à la disposition des participants les méthodes et attitudes à prendre pendant et après un cas d'accident pour minimiser les gravités.

7.3.2.4. LES ACTEURS ET COUT DE LA SENSIBILISATION

Les acteurs impliqués et le thème des sensibilisations sont présentés dans le tableau ci-après :

Tableau 18 : Thèmes des sensibilisations

| Cibles visés | Thèmes de la Sensibilisation | Indicateurs de suivi |
|--|--|--|
| La population, les associations et Organisations locales et les agents et cadres du projet | <ul style="list-style-type: none"> - La santé et sécurité au travail - Les maladies sexuellement transmissibles et le VIH sida - La gestion des personnes vulnérables - La gestion des impacts environnemental et social | <ul style="list-style-type: none"> - Nombre de personnes assistées - Nombre des préoccupations relevées - Le comportement affiché sur terrain - La coopérativité entre partie prenante - Nombres des cas des maladies sexuellement transmissibles et le VIH sida enregistrés - Nombre de cas des vandalismes des équipements hydrauliques enregistrés - |

Le cout de la formation se présente de la manière suivante :

Tableau 19: Coût de la formation

| Phases du projet | Modules de formation | Acteurs | Responsable de la formation | Nombre de séances | | Participants | Formateurs | Pause-café / Déjeuner (Formation au CFO/REGIDESO) | Total en \$US |
|--|---|-----------------|-----------------------------|-------------------|-------|--|-----------------------------------|---|---------------|
| | | | | Par phase | Total | | | | |
| (Les 3 phases) Préparation Construction Exploitation | La santé et sécurité au travail | CEP-O /REGIDESO | Projet | 1 | 3 | 4 pers x 3 séances x 10 \$US / pers = 120 \$US | 1 pers x 3 jour x 340 = 1020 \$US | (10+20) \$US / jour / pers x 4 pers x 3 jour = 360 \$US | 1.5000 |
| | Les maladies sexuellement transmissibles et le VIH sida | CEP-O /REGIDESO | Projet | 1 | 3 | 4 pers x 3 séances x 10 \$US / pers = 120 \$US | 1 pers x 3 jour x 340 = 1020 \$US | (10+20) \$US / jour / pers x 4 pers x 3 jour = 360 \$US | 1.5000 |
| | La gestion des personnes vulnérables | CEP-O /REGIDESO | Projet | 1 | 3 | 4 pers x 3 séances x 10 \$US / pers = 120 \$US | 1 pers x 3 jour x 340 = 1020 \$US | (10+20) \$US / jour / pers x 4 pers x 3 jour = 360 \$US | 1.5000 |
| | La gestion des impacts environnemental et social | CEP-O /REGIDESO | Projet | 1 | 3 | 4 pers x 3 séances x 10 \$US / pers = 120 \$US | 1 pers x 3 jour x 340 = 1020 \$US | (10+20) \$US / jour / pers x 4 pers x 3 jour = 360 \$US | 1.5000 |
| Total | | | | | | | | | 6.000 |

7.3.2.5. PROGRAMME DE SANTE ET SECURITE

Un programme de santé et de sécurité va aider à sauver des vies en réduisant les risques et/ou accidents et leurs effets. Ce programme a aussi des effets positifs sur le moral et la productivité des parties prenante, ce qui n'est pas négligeable. En outre, il peut permettre aux employeurs d'économiser beaucoup d'argent.

En quelques heures, les parties prenantes bénéficieront d'une information concise et professionnelle, ainsi que des clés de compréhension des éléments fondamentaux que sont, notamment, les enjeux et principe généraux de la prévention des dangers et risques, le constat et évaluation des causes des accidents, les gestes qu'il faut prendre pendant et après un accident et les enquêtes à mener en cas d'accident.

Des spécialistes/consultants-formateurs Geocoff se relayeront autour de quatre modules riches ci-après :

- La santé et sécurité au travail
- Les maladies sexuellement transmissibles et le VIH sida
- La gestion des personnes vulnérables
- La gestion des impacts environnemental et social

Plan d'urgence ou de Gestion des Risques

Tableau 20 : Plan de gestion des risques

| Activités sources de risque | Risques associés | Mesures urgentes | Responsabilité | |
|--|---|--|--------------------------------|--------------|
| | | | Surveillance | Suivi |
| Préparer le terrain et faire le défrichage ; | Accidents, blessures et/ou perte de vie | Sensibiliser les travailleurs | Bureau de contrôle des travaux | MEDD/ ACE |
| Construire un dépôt de stockage des matériaux ; | Accidents, blessures et/ou perte de vie, bruits, | Sensibiliser les travailleurs, doter les ouvriers des équipements de sécurité individuelle | Bureau de contrôle des travaux | MEDD/ ACE |
| Recruter des ouvriers dans le milieu du projet. | Violence par les insatisfaits, | Privilégier la main d'œuvre locale | Bureau de contrôle des travaux | MEDD/ ACE |
| Transporter les matériaux nécessaires à l'exécution des travaux dans le site du projet ; | Accidents, blessures et/ou perte de vie, Trouble de la quiétude des riverains, perturbation des services routiers | Sensibiliser les travailleurs, doter les ouvriers des équipements de protection individuelle, Utiliser des engins moins bruyants | Bureau de contrôle des travaux | MEDD/ ACE |
| Faire la manutention des matériaux et stocker dans le dépôt. | Accidents, blessures et/ou perte de vie, Trouble de la quiétude des riverains, perturbation des services routiers | Sensibiliser les travailleurs, doter les ouvriers des équipements de protection individuelle, | Bureau de contrôle des travaux | MEDD/ ACE |
| Tracer l'itinéraire par lequel passeront les conduites ; | Accidents, blessures et/ou perte de vie, Trouble de la quiétude des riverains, perturbation des services routiers | Sensibiliser les travailleurs, doter les ouvriers des équipements de protection individuelle, | Bureau de contrôle des travaux | MEDD/ ACE |

| | | | | |
|--|---|--|--------------------------------|--------------|
| Creuser (Déblayer) le tracer par lequel passera la conduite ; | Accidents, blessures et/ou perte de vie, Trouble de la quiétude des riverains, perturbation des services routiers | Sensibiliser les travailleurs, doter les ouvriers des équipements de protection individuelle, Utiliser des engins moins bruyants | Bureau de contrôle des travaux | MEDD/ ACE |
| Poser les conduites dans les trous à l'aide des engins motorisés et la main d'œuvre locale ; | Accidents, blessures et/ou perte de vie, Trouble de la quiétude des riverains, perturbation des services routiers | Sensibiliser les travailleurs, doter les ouvriers des équipements de protection individuelle, Utiliser des engins moins bruyants | Bureau de contrôle des travaux | MEDD/ ACE |
| Raccorder les différentes sections des conduites; | Accidents, blessures et/ou perte de vie, Trouble de la quiétude des riverains, perturbation des services routiers | Sensibiliser les travailleurs, doter les ouvriers des équipements de protection individuelle | Bureau de contrôle des travaux | MEDD/ ACE |
| Remblayer les différents tracés par lequel les conduites sont posées ; | Accidents, blessures et/ou perte de vie, trouble de la quiétude des riverains, | Sensibiliser les travailleurs, doter les ouvriers des équipements de protection individuelle | Bureau de contrôle des travaux | MEDD/ ACE |
| Compactage des sols. | Accidents, blessures et/ou perte de vie, Trouble de la quiétude des riverains, bruits, | Sensibiliser les travailleurs, doter les ouvriers des équipements de protection individuelle | Bureau de contrôle des travaux | MEDD/ ACE |
| Circulation de véhicules de maintenance et de suivi | Trouble de la quiétude des riverains | Mises en place périodique de visites techniques des engins | Bureau de contrôle des travaux | MEDD/ ACE |

8. CONSULTATIONS DU PUBLIC

La consultation du public consiste à informer la population riveraine sur les activités d'un projet donné ; et aussi enregistrer les plaintes et recommandations de celle-ci. L'information consiste à présenter toutes les démarches et/ou activités susceptibles de générer d'impacts négatifs ou positifs sur l'ensemble des composantes environnementales lointaine ou directe. Des procès-verbaux (PV) ont été élaborés avec les différents acteurs et la synthèse des consultations publiques a été faite sous forme de tableau (voir en annexe).

8.1. CIBLES

Les cibles de cette communication pour la sensibilisation et l'information sur le projet ont été :

- les abonnés REGIDESO : comme premiers bénéficiaires des travaux d'adductions d'eau, 641 Abonnés ont été sensibilisés de face à face sur le bien-fondé de ces travaux. Ceci nous a permis de les informer, recevoir leur avis et solliciter leur implication lors des travaux
- Cible générale : la population (vendeurs, habitants, locataires) concernée indirectement par les travaux.

Etant donné que ces travaux seront réalisés le long des avenues, et sachant qu'à Kinshasa les trottoirs sont parsemés d'étalages, voir des marchés de fortune, nous avons sensibilisé cette couche de la population, les prévenant de la possibilité d'affectation de leurs affaires durant le déroulement des travaux d'adduction d'eau.

8.2. MESSAGE

Le message de sensibilisation a porté sur quatre axes principaux :

8.2.1. Informations relatives au projet des travaux d'adduction d'eau

Nous les avons informés sur le déploiement de ces travaux le long de leurs avenues, des acteurs dudit projet du maître d'ouvrage qui est la CEP-O, financé par la Banque mondiale) une description générale des types de travaux à effectuer sur leurs avenues, la période probable du démarrage des travaux.

8.2.2. Moyens de communication

Pour sensibiliser les populations cibles, deux moyens de communication ont été utilisés en tenant compte du nombre de la population concernée à savoir :

8.2.3. Le face à face

Le face à face, étant de tout temps l'un des moyens de communication le plus efficace, nous avons utilisé cette méthode de communication pour sensibiliser les populations cibles. Chaque abonné REGIDESO concerné a été sensibilisé individuellement dans la mesure où nous avons considéré que chaque abonné est unique et mérite la primeur de l'information du déploiement des travaux d'adduction d'eau, lesquels travaux affecteront pour un temps leur quotidien et à long terme l'amélioration de la fourniture en eau. Pour se faire, les 7 superviseurs et les 22 enquêteurs ont été employés à sensibiliser 641 parcelles qui seront directement affectées par ces travaux.

8.2.4. La communication du groupe

Vu la taille restreinte des cibles de communication réparties sur 8 zones, la communication de groupe a été déployée, spécialement en réunissant pour raison de sensibilisation les leaders d'opinion, représentant des vendeurs, bailleurs et responsables d'églises afin qu'à leur tour qu'ils sensibilisent leurs dépendants du bien-fondé du projet d'adduction d'eau en vue de se préparer à accueillir et à participer, selon le degré de responsabilité de chacun, à ce projet, une fois exécuté.

8.3. ENQUETE SUR TERRAIN

Pour collecter les données, en vue de mesurer les impacts sociaux des abonnés REGIDESO concernés et d'autres populations qui seront potentiellement affectés par les travaux d'adduction d'eau, une enquête a été menée. Un questionnaire a été administré par 22 enquêteurs, dirigés par 7 superviseurs en vue de recueillir des informations relatives aux travaux d'adduction et conséquences probables sur leur vécu quotidien. 641 personnes au total ont répondu au questionnaire d'enquête telle que conçu, ce qui nous a permis de recueillir les données essentielles sur :

- Leur consommation d'eau ;
- Les problèmes liés à la desserte en eau ;
- La sécurité ;
- La réparation ou indemnisation en cas de démolition d'une propriété ;
- Leur avis et au succès de ces travaux.

Il se dégage de cette enquête ce qui suit :

- ❖ Les activités de cinq marchés seront perturbés, dont un (le plus important, qui est l'extension du marché Gambela comptant plus de 700 commerçants et dont la quasi-totalité des riverains viennent s'approvisionner), situé sur l'axe Ethiopie dans la zone Kasa-vubu ; l'autre sur les croisements des avenues REGIDESO et Ecole dans la commune de Ngaliema au quartier Binza Ozone (comptant plus ou moins 300 commerçants) dans la zone Kinshasa Ouest ; un autre sur l'avenue université dans la zone Kinshasa Ouest ; un autre sur l'axe Kikwit (comptant plus ou moins 100

commerçants) et enfin le dernier sur l'axe Elengesa (comptant plus ou moins 150 commerçants) ;

- ❖ La perturbation des petits commerces (dans l'informel) installés tout au long des avenues, plus ou moins 500 dans la zone Ndjoko, 200 dans la zone Kikwit, 500 dans la zone Kasa-vubu (axe saio et shaba), 300 dans la zone Elengesa et 400 dans la zone Kinshasa-Ouest et 100 dans la zone Université /Salongo;
- ❖ Dans l'ensemble, plus ou moins 400 étalages des marchands doivent être déplacés durant les travaux à cause de l'ouverture des tranchées;
- ❖ Plus ou moins 175 terrasses (bars) seront touchées par le passage des conduites (tuyauterie) ;
- ❖ Plus ou moins 250 boutiques aménagées sur des trottoirs seront touchées et nécessitent réparation ;
- ❖ 108 parcelles et une station-service (sur l'avenue Ndjoko) qui sont soit cimentées, carrelées ou recouvertes de pavés d'une part et des escaliers de certains bâtiments de commerce et école seront affectés par les travaux d'infrastructures hydrauliques ;
- ❖ 59 hangars abritant diverses activités (églises, bureaux d'associations et activités commerciales) seront déplacés ;
- ❖ 7 Conteneurs abritant les postes de la police nationale congolaise (sous-commissariat) seront déplacés ;
- ❖ 28 dalles contenant les fibres optiques se situent sur les tranchées où passeront les conduites ;
- ❖ Destruction de 8 collecteurs (dont 3 sont constitués en béton armé et 5 en briques de ciment) d'eau usée ;
- ❖ Deux cabines électriques dont une sur l'avenue Kikwit et l'autre sur l'avenue REGIDESO (à la clôture du centre de formation de la REGIDESO à l'ozone) seront affectées ;
- ❖ Le déplacement et/ou l'arrêt temporaire des activités des soudeurs, artisans des meubles et réparateurs des pneus « Kwado » ;
- ❖ Arrêt des certaines activités (arrosage des cultures maraîchères et autres activités domestiques) des riverains sur certains cours d'eau (rivières Binza et Lukunga) ;
- ❖ Destruction de plus ou moins 659 m² des champs ;
- ❖ Le défrichage de plusieurs arbres (14 *Terminalia mantaly*, 19 *Acacia mangium*, 23 manguiers (*Mangifera indica*), 7 avocatiers (*Persea americana*), 18 papayers (*Carica papaya*), et 8 palmiers à Huile (*Elaeis guineensis*) et plusieurs plantes ornementales ;
- ❖ Le coût global lié aux démolitions et expropriations est estimé à plus de 500.000\$US.

Le tableau 16 présente les différentes recommandations des personnes rencontrées ainsi que leurs mises en application dans le PGES.

Tableau 21 : Synthèse des recommandations de la consultation du public

| CATEGORIES DE PERSONNES RENCONTREES | RECOMMANDATIONS | MISE EN APPLICATION DANS LE PGES |
|--|--|---|
| 7. KASA VUBU (ZONE 1) | | |
| Autorités locales | Les autorités ont souhaité voir la réalisation du projet dans le respect des autres installations, telle que celle de la SNEL. | -Réaliser le projet sans causer une éventuelle intervention de la SNEL déjà rare. |
| Populations riveraines | Les habitants de cette zone suggèrent que l'exécution des travaux soit accompagnée par les agents de la voirie pour la remise en état des routes déjà détériorées | -Associer l'Office de Voiries et Drainage si possible pour la réhabilitation des voies publiques. |
| Associations (ONGS, Eglises, ...) | Les églises ont proposé que la gestion de nouvelles conduites soit plus sévère et régulière afin d'éviter que n'importe qui vienne toucher aux installations de la REGIDESO | -Renforcer le mode de gestion et de contrôle de nouvelles conduites ; -Prévoir le système d'alerte pour signaler les pannes éventuelles dans le réseau |
| 8. ELENGESA (ZONE 2) | | |
| Autorités locales | Les autorités ont souhaité que la réalisation dudit projet soit concrète et se fasse dans un bref délai. | -Veiller à la matérialisation du projet tel que prévue. |
| Populations riveraines | Les riverains ont martelé sur la concrétisation du projet et la prise en compte de la main d'œuvre locale, surtout des jeunes qui, pour la plus part, sont au chômage | -Utiliser la main d'œuvre locale, surtout qu'elle est en abondance. |
| Associations (ONGS, Eglises...) | Les organisations non gouvernementales et les églises ont, non seulement salué cette initiative, mais aussi recommandé la prise en compte, par la société qui aura la charge des travaux, des réalités du milieu. | - Utiliser la main d'œuvre locale ; - Exécuter les travaux exclusivement en journée pour des raisons de sécurité ; |
| 9. KIKWIT (ZONE 3) | | |
| Autorités locales | Les autorités locales, notamment la police présente sur l'avenue, se disent contentes demandent de veiller à la réinstallation de leur bureau qui sera déplacé et plaident pour la construction en matériaux durables de leur poste. | -Prévoir la possibilité de réinstaller le poste de police en dehors de la portée des conduites. |
| Populations riveraines | Les riverains nous proposent d'enfouir les conduites qui seront nouvellement posées dans le but | -Faire participer la main d'œuvre locale ; |

| | | |
|--|--|---|
| | de les protéger et de protéger la population. S'estimant capables d'apporter leur main d'œuvre, ils sollicitent d'être impliqués pendant l'exécution du projet. | -Enfourir les nouvelles conduites d'eau |
| Associations (ONGS, Eglises...) | Les associations suggèrent que le projet soit concret et réaliste. | -Réaliser le projet dans un délai bref |
| 10. UNIVERSITE/ SALONGO | | |
| a) Université | | |
| Autorités locales | Les autorités locales recommandent que le projet soit réellement exécuté tel que prévu d'autant plus que sa matérialisation serait une source de sécurité pour les riverains. | -Veiller à une mise en œuvre rapide du calendrier d'exécution du projet. |
| Populations riveraines | Les plus anciens habitants du quartier demandent à être impliqués dans la phase exécutoire du projet. | -Utiliser la main d'œuvre locale, surtout que le milieu n'étant pas propice à accueillir des engins de génie civil ; -Prévoir des objets de lutte antiérosive. |
| Associations (ONGS, Eglises...) | Les associations locales nous ont exhortés à faire revenir la REGIDESO à la raison pour la reprise de connexion au réseau de distribution de certaines riveraines victimes d'une résolution injuste à leur égard. | -Reprendre les abonnés déconnectés et les conscientiser sur la bonne gestion des installations du réseau. |
| b) Salongo | | |
| Autorités locales | Les autorités qui nous ont reçu ont manifesté une satisfaction de voir que leur contrée a été prise en compte pour la fourniture en eau et recommandent que cela soit fait avec rapidité parce qu'il est, pour eux désagréable de voir toutes ces belles maisons sans eaux et voir les petits enfants porter des gros bidons pour aller très loin puiser de l'eau. | - Veiller à une mise en œuvre rapide du calendrier d'exécution du projet. |
| Populations riveraines | Les anciens du quartier souhaitent que les travaux soient faits avec munitie pour protéger leurs clôtures et maisons. | - Privilégier une main d'œuvre en lieu et place des gros engins de génie civil pour minimiser les dégâts matériels. |
| Associations (ONGS, Eglises...) | Que cela ne soit pas un projet de plus, qui ne verra pas un aboutissement heureux comme il est souvent de coutume dans notre pays. | - Veiller à une mise en œuvre rapide du calendrier d'exécution du projet. |

| 11. NDJOKO (ZONE 5) | | |
|--|---|---|
| Autorités locales | Les autorités rencontrées, s'étant réjouies d'apprendre la portée d'un tel projet, ont suggéré que la réalisation dudit projet ne tarde pas à venir pour soulager les populations de la contrée. Elles proposent en plus que les riverains puissent tirer profit, du point de vue économique du projet, en participant par sa main d'œuvre à la réalisation du projet. | <ul style="list-style-type: none"> - Faire participer les riverains dans la réalisation du projet en exploitant la main d'œuvre locale. - Réaliser dans un délai bref le projet pour permettre aux riverains de ne pas être embêtés et ennuyés. |
| Populations riveraines | Les riverains sont unanimes que leur zone n'offre pas assez d'opportunités aux jeunes d'entreprendre une activité leur permettant de s'auto prendre en charge financièrement, ce qui donne place à certaines pratiques malveillantes et dangereuses. Ils nous demandent de faire employer les jeunes du quartier et d'éviter l'utilisation de gros engins. | <ul style="list-style-type: none"> -Utiliser les petits outils à la place des engins de génie civil afin de faire participer les jeunes. -Prévoir un mécanisme de communication avec les riverains avant le lancement du projet proprement dit pour leur permettre de s'inscrire pour la disponibilité de la main d'œuvre |
| Associations (ONGS, Eglises...) | Les animateurs des églises et des associations nous ont révélé que, nonobstant l'indemnisation prévue pour pallier au manque à gagner des personnes qui exercent le petit commerce, le quartier ne dispose pas d'activités qui les occupent positivement, pour éviter l'oisiveté, il est conseillé d'écourter les travaux à la mesure du possible | -Faire intervenir les associations et les églises dans le recrutement des jeunes pour une bonne canalisation |
| 12. KIN- OUEST | | |
| a) LUKUNGA-CEP-O | | |
| Autorités locales | Les autorités ont dit, certes notre zone de sensibilisation ne soit pas directement concernée par le problème d'accès à l'eau potable, mais les quartiers environnants en ont vraiment besoin. Il conseille donc que les travaux ne pénalisent pas les riverains qui en auront sûrement pas besoin et leur proposer d'apporter leur main d'œuvre pour atténuer leur éventuel énervement | <ul style="list-style-type: none"> -Construire de nouveaux socles en béton armé pour accueillir les conduites vers les zones accidentées ; -Prévoir la construction d'un mur antiérosif vers la rivière BINZA pour stabiliser la zone |
| Population riveraine | Les riverains révèlent que certaines habitations ont été construites au-dessus des conduites anciennes, pour éviter des coûts de réhabilitation des maisons, ils | -Vérifier la possibilité de dévier certains virages pour préserver des habitations si possible. |

| | | |
|--|---|---|
| | proposent que le circuit soit légèrement dévié | |
| Associations (ONGS, Eglises...) | Les associations de vendeurs ont plaidé pour une délicatesse dans la manipulation des engins pendant l'exécution des travaux surtout que vers cette zone les engins de génie civil seront importants pour une bonne efficacité | -Organiser une descente préalable pour prendre connaissance de certaines réalités du terrain pouvant empêcher l'accès aux engins de grandeur trop forte |
| b) CEP-O-STATION METEO | | |
| Autorité locale | Les autorités n'ont pas vraiment émis des recommandations, sauf qu'ils ont pris acte des informations relatives au projet. | -Rien à signaler |
| Population riveraine | Le projet est salubre d'autant plus que dans le quartier chacun se débrouille pour la connexion de sa conduite pour acheminer l'eau chez soi. | -Suivre de près les travaux après exécution du projet pour éviter le désordre qui s'installe déjà dans le quartier. |
| Associations (ONGS, Eglises...) | Idem | idem |
| c) STATION METEO-DJELO BINZA | | |
| Autorités locales | Elles recommandent simplement, bien que le projet soit louable, une étude approfondie pour éviter au maximum les conséquences corollaires que ce dernier pourrait occasionner. | -Analyser profondément la situation, vu l'étroitesse des avenues et des espaces pratiquement inexistantes entre la chaussée et les parcelles. -Utiliser une main d'œuvre pour éviter des préjudices que pourrait causer le projet. |
| Populations riveraines | Le projet est louable, sauf qu'elles exigent la protection de leurs habitations pendant et après les travaux. | -Ne pas laisser un long moment les canalisations qui seront creusées sans enfouir les conduites et les couvrir par crainte d'une pluie qui peut causer d'énorme dégât. |
| Associations (ONGS, Eglises...) | Idem | Idem |
| 13. MAKALA (ZONE 7) | | |
| Autorités locales | Les policiers dont le poste est installé dans la concession de la REGIDESO ont suggéré que la REGIDESO pense à lui trouver une autre place | -Saisir le Ministère de l'intérieur pour l'informer de la situation étant donné l'importance de leur présence pour la sécurité |
| Populations riveraines | La population se voit privée de l'espace qui sert de terrain de foot aux enfants et demande à la REGIDESO de continuer à donner accès aux enfants pour le jeu. La population demande qu'une servitude soit réservée pour permettre l'accès aux avenues Manifeste et Mbanza Ngungu | -Voir la possibilité de laisser le terrain aux enfants dans le respect des infrastructures et dans la sécurité. -Prévoir un corridor pour l'accès aux avenues Manifeste et Mbanza Ngungu |

| | | |
|--|--------------------------------------|--|
| Associations (ONGS, Eglises...) | Aucune association n'était concernée | |
|--|--------------------------------------|--|

Résultats liés aux impacts directs clés du projet

Quelques recommandations significatives de la consultation publique de ce projet sont consignées dans le tableau ci-après.

Tableau 22 : quelques recommandations significatives de la consultation du public

| Acteurs | Points discutés | Recommandations/ Actions retenues |
|--|---|--|
| Population locale, Associations et organisations locale (ONGS, Eglises, etc.) | Pérennisation des édifices hydraulique | Renforcer le mode de gestion et de contrôle de nouvelles conduites |
| | Autres problèmes touchant les sites du projet | Associer l'Office de Voiries et Drainage si possible pour la réhabilitation des voies publiques. |
| | Opportunités d'emploi | Utiliser la main d'œuvre locale, surtout qu'elle est en abondance. |
| | Gestion des infrastructures hydraulique | Prévoir le système d'alerte pour signaler les pannes éventuelles dans le réseau |
| | Durée des travaux | Accélérer les travaux de pose des conduites dans les espaces marchands |
| | Délocalisation des activités génératrice des revenus de la population | Accompagner les exploitants par un appui à la réinstallation dans un autre site |
| Autorités locales | Cas des biens publics à déplacer | Prévoir la possibilité de réinstaller les services publics (cas de la poste de police) en dehors de la portée des conduites |
| | Honnêteté des clauses | Veiller à la matérialisation du projet tel que prévu |
| | Utilisation des moyens disponibles | Que les travaux de ce projet ne se réalisent pas avec une quelconque intervention de la SNEL déjà rare. |
| | Durée de l'exécution | Veiller à une mise en œuvre rapide du calendrier d'exécution du projet. |
| | Situation des avenues | Analyser profondément la situation, vu l'étroitesse des avenues et des espaces pratiquement inexistants entre la chaussée et les parcelles. |

8.4. GESTION DES PLAINTES

8.4.1. Types de plaintes

Dans la pratique, les plaintes et conflits qui apparaissent au cours de la mise en œuvre d'un projet de réinstallation ou d'indemnisation peuvent être de nature diverse. Généralement, ces conflits apparaissent notamment en cas de :

- Erreurs dans l'identification et l'évaluation des biens ;
- Désaccord sur les limites de parcelles, soit entre la personne affectée et le Comité d'Exécution du Plan de Réinstallation (CEPR), ou entre deux voisins ;
- Conflit sur la propriété d'un bien (deux personnes affectées, ou plus, déclarent être le propriétaire d'un certain bien) ;
- Désaccord sur l'évaluation d'une parcelle (terrain) ou d'un autre bien ;
- Successions, divorces, et autres problèmes familiaux, ayant pour résultat des conflits entre héritiers ou membres d'une même famille, sur la propriété, ou sur les parts de propriété, d'un bien donné ;
- Désaccord sur les mesures de réinstallation, par exemple sur l'emplacement du nouveau site, sur le type d'habitat ou de terrain proposé ou sur les caractéristiques de la parcelle de réinstallation, de conflit sur la propriété d'une entreprise ou activité commerciale (par exemple, le propriétaire du fonds et l'exploitant sont des personnes différentes, ce qui donne lieu à des conflits sur le partage de l'indemnisation).

8.4.2. Mécanisme de gestion des plaintes mis en place sur le PEMU

La gestion des plaintes sur le PEMU s'organise en quatre (4) étapes que voici :

Niveau 1 : dépôt des plaintes :

Les plaintes peuvent être introduites par :

- Courrier formel transmis au projet ;
- Appel téléphonique au projet ou au niveau des points focaux (CLPAP) ;
- Envoi d'un SMS au Projet ou aux responsables des sauvegardes ;
- Courrier électronique transmis au Projet ou aux responsables des sauvegardes ;

Un Comité Local de Personnes Affectées par le Projet (CLPAP) est élu de manière participative, au niveau de chaque sous-projet concerné par l'indemnisation et chargé de la centralisation des plaintes et de leur transmission au Projet.

Afin que les plaintes puissent être reçues, il était important que les Bénéficiaires soient informés de la possibilité de déposer une plainte. Dans le cadre de l'exécution du PEMU, le public est bien informé du mécanisme, des règles et des procédures de gestion des plaintes et des voies de recours. Ces informations sont diffusées à tous les acteurs et à tous les niveaux pour permettre au plaignant de bien les connaître en vue de les utiliser en cas de besoin.

A cet effet, différentes méthodes sont été utilisées pour informer le public :

- Sensibilisation lors des émissions audiovisuelles ;
- Information directe des bénéficiaires de microprojets (Consultations publiques) ;
- Diffusion du PAR (document décrivant le mécanisme de gestion des plaintes) dans la presse locale, sur le site internet de la CEP-O/REGIDESO et sur Infoshop de la Banque mondiale, pour un téléchargement libre ;
- Utilisation des banderoles, affiches et autres outils de communication directe lors des consultations publiques ;
- Sensibilisation des ONG, organisations de la société civile et autres ;
- Affichage sur les lieux des travaux, dans les locaux du projet et dans les endroits publics, des données sur les microprojets (nature, lieux, durée, entreprise en charge des travaux, les adresses et les numéros de téléphone de l'entité à laquelle les bénéficiaires peuvent s'adresser pour déposer une plainte ainsi que de la démarche à suivre au cas où ils n'obtiendraient pas satisfaction au bout d'un temps donné ;
- Mise en place d'un registre de doléances auprès des autorités locales ou représentants de personnes concernées.

Niveau 2 : Accusé de réception :

L'accusé de réception a été systématisé uniquement dans le cas de réclamations écrites. Egalement, les réclamations exprimées lors de réunions publiques sont inscrites dans les PV des réunions.

Niveau 3 : Tri et vérification :

Le tri des plaintes dépend en grande partie du mode de dépôt de la plainte (ci-dessus). Néanmoins, après la collecte des doléances par les "Comités Locaux des Personnes Affectées par le Projet" (CLPAP), l'ensemble des réclamations sont communiquées à la CEP-O/REGIDESO.

Les délais de vérification ne devront pas dépasser quinze (15) jours, le temps de permettre à l'équipe des experts de sauvegarde de la CEP-O/REGIDESO de se déployer sur terrain, étant donné que la plainte peut venir soit de Kinshasa, de Lubumbashi, de Matadi ou de Kindu.

Niveau 4 : Traitement des plaintes et action :

La CEP-O/REGIDESO procède à un examen préliminaire en vue de la résolution des doléances reçues et les cas jugés emblématiques sont transmis à la Commission d'Exécution du Plan de Réinstallation du PEMU (CEPR), pour traitement.

Une Commission d'Exécution du Plan de Réinstallation du PEMU (CEPR) est mise en place au niveau de chaque ville du Projet et elle est chargée de l'exécution et du suivi de la mise en œuvre du PAR ainsi que de la gestion des plaintes.

La CEPR est composée de :

- ❖ un représentant du Comité de Pilotage Local (CPL) ;
- ❖ un représentant de la REGIDESO ;
- ❖ un représentant de la CEP-O ;
- ❖ un représentant de chaque CLPAP ;
- ❖ un représentant de l'ACE (ex GEEC).

Les actions suivantes sont entreprises durant tout le processus de gestion des plaintes, en partant du recueil au traitement des doléances reçues :

- 1) enregistrement des doléances ;
- 2) tri et traitement ;
- 3) recherche des solutions en cas de conflit avéré, à un jour fixé, par les différentes parties (plaignants, les représentants du CLPAP et de la CEPR) ;
- 4) entérinement ou non de la solution trouvée par la Commission d'Exécution du Plan de Réinstallation du PEMU ;
- 5) réinitialisation du circuit en cas d'échec de la première conciliation jusqu'à la nouvelle solution tant que les parties prenantes estiment qu'elles peuvent parvenir au traitement consensuel de cette doléance ;
- 6) recours à la justice en cas d'échec de la deuxième conciliation.

Bien que le mécanisme de gestion des plaintes prévoie, conformément à la réglementation congolaise sur l'expropriation, qu'en cas de désaccord d'un exproprié sur l'indemnisation proposée, l'autorité expropriante ou l'exproprié lui-même a la possibilité de saisir le Tribunal de grande Instance du lieu de situation des biens, l'arrangement à l'amiable est recommandé pour le bon déroulement du projet afin d'éviter tout risque de blocage ainsi que des retards dans la mise en œuvre des travaux.

8.5. BUDGET DU PGES

La mise en œuvre du PGES est estimée à **542.200\$** dont **530. 400\$ pris en charge par le projet et 11.800\$ pris en charge par l'entreprise** comme l'indique le tableau ci-après.

Ce budget prend en compte les études et la provision pour la mise en œuvre du Plan d'Action de Réinstallation (PAR).

Tableau 23 : Budget de mise en œuvre du PGES

| N° | Activités | Unités | Quantités | Coûts unitaires (\$) | Entreprise en \$ | Projet en \$ | Coûts totaux en \$ |
|---------------------|---|-------------------|-----------|----------------------|------------------|----------------|--------------------|
| 1. | Formations et Sensibilisation | | | | | | |
| 1.1. | Sensibilisation | Séance | 12 | 500 | 2000 | 4.000 | 6.000 |
| 1.2. | Formations | Séance | 12 | 1000 | 3000 | 9.000 | 12.000 |
| Sous total 1 | | | | | 5000 | 13000 | 18000 |
| 2. | Mesures spécifiques de protection du site | | | | | | |
| 2.1. | Réouverture végétale (reboisement) | Ha | 12 | 1200 | | 14.400 | 14.400 |
| Sous total 2 | | | | | 0 | 14.400 | 14.400 |
| 3. | Mesures à intégrer dans le Dossier d'appel d'offres de l'entreprise | | | | | | |
| 3.1. | Revision technique et entretien de la machinerie | Nombre de visites | 4 | 500 | 2.000 | - | 2.000 |
| 3.2. | Mise en place de bacs de déchets | Nombre de bacs | 40 | 20 | 800 | - | 800 |
| 3.3. | Réalisation des rampes d'accès | Nombre | 50 | 80 | 4.000 | - | 4.000 |
| Sous total 3 | | | | | 6800 | 0 | 6800 |
| 4 | Mesures d'indemnisation et de compensation | | | | | | |
| 4.1. | Réalisation de PAR | Etude | 1 | 220.000 | - | 220.000 | 220.000 |
| 4.2. | Provision pour la mise en œuvre du PAR | FF | 1 | 135.000 | - | 135.000 | 135.000 |
| Sous total 4 | | | | | 0 | 355.000 | 355.000 |
| 5 | Mesures d'accompagnement | | | | | | |
| 5.1. | Petit matériel de gestion des déchets | Kit | 1 | 800 | - | 800 | 800 |
| 5.2. | Pose de l'allée piétonne séparée | Mètre | 40 | 200 | - | 8.000 | 8.000 |
| 5.3. | Pose des panneaux de signalisation ou des avis temporaires pour indiquer travaux en cours | Nombre | 250 | 50 | - | 12.500 | 12.500 |
| 5.4. | Vulgarisation et subvention des toilettes VIP | Nombre | 40 | 200 | - | 8.000 | 8.000 |
| 5.5. | EPI pour les employés | Kit | 200 | 300 | - | 60.000 | 60.000 |
| Sous total 5 | | | | | 0 | 89.300 | 89.300 |
| 6. | Mesures de surveillance, suivi, audit et évaluation | | | | | | |
| 6.1. | Surveillance | Forfait | 1 | 7500 | - | 7500 | 7500 |

| N° | Activités | Unités | Quantités | Coûts unitaires (\$) | Entreprise en \$ | Projet en \$ | Coûts totaux en \$ |
|----------------------|---------------------------------|---------|-----------|----------------------|------------------|----------------|--------------------|
| 6.2. | Suivi environnemental | Forfait | 1 | 6200 | - | 6200 | 6200 |
| 6.3 | Audit environnemental et social | Forfait | 1 | 45000 | - | 45000 | 45000 |
| Sous total 6 | | | | | 0 | 58.700 | 58.700 |
| TOTAL GENERAL | | | | | 11.800 | 530.400 | 542.200 |

9. CONCLUSION ET RECOMMANDATION

L'élaboration de la présente EIES repose essentiellement sur l'analyse de l'état actuel de toutes les zones d'intervention du projet. Elle identifie et évalue des impacts liés directement et indirectement aux activités du projet sur son environnement, propose des mesures d'atténuation des impacts négatifs, des mesures de surveillance et de suivi, des mesures de bonification des impacts positifs, un Plan de Gestion Environnementale et Sociale ainsi que l'estimation de son coût.

La mise en œuvre du projet aura aussi bien des impacts négatifs que positifs, mais de portées diverses sur les milieux biophysiques et socioéconomiques.

Les principaux impacts du projet seront :

Pendant la phase préparatoire et d'aménagement :

- la pollution des eaux ruisselantes lors de travaux ;
- la pollution et l'érosion des sols ;
- la pollution de l'air et les nuisances sonores ;

Pendant la phase d'exploitation :

- l'augmentation des risques de pollution des eaux de surface et souterraines suite aux déchets de produits utilisés ;
- l'accroissement de la prévalence des maladies d'origine hydrique ;
- les risques de sabotage des travaux de pose des conduites suite au non recrutement de la main d'œuvre locale ;
- la perturbation de la circulation et d'accès aux propriétés ;
- les risques d'insécurité sur les personnes vulnérables.

Tous les impacts énumérés ci-haut ne pourront être éradiqués ou atténués que par la mise en œuvre des mesures adaptées, dont en voici quelques unes :

- l'utilisation de bonnes pratiques d'hygiène ;
- la prise en compte des normes et prescriptions environnementales et sociales pendant le déroulement ainsi que la mise en œuvre des travaux ;
- la réalisation des travaux selon les règles de l'art et assurer un suivi régulier afin d'évaluer les problèmes d'érosion hydrique ou les problèmes de qualité des eaux ou des sols ;
- la sensibilisation des usagers à une gestion responsable des infrastructures ;
- la sensibilisation des populations aux maladies respiratoires et à celles liées à l'eau, ainsi que l'élaboration d'un programme de sensibilisation aux IST/VIH-SIDA ;
- 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 ;
- Privilégier l'embauche de la main d'œuvre locale (ouvriers non qualifiés et manœuvres) ;
- Assurer le suivi-évaluation environnemental du projet ;

En termes d'évaluation des performances environnementale et sociale du projet, les indicateurs suivants sont à prendre en compte :

- Nombre de préoccupations enregistrées ;
- Nombre d'ouvriers respectant le port d'Équipement de Protection Individuelle;
- Nombre de séances d'IFC et les cibles ;
- Nombre d'accidents enregistrés ;
- Nombre et type de personnes vulnérables ayant fait l'objet d'abus sexuels par les agents des entreprises en charge d'exécution des travaux;
- Nombre de bacs de collecte de déchets mis en place.

Le programme de suivi concernera les impacts les plus préoccupants du projet, à savoir :

- la qualité de l'eau (pollution par les intrants etc.) ; et
- la sensibilisation sur les maladies liées à l'eau (paludisme) et les IST/VIH-SIDA).

Le PGES est très capital, dans la mesure où il aidera la CEP-O à prendre en compte tous les aspects sociaux et environnementaux dans la mise en œuvre du projet. Les évaluations de coûts effectuées permettent de chiffrer à 542 200\$ dont 530 400\$ **pris en charge par le projet et 11 800\$ pris en charge par l'entreprise, pour autant préciser le nombre de jours pendant lesquels les petits commerces et boutiques seront sans activité. Il est indispensable d'actualiser ces coûts au prorata des jours précisément fixés avant le lancement des travaux.** Ce coût relatif à la mise en œuvre du PGES englobe le suivi environnemental ainsi que la surveillance.

En vue de parfaire des améliorations dans la conduite du projet, les recommandations ci-dessous ont été soulevées lors des consultations publiques, à savoir :

- Privilégier la main d'œuvre locale;
- Procéder au remplacement de toutes les conduites usées où les fuites sont constatées;
- Prioriser la pose de conduites en PHD car elles sont actuellement adaptées à la topographie des milieux concernés (Kinshasa);
- Confier le contrôle de l'entreprise qui sera retenue pour la pose des conduites à un maître d'ouvrage délégué de la REGIDESO ayant une bonne maîtrise des enjeux pertinents et surtout veiller au respect scrupuleux du cahier de charges préalablement mis en place ;
- Sensibiliser la population pour la sauvegarde des espaces de servitude qui sont prioritairement affectés aux structures en charge de l'eau et de l'électricité ;
- Veiller à la bonne qualité du matériel qui devra être adapté aux réalités de terrain et des pièces de rechange ;
- Privilégier la pose de conduites dans des galeries à dalles amovibles afin de faciliter le suivi à l'avenir si ces conduites ne peuvent pas être posées dans les espaces de servitudes (trottoirs).
- Mettre en place un mécanisme de concertation permanente entre les différents acteurs notamment en impliquant le Bourgmestre et les chefs de quartiers afin d'éviter tout litige ;

10. BIBLIOGRAPHIE

01. Fédération des Entreprises du Congo : « Annuaire 2000, 2002 et 2003 »
02. Fonds des Nations Unies pour les Activités en Matière de Population : « Colloque sur la Journée des 6 Milliards » Année...
03. Francis LELO NZUZI : « Problématique Urbaine à Kinshasa/1ère partie Etudes sur la pauvreté à Kinshasa », Cordaid,
04. KANYANGA KAZADI et al, Groupe Technique d'Encadrement Régional Kinshasa/ECZ, Répertoire des Ressources Agricoles dans la Région de Kinshasa, Editions Centre de Vulgarisation Agricole, Kinshasa, 1990.
05. MUKOKO SAMBA : « Projet d'une Nouvelle Société Zaïroise » 1994.
06. Muzungu Christophe, Avocat : « Plan d'Action de la Ville de Kinshasa pour l'exercice 2001 », Kinshasa 2001
07. Pascal WENDJO OKUTANDJEKA : « Pour un renouveau de l'effort de développement à la base »
08. Pauvreté et Dynamique Communautaire (KIN, Bas Congo, Bandundu), février 2000
09. PNUD, Coopération au Développement. Zaïre. Rapport 1991, octobre 1992
10. République Démocratique du Congo, Ministère de l'Intérieur « Conférence Nationale sur la Territoriale »
11. République Démocratique du Congo, Ministère du Plan « Enquête Nationale sur la situation des enfants et des femmes » (MICS2), 2001-2002
12. République Démocratique du Congo, Ministère de l'Agriculture « Monographie de la Ville de Kinshasa », Octobre 1998.
13. République Démocratique du Congo : « Programme National de Relance du Secteur Agricole et Rural (1997-2001) », Déc. 1997
14. Ville-Province de Kinshasa « Conférences Municipales sur la Reconstruction », 1998 (24 Rapports Municipaux).
15. République Démocratique du Congo, Ministère de l'Environnement et Habitat : « Plan National d'Action Environnementale » ,
16. République Démocratique du Congo, Ministère du Plan et de la Reconstruction : « PMURR-Kinshasa »
17. République Démocratique du Congo, Ministère des Affaires Sociales : « Rapport de l'Enquête sur le dénombrement administratif des personnes vulnérables dans la Ville de Kinshasa, Mbandaka, Kisangani, Goma, Kananga, et Mbuji-Mayi en RDC »,
18. République Démocratique du Congo, Ministères de l'Agriculture et Elevage, du Plan... et PNUD/UNOPS : « Programme national de Relance du Secteur Agricole et Rural (PNSAR) » (1997-2001).
19. République Démocratique du Congo et PNUD, Rapport National sur le Développement Humain 2000. Gouvernance pour le développement en RDC, Kinshasa, 2000.
20. République Démocratique du Congo, Ministère du Plan et Aménagement du Territoire, Direction des Etudes Macro-économiques, Principaux Indicateurs Economiques du Zaïre, n° 05, mai 1991.
21. République Démocratique du Congo, Ministère du Plan, UPPE-SRP, Documents de travail : (i) Canevas de rapport de consultations participatives au niveau territorial ; (ii) Canevas du rapport des consultations ; (c) Canevas du DSRP Provincial.
22. République Démocratique du Congo, Ministère du Plan, Institut National de la Statistique (INS), Comptabilité Nationale. Comptes Légers 1990-2000.
23. République du Zaïre : « Le Zaïre Economique », Bureau du Président- Fondateur Président de la République, 1983.

24. République du Zaïre : « Département du Plan, Projet PNUD, « Ville de Kinshasa. Fiche Technique I,
25. République du Zaïre : Département de l'Economie Nationale, Industrie et Commerce, Année 1979-1980, Conjoncture Economique, Kinshasa, novembre 1980.
26. Stratégie de lutte contre la pauvreté en RDC, février 2000
27. Ville-Province de Kinshasa : Enquêtes sur les ONG, Bailleurs opérant dans les communautés de base dans le cadre du Projet AILD/CTB-RDC
28. Ville-Province de Kinshasa « Séminaire sur le Plan Triennal 1998-2000: Etats des Lieux de la ville de Kinshasa »
29. Ville-Province de Kinshasa : « Plan Triennal 1998-2000 de Développement de la Ville de Kinshasa », Avril 1998
30. Ville de Kinshasa : Programme National de Relance du Secteur Agricole et Rural : Plan d'Actions Triennal (1999-2000), Avril 1998, PNUD/UNOPS
31. Ville-Province de Kinshasa : « Programme Triennal Minimum actualisé 1999-2001 », Août 1999
32. Ville-province de Kinshasa : « Programme des travaux d'urgence de la Ville de Kinshasa », 1997
33. Ville-Province de Kinshasa : « Plan d'Action de la Ville de Kinshasa, 1998 à 2004 »
34. Université de Kinshasa : « Rapport du premier Colloque sur la problématique des déchets dans la ville de Kinshasa », Août 1998
35. Ville de Kinshasa : « Rapport Général sur la Conférence Provinciale»,
36. Ville-Province de Kinshasa : Rapport Général du Colloque sur « KINSHASA, MA VILLE DE L'AN 2000 : Etat des lieux et Perspectives »
37. Ville-Province de Kinshasa : « Rapport Final des journées de Réflexion sur le Développement Endogène et Participatif de la commune de N'djili », oct.2002
38. Ville de Kinshasa, Programme d'action de la Ville de Kinshasa. Exercice 1998, janvier 1998.
39. Ville de Kinshasa, Programme d'action de la Ville de Kinshasa. Exercice 1999, mars 1999.
40. Ville-Province de Kinshasa : « Plan d'action à court et moyen terme pour la Ville-Province de Kinshasa », septembre 2002.
41. Ville de Kinshasa : « Programme d'action de la Ville de Kinshasa. Exercice 1998 », Janvier 1998.
42. Ville de Kinshasa, Division Urbaine du Plan : « Rapport Général du Colloque sur «Kinshasa, ma Ville de l'An 2000 : Etat des lieux et Perspectives », janvier 2000.
43. Ville Province de Kinshasa : «Document de stratégie de la croissance et de la réduction de la pauvreté (Draft 04)», Juin 2006
44. Ville Province de Kinshasa : « Tourisme dans la ville Province de Kinshasa », Ministère de l'économie nationale 2014
45. Programme des Nations Unies pour le développement, 2009 : Pauvreté et conditions de vie des ménages

11. ANNEXES

ANNEXE 1 : TERMES DE REFERENCE POUR L'ELABORATION DE L'EIES

1. CONTEXTE

Le Projet d'alimentation en Eau potable en Milieu Urbain appelé « PEMU » a été mis en place par la République Démocratique du Congo dans le cadre de sa reconstruction post-conflit et vise à augmenter substantiellement la production d'eau, qui est largement inférieure à la demande potentielle et à réduire les pertes de facturation d'eau dans les réseaux de distribution et les branchements.

Le projet initial qui a démarré en décembre 2009 a couvert les villes de Kinshasa, Matadi et Lubumbashi.

Afin de consolider les acquis et surtout de couvrir d'autres villes notamment Kindu, la RDC a sollicité et obtenu auprès de la Banque mondiale un Financement Additionnel de 166 millions de dollars US. Ce Financement Additionnel comprend entre autres activités, la poursuite de la réforme du secteur, la réhabilitation d'anciennes canalisations, l'extension du réseau, la construction de stations de pompage et de stations de traitement A ces activités, s'ajoute une nouvelle composante « Assainissement ». Ce faisant, certaines activités de ce Financement Additionnel produiront certainement des impacts environnementaux et sociaux tant positifs que négatifs durant leur exécution ou pendant leur exploitation.

Toutefois, une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) des travaux de la ville de Kinshasa avait été réalisée en 2012. Cependant avec ce Financement Additionnel, de nouvelles activités sont venues s'ajouter aux investissements jadis en projet.

Concernant la ville de Kinshasa, les nouvelles activités prévues dans le cadre du Financement Additionnel au PEMU, sont :

- vi) Construction et équipement d'un nouveau captage d'eau brute sur le fleuve Congo ;
- vii) Construction d'une nouvelle usine de traitement d'eau au site Ozone d'une capacité de 110.000 m³/jour ;
- viii) Fourniture et pose de canalisations avec accessoires pour réhabiliter, renforcer et étendre des réseaux primaires (15 Km DN 300 à 900), secondaires (50 Km PEHD DE 110 à 280) et tertiaires (200 Km PEHD DE 63 à 90) y compris report de 10 000 branchements particuliers ;
- ix) Réhabilitation des réservoirs de Makala, fourniture et pose de conduite sur les avenues Kikwit, Ndjoko, Makala/Elengesa et entre la station REGIDESO de Gombele et CNPP et
- x) Pose des 25 000 branchements sociaux.

NB : Il convient de signaler que les travaux relatifs à la Construction et à l'équipement d'un nouveau captage d'eau brute sur le fleuve Congo et la Construction d'une nouvelle usine de traitement d'eau au site Ozone d'une capacité de 110.000 m³/jour font l'objet d'une NIES qui est en cours d'élaboration. Par conséquent, ces deux entités ne sont pas concernées par la présente évaluation environnementale et sociale.

Ces différentes activités étant susceptibles d'avoir des impacts tant environnementaux (sur les milieux biophysiques) que sociaux (sur les ouvriers et la population riveraine), la Cellule d'Exécution des Projets Eau (CEP-O/ REGIDESO) projette la conduite d'une évaluation environnementale et sociale permettant d'actualiser la NIES de 2012 d'une part et l'examen des impacts tant positifs que négatifs que pourraient avoir les activités additionnelles sur l'environnement et les populations locales, Ces évaluations environnementales et sociales devraient également déterminer les mesures nécessaires pour prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les impacts négatifs et améliorer la performance socio-environnementale du projet.

A travers les présents TDRs, la Cellule d'Exécution des Projets Eau (CEP-O/REGIDESO) se propose de recruter un Consultant qui aura la mission de mettre à jour la Notice d'Impacts Environnemental et Social existante (NIES élaborée en 2012) pour la ville de Kinshasa et ce, en tenant compte de nouvelles activités prévues dans le cadre du Financement Additionnel au PEMU.

Les présents TDRs donnent l'étendue et la portée de cette mission.

2. OBJECTIFS ET PORTÉE DE L'ÉTUDE

2.1. Objectif général

L'objectif général de cette étude est d'une part, d'identifier, de caractériser et d'évaluer les impacts environnementaux et sociaux probables, liés à la réalisation des ouvrages et d'autre part, de développer des mesures destinées à éviter, atténuer ou à compenser les impacts négatifs et à bonifier les impacts positifs afin de préserver l'environnement et la santé humaine. En outre, elle vise à faire en sorte que le projet s'exécute conformément à la réglementation nationale en vigueur et aux politiques opérationnelles de sauvegarde environnementale et sociale la Banque mondiale, déclenchées par les activités du Financement Additionnel au PEMU.

2.2. Objectifs spécifiques

La mission consiste à réaliser une mise à jour, en conformité avec les lois de la RD. Congo et les politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale, notamment la PO/PB 4,01 relative à l'Évaluation Environnementale, d'une Notice d'Impacts Environnemental et Social (NIES existante). Les objectifs spécifiques poursuivis sont les suivants :

- Viii. décrire l'état initial de la zone du projet ;
- IX. décrire les activités du projet ;
- X. Identifier, caractériser et évaluer les impacts positifs et négatifs, directs et Indirects, cumulatifs ou associés du projet ;
- Xi. consulter les populations potentiellement affectées, les autorités locales et les ONGs ;
- Xii. élaborer le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (présenter les mesures d'atténuation) ;
- Xiii. procéder à une évaluation sociale sur les corridors de pose des conduites afin de déterminer si un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) est nécessaire ou pas ;
- XIV. rédiger et faire valider le rapport de l'étude pour la ville de Kinshasa,

2.3. Résultats attendus

Les résultats attendus à l'issue de cette étude sont entre autres :

- i. l'état initial de la zone du projet a été décrit ;
- ii. les activités du projet ont été décrites ;
- iii. les impacts positifs et négatifs, directs et indirects, cumulatifs ou associés ont été identifiés, caractérisés et évalués ;
- iv. les populations potentiellement affectées, les autorités locales et tes ONGs ont été consultées ;
- V. le PGES a été élaboré (les mesures d'atténuation ont été présentées) ;
- Vi. les listes des biens et des personnes éventuellement affectés par le projet sont disponibles ;
- Vii. le rapport d'étude d'impact a été rédigé et validé.

2.4. Méthodologie

La démarche méthodologique adoptée pour la mise à jour de cette NIES comprendra les phases suivantes :

- la revue documentaire qui consiste à recueillir et analyser les différents documents disponibles

sur le projet, ainsi que sur la réglementation, le guide et les directives régissant la conduite des études d'impact environnemental et social en RDC ;

- les rencontres et entretiens avec les parties prenantes, notamment les équipes en charge de la préparation du projet et des personnes-ressources ;
- les visites de sites pour mieux comprendre les réalités et consulter les acteurs de terrain.

Il sied de noter que l'ensemble des activités seront effectuées en étroite collaboration avec la Cellule d'Exécution des Projets Eau (CEP-O/REGIDESO).

3. DESCRIPTION DES TACHES DU CONSULTANT

Le consultant devra se familiariser avec les documents de CGES et CPR mis à jour dans le cadre du Financement Additionnel. Par ailleurs, il devra prendre connaissance du contenu des politiques de sauvegarde de la Banque mondiale déclenchées par le FA-PEMU, et devra s'assurer que le travail est effectué conformément à toutes les dispositions indiquées dans ces documents. La législation nationale notamment la loi n°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux pour la protection de l'Environnement et la Politique Opérationnelle (PO/PB 4.01) de la Banque mondiale devront constituer les références principales à prendre en compte dans le cadre de la mise à jour de ladite NIES.

Plus spécifiquement, le consultant aura pour mandat de ;

- revoir la description des caractéristiques biophysiques et humains de l'environnement dans lequel les travaux auront lieu, et de mettre en évidence les contraintes majeures qui nécessitent d'être prises en compte au moment de la préparation du terrain, de la construction ainsi que durant l'exploitation des infrastructures ;
- passer en revue l'évaluation faite des impacts environnementaux et sociaux potentiels positifs et négatifs, directs et indirects, cumulatifs ou associés dus aux travaux afin de s'assurer de leur occurrence et de leur appréciation(ampleur, étendue, durée, importance),et recommander des mesures de bonification des impacts positifs et d'atténuation des impacts négatifs appropriées y compris les estimations de coûts ;
- évaluer les besoins de collecte des déchets solides et liquides, leur élimination ainsi que leur gestion dans les infrastructures appropriées, et faire des recommandations ;
- mener une revue et mettre à jour les politiques, législations, et les cadres administratifs et institutionnels en matière d'environnement ;
- identifier toutes les lacunes qui pourraient exister et faire des recommandations pour les combler dans le contexte desdits travaux ;
- examiner les conventions et protocoles dont la RDC est signataire et qui ont un lien direct avec les impacts susceptibles d'être générés dans le cadre de ces travaux de construction ;
- identifier les responsabilités et acteurs pour mettre en œuvre les mesures de mitigation proposées ;
- évaluer la capacité disponible à mettre en œuvre, les mesures d'atténuation proposées, et faire des recommandations appropriées, y compris les besoins en formation et en renforcement des capacités ainsi que leurs coûts ;
- procéder à une évaluation sociale sur les corridors de pose des conduites en vue de déterminer si un la préparation d'un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) est nécessaire ou pas ;
- mettre à jour le Plan de Gestion Environnementale et sociale (PGES) pour les dits travaux, Le PGES doit indiquer (a) les impacts environnementaux et sociaux potentiels résultant des travaux envisagés en tenant compte des mesures d'atténuation contenues dans le check-list des mesures d'atténuation du CGES révisé; (b) les mesures d'atténuation proposées ; (c) les

responsabilités institutionnelles pour l'exécution des mesures d'atténuation (celles-ci doivent être réalistes, réalisables et spécifiques aux travaux) ; (d) les indicateurs de suivi ; (e) les responsabilités institutionnelles pour le suivi de l'application des mesures d'atténuation ; (f) l'estimation des coûts pour toutes ces activités ; et (g) le calendrier pour l'exécution du PGES.

Cette mission de mise à jour de la NIES de Kinshasa devra être suffisamment participative afin d'une part, de sensibiliser les populations, les ONG, l'administration locale et le secteur privé œuvrant dans le milieu où les travaux seront réalisés, sur les objectifs poursuivis par ces travaux et d'autre part, de recueillir leurs préoccupations, observations et recommandations puis à les refléter dans l'étude.

Une synthèse de ces consultations devra faire partie du rapport et l'intégralité portée en annexe du document tout comme les procès-verbaux de ces consultations.

Les documents à consulter comprennent entre autres :

- le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) et le Cadre de Politique de Réinstallation (CPR) du PEMU-FA ;
- la NIES réalisée en 2012 ;
- les Aide-mémoires des missions d'appui à la mise en œuvre du projet ;
- les documents et les politiques environnementales de la RDC ;
- tout autre document pertinent.

4. PLAN DE REDACTION

Le consultant produira un rapport intitulé « Notice d'Impacts Environnemental et Social » (NIES), pour la ville de Kinshasa. Ce rapport contiendra les éléments suivants:

- i. Table des matières ;
- ii. Abréviations et Acronymes ;
- iii. Un résumé exécutif en français, en anglais et en Lingala ;
- iv. Une Introduction décrivant la finalité de la NIES, ses objectifs, ses principes et la méthodologie suivie ;
- v. Description du projet (avec un focus sur les activités susceptibles d'occasionner des impacts socio-environnementaux négatifs);
- vi. Informations de base sur les conditions du milieu naturel (physique et biologique), du milieu humain, socioéconomique et culturel dans la zone d'intervention du projet 'le rapport indiquera si possible les éventuelles difficultés ou lacunes et incertitudes sont censées être relevées dans la zone du projet) ;
- vii. Contexte politique, juridique et institutionnel régissant la préparation et la mise en œuvre de la NIES actualisée ;
- viii. Identification et évaluation des impacts environnementaux et sociaux potentiels et leurs mesures d'atténuation ; matrice mettant en exergue les types d'activités susceptibles d'engendrer ces impacts négatifs ainsi que les sites qui pourraient éventuellement être affectés ;
- ix. Méthodologie des consultations du public ;
- x. Plan de Gestion Environnementale et Sociale comprenant les éléments ci-après :
 - a- Les mesures de bonifications, d'atténuation et d'accompagnement ;
 - b- Un planning d'exécution des mesures d'atténuation et d'accompagnement ;
 - c- Un tableau de sources d'impacts, mesures d'atténuation, impacts résiduels, etc. ;
 - d- Un plan de formation des parties prenantes (si nécessaire) ;
 - e- Un plan de gestion des déchets ;

- f- Les procédures de suivi et de surveillance environnementale et sociale ;
 - g- Les coûts des mesures environnementales et sociales.
- xi. Résumé des consultations publiques ;
- xii. Conclusion et recommandations :
- ✓ Le rapport de la NIES actualisée mettra en relief un certain nombre des points saillants à l'attention de l'administration, du promoteur et de l'entreprise ;
 - ✓ Sur base du résultat du recensement des biens et personnes susceptibles d'être affectés par le projet, le Consultant proposera l'élaboration d'un PAR si nécessaire, sinon il présentera dans le PGES, les mesures compensatoires à appliquer.
- xiii. Des annexes
- a- Termes de référence ;
 - b- Liste des principales personnes rencontrées ;
 - c- Les listes des biens et personnes susceptibles d'être affectés par le projet ;
 - d- Procès-verbaux et résumés des consultations publiques ;
 - e- Détails des consultations de la NIES, incluant les dates, listes de participants, photos, problèmes soulevés et réponses données, etc.

5. DUREE DE LA MISSION

La durée de la mission est de 30 jours calendaires à compter de la date de signature de l'Ordre de Service.

6. PROFIL DU CONSULTANT

Une équipe multidisciplinaire comprenant des experts dans les domaines environnementaux et sociaux devra être mobilisée par le consultant et dont le Chef de mission devra avoir une :

- a) Expertise en évaluation environnementale et sociale de projets de développement ;
- b) Excellente connaissance des contextes environnemental et social de la RDC ;
- c) Participation dans les dix dernières années à des évaluations environnementales et sociales des projets en lien avec l'environnement et la gestion des ressources en eaux ;
- d) Expériences antérieures de participation à des consultations publiques ;
- e) Expérience de l'application des procédures liées aux politiques opérationnelles de la banque Mondiale OP/PB 4.01 : Évaluation Environnementale ; OP/PB 4.11 : Ressources Culturelles Physiques et OP/PB 4.12 : Réinstallation Involontaire ;
- f) Excellente maîtrise écrite et orale de la langue française (la capacité de rédaction en langue anglaise est un atout).

ANNEXE 2 : TABLEAU SYNTHETIQUE DES ENQUETES

ZONE 1 : KASA-VUBU

| N° | NOMS,POST- NOMS ET PRENOMS | SEXE | QUALITE | ADRESSES |
|----|----------------------------|------|-------------|---|
| 1 | LEON | M | RESPONSABLE | KINDONGOLO 19, Q/CAMP CHRIST ROI, C/KASA VUBU |
| 2 | KAMBU KAMBU PAPY | M | RESPONSABLE | BOSUDJANO 139, Q/ONEL, C/KASAVUBU |
| 3 | KILANDA MUKWIY | M | RESPONSABLE | BOSUMELO 112, Q/ONEL, C/KASAVUBU |
| 4 | KAMBALA HENRY | M | RESPONSABLE | SPORT 37, Q/ONEL, C/KASAVUBU |
| 5 | LUVUVAMU THERESE | F | EPOUSE | IREBU 107Bis, Q/ONEL, C/KASA VUBU |
| 6 | IKOKO MPOYO GAULTIER | M | RESPONSABLE | FORCE 5, Q/ ONEL,C/KASAVUBU |
| 7 | ISRAEL | M | ENFANT | BUSUDJANO 131, Q/ONEL, C/KASAVUBU |
| 8 | SEPHORA | F | ENFANT | SAIO 9, Q/ONEL, C/KASAVUBU |
| 9 | ISAMBASA | M | RESPONSABLE | SAIO 1,Q/ONEL, C/KASAVUBU |
| 10 | MAKAMBO BEBE | F | RESPONSABLE | BOMBO 152,Q/ONEL, C/KASAVUBU |
| 11 | BIKIDO BIBICHE | F | RESPONSABLE | BINANGA 55, Q/ONEL, C/KASAVUBU |
| 12 | ADOLO KALE | F | RESPONSABLE | YOMBO 69, Q/ONEL, C/KASAVUBU |
| 13 | KUMBU AIME | M | RESPONSABLE | SAIO 11,Q//ONEL, C/KASAVUBU |
| 14 | NATACHA | F | ENFANT | YANGO 68,Q/ONEL, C/KASAVUBU |
| 15 | DIVINE | F | ENFANT | LEMFU 17, Q/ONEL, C/KASAVUBU |
| 16 | ENONGO | M | RESPONSABLE | BUANGA 72, Q/.ONEL, C/KASAVUBU |
| 17 | MANEKA MAKUMONA | M | RESPONSABLE | BINANGA 77,Q/ONEL,C/KASAVUBU |
| 18 | MATETE DJO | M | RESPONSABLE | KINANGA 22, Q/ONEL, C/ KASAVUBU |
| 19 | NALUTETE JUVENAL | M | RESPONSABLE | FORCE 111, Q/ASSOSSA, C/ KASAVUBU |
| 20 | MAKANZU ANGEL | M | RESPONSABLE | LOMBOYO 83, Q/ASSOSSA, C/ KASAVUBU |
| 21 | MUKOKO | M | RESPONSABLE | SAIO 5,Q/ONEL, C/KASAVUBU |
| 22 | SIMBA ALPHA | F | EPOUSE | KIMUISI 21, NQ/ ONEL, C/ KASAVUBU |
| 23 | BENA | F | EPOUSE | KINDONGOLOSI 22, Q/ONEL, C/KASAVUBU |
| 24 | BILALA | M | RESPONSABLE | KASANGULU 65, Q/ ONEL, C/ KASAVUBU |
| 25 | MOZINGA AMIDOL | M | RESPONSABLE | KASANGULU 68, Q/ ONEL, C/KASAVUBU |
| 26 | KIMPEMBE LEATIDIA | F | EPOUSE | YAUMA 99, Q/ ASSOSSA , C/ KASAVUBU |
| 27 | MASUEME | M | RESPONSABLE | YAHUMA 96, Q/ASSOSSA, C/ Kasavubu |
| 28 | SONA LINA | F | EPOUSE | OPALA, Q/ ASSOSSA, C/KASAVUBU |
| 29 | NANCY | F | ENFANT | FORAGE 128B, Q/ ASSOSSA, C/ KASAVUBU |
| 30 | LUBANZADIO HERITIER | M | ENFANT | FARDJE 128, Q/ ASSOSSA, C/ KASAVUBU |
| 31 | PELAGIE | F | EPOUSE | KIMWENZA 69, Q/ONEL, C/KASAVUBU |
| 32 | DIEUDONNE | M | ENFANT | BOMBO 50, Q/ONEL, KASAVUBU |
| 33 | MICHEL | M | ENFANT | KASANGULU 65, Q/ONEL, C/KASAVUBU |
| 34 | CHRIS NKUNKU | M | RESPONSABLE | FORCE 68, Q/KATANGA, C/KASAVUBU |
| 35 | BAHUME LAURIANNE | F | EPOUSE | SPORT 136, Q/ONEL, C/KASAVUBU |

| | | | | |
|----|-------------------|---|-------------|---------------------------------------|
| 36 | MATUFUENI CRECHE | F | ENFANT | BOMBOMA 68, Q/KATANGA, C/KASAVUBU |
| 37 | KITAKA | M | RESPONSABLE | GEMENA 68, Q/KATANGA, C/KASAVUBU |
| 38 | TATIANA | F | EPOUSE | LISALA 68, Q/KATANGA, C/KASAVUBU |
| 39 | SIONGO | M | RESPONSABLE | EALA 67, Q/KATANGA, C/KASAVUBU |
| 40 | TANYA | F | EPOUSE | EYALA 68, Q/KATANGA, C/KASAVUBU |
| 41 | WATI ABEE | F | EPOUSE | IREBU 68, Q/KATANGA, C/KASAVUBU |
| 42 | BIANGASA | M | RESPONSABLE | SPORT 68, Q/KATANGA, C/KASAVUBU |
| 43 | MBIAME | M | RESPONSABLE | DJOLU 67, Q/KATANGA, C/KASAVUBU |
| 44 | RINA | F | EPOUSE | LOPORI 67, Q/KATANGA, C/KASAVUBU |
| 45 | BERY KANDA | M | RESPONSABLE | BONGANDANGA 67, Q/KATANGA, C/KASAVUBU |
| 46 | DELA MICHELLE | F | EPOUSE | GEMENA 67, Q/KATANGA, C/KASAVUBU |
| 47 | CHARONNE | F | EPOUSE | MARINGA 67, Q/KATANGA, C/KASAVUBU |
| 48 | LINA | F | EPOUSE | LISALA 67, Q/KATANGA, C/KASAVUBU |
| 49 | ADELINE | F | EPOUSE | LISALA 68, Q/KATANGA, C/KASAVUBU |
| 50 | DAN KAZADI | M | ENFANT | GEMENA 68, Q/KATANGA, C/KASAVUBU |
| 51 | BUKAKA LOZI | M | RESPONSABLE | BOSOBOLO 68, Q/KATANGA, C/KASAVUBU |
| 52 | LUYIKU VICKY | M | RESPONSABLE | BOMB OMA 68A, Q/KATANGA, KASAVUBU |
| 53 | LUBANZADIO AXEL | M | RESPONSABLE | VICTOIRE 63, Q/KATANGA, C/KASAVUBU |
| 54 | FIFA NSUMBU SENDO | F | EPOUSE | IKELEMBE 68, Q/KATANGA, C/KASAVUBU |
| 55 | MASAMBA VERO | F | ENFANT | BONGANDANGA 67, Q/KATANGA, C/KASAVUBU |
| 56 | TSIKUDI TITI | F | ENFANT | MARINGA 68, Q/KATANGA, C/KASAVUBU |
| 57 | NZEMBELE DONALD | M | RESPONSABLE | MARINGA 67, Q :KATANGA, C/KASAVUBU |
| 58 | KALOMBO JACQUES | M | RESPONSABLE | KASAVUBU 88, Q/ASSOSSA, C/KASAVUBU |
| 59 | TINDIKUA JENNY | F | TRAVAILLEUR | IREBU 67, Q/KATANGA, C/LKASAVUBU |
| 60 | NDOFULA FANI | F | ENFANT | BEFALE 68, Q/KATANGA, C/KASAVUBU |
| 61 | NDOMBASI BRUNELLE | F | ENFANT | BOSUMELO 67, Q/KATANGA, KASAVUBU |
| 62 | NDELO MARCELIN | M | RESPONSABLE | DJOLU 68, Q/KATANGA, C/KASAVUBU |
| 63 | FLATEI | M | RESPONSABLE | SPORT 67, Q/KATANGA, C/KASAVUBU |
| 64 | KALA BRUNO | M | ENFANT | BUSUDJANO 67, Q/KATANGA, C/KASAVUBU |
| 65 | MONAMA CHOUCYOU | F | RESPONSABLE | BUSUDJANO 68, Q/KATANGA, C/KASAVUBU |
| 66 | CARINE | F | RESPONSABLE | SANDOA 76, Q/KATANGA, C/KASAVUBU |
| 67 | ODETTE | F | RESPONSABLE | FARADJE 75, Q/ASSOSSA, C/KASAVUBU |
| 68 | KIDIANI GEROME | M | RESPONSABLE | LUKANDU 47, Q/KATANGA, C/KASAVUBU |

| | | | | |
|----|-----------------|---|-------------|---|
| 69 | MWADI VERO | F | RESPONSABLE | FARADJE 75Bis, Q/ASSOSSA, C/KASAVUBU |
| 70 | MAMPUYA | M | RESPONSABLE | FARDJE 68,Q/ASSOSSA ; C/KASAVUBU |
| 71 | MAKAMIZILE | M | RESPONSABLE | OPALA 59, Q/ASSOSSA, C/KASAVUBU |
| 72 | JULIE | F | RESPONSABLE | OPALA 48, Q/KATANGA, C/KASAVUBU |
| 73 | TSHITSHA BOTULU | F | RESPONSABLE | BANALIA 60, Q/ASSOSSA, C/KASAVUBU |
| 74 | NDAYA | F | ENFANT | YAHUMA 39, Q/KATANGA, C/KASAVUBU |
| 75 | ERIC | M | ENFANT | YAHUMA 36, Q/KATANGA, C/KASAVUBU |
| 76 | PEMBELE VICTOR | M | ENFANT | MOMBOYO 44, Q/KATANGA, C/KASAVUBU |
| 77 | LIKENDE | M | RESPONSABLE | LISALA 51, Q/KATANGA, C/KASAVUBU |
| 78 | MAKOSO | M | RESPONSABLE | MOMBOYO 23, Q/KATANGA, C/KASAVUBU |
| 79 | HELENE | F | RESPONSABLE | MARINGA 23, Q/ASSOSSA, C/KASAVUBU |
| 80 | BONHEUR | M | RESPONSABLE | EYALA 23, ANCIENS COMMBATTANTS, C/KASAVUBU |
| 81 | NOELLA | F | ENFANT | BONGANDANGA 23, ANCIENS COMBATTANTS, C/KASAVUBU |
| 82 | MAMY | F | RESPONSABLE | EALA 23, ANCIENS COMBATTANTS, C/KASAVUBU |
| 83 | KUTUBA | M | RESPONSABLE | MARINGA 24A, ANCIENS COMBATTANTS, C/KASAVUBU |
| 84 | GABRIEL | M | RESPONSABLE | BONGANDANGA 24, Q/ANCIENS COMBATTANTS, C/KASAVUBU |
| 85 | ALAIN | M | RESPONSABLE | LOPORI 24, ANCIENS COMBATTANTS, C/KASAVUBU |
| 86 | NZUZI | F | RESPONSABLE | MARINGA 24Bis, ANCIENS COMBATTANTS, C/ KASAVUBU |
| 87 | KIMUATA | M | RESPONSABLE | BOSUDJANO 33, ANCIENS COMBATTANTS, C/KASAVUBU |
| 88 | JACQUELINE | F | EPOUSE | IKELEMBA 23, ANCIENS COMBATTANTS, C/ KASAVUBU |
| 89 | CHRISTIAN | M | ENFANT | BOSUMELO 24, ANCIENS COMBATTANTS, C/KASAVUBU |
| 90 | DIEU LE VEUT | M | RESPONSABLE | BOSOBOLO 23, ANCIENS COMBATTANTS, C/KASAVUBU |
| 91 | SARAH | F | ENFANT | LISALA 24, ANCIENS COMBATTANTS, C/ KASAVUBU |
| 92 | EMILIE | F | EPOUSE | FORCE 24, ANCIENS COMBATTANTS, C/KASAVUBU |
| 93 | LUCY | F | RESPONSABLE | BUSUDJANO 23, ANCIENS COMBATTANTS, C/KASAVUBU |
| 94 | NDONA JOSEPHINE | F | EPOUSE | BEFALE 24, ANCIENS COMBATTANTS, C/KASAVUBU |
| 95 | NZITA | F | EPOUSE | BOSOBOLO 24, ANCIENS COMBATTANTS, C/KASAVUBU |
| 96 | WINNY | F | ENFANT | BOMBOMA 23, ANCIENS COMBATTANTS, KASAVUBU |
| 97 | LESA | F | RESPONSABLE | BOMBOMA 24, ANCIENS COMBATTANTS, C/KASAVUBU |
| 98 | KAPATA | M | RESPONSABLE | GEMENA 24, ANCIENS COMBATTANTS, C/KASAVUBU |

| 99 | LANDRY | M | RESPONSABLE | LISALA 23, Q/ANCIENS COMBATTANTS, C/KASAVUBU |
|-------------------|--------------------------------|------|--------------|--|
| Zone 2 : ELENGESA | | | | |
| N° | NOMS, POSTNOMS ET PRENOMS | SEXE | QUALITE | ADRESSES |
| 1 | MEDINE MEYA | F | RESPONSABLE | NGIRI-NGIRI 19, Q/KIMBANGU3, C/KALAMU |
| 2 | MBEMBE KANDA GABY | M | RESPONSABLE | KITOMESA N°5, Q/KISANTU, C/MAKALA |
| 3 | BATALA MBALA | M | RESPONSABLE | MUKOSO 4, Q/MONGALA, C/BUMBU |
| 4 | MBAMBI MAVUTIKI EMMA | M | RESPONSABLE | LUVUAMBADU 1, Q/MONGALA, C/BUMBU |
| 5 | MENAKUTULA MENA | F | RESPONSABLE | MANIANGA 2, Q/MIKASI, C/MAKALA |
| 6 | BISAKA ILUNGA JOSEPH | M | RESPONSABLE | KILOANGO 17, Q/MBULUSAMBU, C/SELEMBAO |
| 7 | MBEMBA JONAS | M | RESPONSABLE | LOFO 2, Q/PULUMBAMBU, C/SELEMBAO |
| 8 | KINAMVUIDI MBALA THIERRY | M | ENFANT | KILONGO 6, PULUMBAMBU, C/SELEMBAO |
| 9 | MATINDA LUNSEVI | F | EPOUSE | KIMPAKA 13, Q/PULUMBAMBI, C/SELEMBAO |
| 10 | ALPHONSE MFIANDISI | M | RESPONSABLE | KINZUNZI 2, Q/ELENGESA, C/NGIRI- NGIRI |
| 11 | LUTANDU KIANGEBENI | M | RESPONSABLE | KINZUNZI 1, ELENGESA, C/NGIRI- NGIRI |
| 12 | YALA MATA ALIDA | F | RESPONSABLE | KENGE 1, ELENGESA, C/NGIRI-NGIRI |
| 13 | NZUMBA KAVUANTI ADOLO | F | EPOUSE | KOLA 2, ELENGESA, C/NGIRI-NGIRI |
| 14 | NSILU THERESE | F | RESPONSABLE | KOLA 1, ELENGESA, C/NGIRI-NGIRI |
| 15 | NGALULA KASONGO | F | RESPONSABLE | PANZI 1, MONGALA? C/ NGIRI-NGIRI |
| 16 | NZUZI BEBE | F | EPOUSE | KENGE 2, ELENGESA, C/NGIRI-NGIRI |
| 17 | TANDU KIASAMBU | F | RESPONSABLE | PANZI 2, MONGALA, C/NGIRI-NGIRI |
| 18 | SIMBU AXEL | M | ENFANT | KIMBAO 1, ELENGESA NGIRI-NGIRI, C/NGIRI-NGIRI |
| 19 | MANOKO CHANCELLE | F | ENFANT | MBUMBU N 1 Q/MIKASI Q/MAKALA |
| 20 | SIMON MANZAMBI | M | RESPONSABLE | AV MARIO MBIS Q/MIKASI C/MAKALA |
| 21 | ELISA TENDE | F | RESPONSALBE | AV BALADI N 2 Q/NTAMPA C/MAKALA |
| 22 | ENOCK LOLINGO EKEKENA | M | RESPONSALBE | AV MALUVANGA N2A Q/KISATU C/MAKALA |
| 23 | SEBASTIENT BANDEKA MANA | M | RESPONSABLE | AV KIMPAKA N 1BIS Q/BAGATA C/MAKALA |
| 24 | PAUL SEKE KADIA | M | RESPONSABLE | AV KONGO N 3 Q/NTAMPA C/MAKALA |
| 25 | EMMANUEL LUVANGANO DITOMA | M | RESPONSALBLE | AV KITOMESA N 1 Q/KISATU Q/MAKALA |
| 26 | ELISABETH LAMBI MAMPASI | F | RESPONSABLE | AV KITOMESA N 3 Q/KISATU C/MAKALA |
| 27 | CHANCEL DIASOSA NDOMBASI | M | ENFANT | AV BAHUMBU N1 Q/BAGATA C/MAKALA |
| 28 | JEAN NGANDU MBELA | M | ENFANT | AV BANSUDI N6 Q/NTAMPA C/MAKALA |
| 29 | KON KUNKU MAKIESE | M | ENFANT | AV BANSUDI N2 Q/NTAMBA C/MAKALA |
| 30 | JEAN GILBERT LUBANGAMU LOSO | M | RESPONSABLE | AV KONGO N 1 Q NTAMPA C/ MAKALA |
| 31 | ANNIE KISILUMESU | F | RESPONSABLE | BAHUMBU 3, Q/TAMPA, C/MAKALA |
| 32 | GLODY DIBI WETE | M | ENFANT | FUMA 1Bis, Q/MIKASI, C/MAKALA |

| | | | | |
|----|-------------------------------|---|-------------|---------------------------------------|
| 33 | GABY MOTA | M | RESPONSABLE | NGAMANGANA 1Bis, Q/BAGATA, C/MAKALA |
| 34 | YOLLANDE DUMA MATENDA | F | ENFANT | KIMFUMU 2, Q/BAGATA, C/MAKALA |
| 35 | NESTOR TSHAMA MAVINGA | M | RESPONSABLE | KIMFUMU 1, Q/BAGATA, C/MAKALA |
| 36 | SIMON NTAMBU | M | RESPONSABLE | MAYO 2, Q/ MIKASI, C/MAKALA |
| 37 | SOPHIE MALANDA LANDU | F | EPOUSE | NGASELE 1, MIKASI, C/MAKALA |
| 38 | BLANDINE MAKESE | F | RESPONSABLE | NGASELE 2, C/MIKASI, C/MAKALA |
| 39 | BLANDINE KIAWULU ZOLA | F | RESPONSABLE | MAKALA 1, Q/TAMPA, C/MAKALA |
| 40 | THERESE MENGA | F | RESPONSABLE | LANDU 1, Q/MONGALA,C/BUMBU |
| 41 | LOUISE MFUNDU | F | RESPONSABLE | REVOLUTION 2, MFIMI,C/BUMBU |
| 42 | DIASOSA DIANSENZA | F | RESPONSABLE | REVOLUTION 1, MFIMI, C/BUMBU |
| 43 | ZINGA BERNARD | F | RESPONSABLE | LUVAMBANU 2, Q/MONGALA ?C/BUMBU |
| 44 | ANNA MASUKIDI YEMBI | F | RESPONSABLE | LUVAMBANU 3, Q/MONGALA , C/BUMBU |
| 45 | GEORGES NGUANDU | M | RESPONSABLE | KINDINGA 1, MFIMI, C/BUMBU |
| 46 | NZUZI MATUASA | M | RESPONSABLE | KINDINGA 2, Q/MFIMI,C/ BUMBU |
| 47 | ELISA KITONDISA LANDU | F | RESPONSABLE | KINGUSI1 , Q/MFIMI, C/BUMBU |
| 48 | NZUMBA MAKULU | F | ENFANT | KINGUSI 2Bis, Q/MFIMI,C/ BUMBU |
| 49 | FAUSTIN KINSINGI KIENGANI | M | RESPONSABLE | MATSHO 2A1, MFIMI, C/BUMBU |
| 50 | ANITHA BOTEMBE MOSEKA | F | RESPONSABLE | MATSHO 3, Q/MFIMI, C/BUMBU |
| 51 | NLOMBI GASTON | M | RESPONSABLE | NGEBA 1,Q/MFIMI, C/BUMBU |
| 52 | MAURICE BANGONDI NGONDI | M | RESPONSABLE | NGEBA 2, Q/MFIMI, C/BUMBU |
| 53 | MADELEINE NSONA MALIKI | F | ENFANT | AV MPANZU N 2 Q/MFIMI C/BUMBU |
| 54 | MADO NGINAMAWO | F | ENFANT | AV MPANZU 3BIS C/FIMI C/BUMBU |
| 55 | HUBERT BASOSILA LINJANJA | M | RESPONSABLE | AV LUYEYE Q/MFIMI C/BUMBU |
| 56 | LEON KALONDA SIKO | M | ENFANT | AV LIYEYE N 1 Q/MFIMI C/BUMBU |
| 57 | JOSE MENGA ZALA | F | ENFANT | AV LUYEYE N 7 Q/MFIMI C/ BUMBU |
| 58 | ANDRE NGANDU NSINGI | M | ENFANT | AV TUWISANA Q/MONGALA C/BUMBU |
| 59 | RUTH MALUNDAMA MBIDI | F | ENFANT | AV TUWISANA Q/MAONGALA C/ BUMBU |
| 60 | ERIC NKELE PULULU | M | RESPONSABLE | AV KWILU N 1 Q/MONGALA C/BUMBU |
| 61 | RUTH MAKIESE | F | ENFANT | AV NTIMANSI N 2 Q/KISANTU C/MAKALA |
| 62 | JEREMIE NGOMA NKONA | M | RESPONSABLE | AV MADIMBA N 2 Q/MIKASI C/MAKALA |
| 63 | BEYA NKONI | F | RESPONSABLE | AV MAFUTA N 14 Q/MONGALA C/BUMBU |
| 64 | LINA NGUDU | F | EPOUSE | AV MANIANGA N1 Q/KISANTU C/MAKALA |
| 65 | GUYLAIN MEBAKWA SADIOLANDA | M | RESPONSALBE | AV MALUNGANI N 2 Q/BAGATA C/MAKALA |
| 66 | RAPHAEL MANZANGA LUVAYUKU | M | ENFANT | AV MANTSHO N 2 Q/BAGATA C/MAKALA |
| 67 | BIENVENUE MUSUNGA | F | RESPONSIBLE | AV FUMA N 2 Q/ MIKASI C/ MAKALA |
| 68 | DIDIER BOSSA MASIKINI | M | RESPONSIBLE | AV KINTANTU N 6 Q/ NTAMPA C/MAKALA |
| 69 | ANGEL SIATWASENDWA FAHILA | F | RESPONSABLE | AV MAKWEBO N 1 Q/NTAMBA C/MAKALA |

| | | | | |
|-----|------------------------------|---|-------------|---|
| 70 | LUTONADIO NDOLOMINGO | M | RESPONSALBE | AV MAKWEBO N 2 Q/NTAMPA C/MAKALA |
| 71 | BERNEDETTE DIANGIKISA | F | RESPONSIBLE | AV BATANDU N 1 Q/NTAMPA C/ MAKALA |
| 72 | TENDRESSE MATUMONA SAMBA | F | ENFANT | AV MISENGI N 1 Q/ MIKASI C/ MAKALA |
| 73 | SAMUEL DIAMONIKA MAHIMONA | M | RESPONSABLE | AV KILUANGU N 2 Q/MABULU1 C/MAKALA |
| 74 | PAUL NGANGULA MAKAWA | M | ENFANT | AV KINGUSI N 2BIS Q/BAGATA C/MAKALA |
| 75 | GABY MATONDO BULA | M | ENFANT | AV MATSHO N 7 Q/BAGATA C/MAKALA |
| 76 | ALPHONSE MASEBO | M | RESPONSIBLE | AV BUNGUDI N1 Q/NTAMPA C/MAKALA |
| 77 | MARIE PEMBA | F | EPOUSE | AV KIMPAKA N1 Q/PULUMBAMBU C/SELEMBAO |
| 78 | CHANTO MAYIMONA MPAKA | F | ENFANT | AV KIMPAKA N 7 Q/PULUMBAMBU C/SELEMBAO |
| 79 | JUNIOR MOLONDO MUSAMBA | M | ENFANT | AV NTIMANSI N 6 Q/KISANTU C/MAKALA |
| 80 | NICLETTE MBOYO | F | RESPONSALE | AV MIKASI N 1 Q/KISANTU C/MAKALA |
| 81 | VERONIQUE MBUKA SWEKA | F | RESPONSABLE | AV KIMPALALA N 2 Q/MIKASI C/ MAKALA |
| 82 | KEMBO KEMBO KAMBA | M | ENFANT | AV HUBEN Q/MIKASI C/MAKALA |
| 83 | MADO NBELE | F | RESPONSABLE | AV MAYULU N 2 Q/MIKASI C/ MAKALA |
| 84 | NONO NANCY | F | EPOUSE | AV KIMPAKA N 2 Q/BAGATA C/MAKALA |
| 85 | DELGI LUMBU YASAMU | F | EPOUSE | AV LUYUNU N 2 BIS Q/ BAGATA C/MAKALA |
| 86 | HERMELINE LUZOLO WETE | F | RESPONSALBE | AV NSINGA N 1 Q/BAGATA C/MAKALA |
| 87 | DANIEL KANGA NSEMI | M | RESPONSIBLE | AV KIMVUKA N 1 Q/ KISANTU C/MAKALA |
| 88 | LEONARDE NSIMBA BAFUTILA | M | RESPONSIBLE | AV KINANGA N 1BIS Q/NTAMPA C/MAKALA |
| 89 | JEAN DUKI MAHAMBO | M | RESPONSALBE | AV BAS CONGO N 2 Q/NTAMPA C/MAKALA |
| 90 | JACQUES KISIDI | M | RESPONSABLE | AV KINANGA N 2 BIS Q/NTAMPA C/MAKALA |
| 91 | MPIA TONAMABEKI SIMON | M | RESPONSABE | AV KIMPAKA N4 Q/MPULULUMBAMU C/SELEMABAO |
| 92 | ORNELLA WAVESO MPUTU | F | ENFANT | MAWANGA N 19 Q/MONGALA C/BUMBU |
| 93 | MBELE BENZA | M | RESPONSABLE | AV KILUANGO N 3 Q/ MABULU 1 C/SELEMBAO |
| 94 | MUTETELA SHAKO | M | RESPONSABLE | AV LUYEYE N 9 Q/MFIMI C/BUMBU |
| 95 | NADEGE MALUNDAMA | F | ENFANT | AV LANDU N 3 Q/MONGALA C/BUMBU |
| 96 | JUDITH NDUNDU NGOMA | F | EPOUSE | AV KIMBONGO N 4 Q/MONGALA C/ BUMBU |
| 97 | DOLLY MBELE LUKISA | M | ENFANT | AV KIMAYALA N 7 Q/ MONAGALA C/BUMBU |
| 98 | MATHIEU MAYANGA | M | RESPONSIBLE | AV MABEKA N 3 Q/ MONGALA C/ BUMBU |
| 99 | ARLETTE NVINDA | F | ENFANT | AV LOYA N 4 Q/MONGALA C/BUMBU |
| 100 | JULIENNE MAFUTA MAKIESE | F | RESPONSIBLE | AV KILUANGU N 6 Q/MABULU C/MAKALA |

FICHE DES ENQUETES/ KIN-EST

ZONE 3 : KIKWIT RIVE DROITE

| N° | NOMS, POST-NOMS, PRENOMS | SEXE | QUALITE | ADRESSES |
|----|----------------------------|------|-------------|----------------------|
| 1 | LUFE MOTEMA RICHARO | M | RESPONSABLE | AV. MANEGEB Q/ MAS |
| 2 | MALICE INGANDJA | F | RESPONSABLE | AV. MANEGEB Q/ MAS |
| 3 | MWAMBA ENOCK | M | RESPONSABLE | AV. MANEGEB Q/ MAS |
| 4 | TABALA PATRICK | M | RESPONSABLE | AV. MANEGEB Q/ MAS |
| 5 | TEMBO WILLY | M | RESPONSABLE | AV.BOKALA Q/ MOMB |
| 6 | WAWA SADIANDE NENE | M | RESPONSABLE | AV. BOKALA Q/ MOMB |
| 7 | MANGAMA GUYGUY | M | RESPONSABLE | AV. MBACKANA Q/ MON |
| 8 | NKUA MUTA PAUL | M | RESPONSABLE | AV. NKWASA Q/ MAYU |
| 9 | MILONDO PAULIN | M | RESPONSABLE | AV. MPILA Q/MOMBEL |
| 10 | LEBUA CHRISTELLE | F | EPOUSE | AV. MPILA Q/MOMBEL |
| 11 | MUZUBETE JEAN | M | RESPONSABLE | AV. MPILA Q/MOMBEL |
| 12 | TSHAKA CLAUDE | M | RESPONSABLE | AV.MBEE Q/ MAYULU |
| 13 | NGALIKWA TONNY | M | RESPONSABLE | AV.MBEE Q/ MAYULU |
| 14 | MUZAMA MUZAMA | M | RESPONSABLE | AV.MBEE Q/ MAYULU |
| 15 | MBO FRANCOISE | F | EPOUSE | AV. FATUNU Q/ MAYU |
| 16 | LELO DANIEL | M | RESPONSABLE | AV. FATUNDU Q/ MAYU |
| 17 | TAMUZI MAKILA | M | RESPONSABLE | AV. MANZATA Q/ MAYU |
| 18 | MIZALA MBALIBAU | M | RESPONSABLE | AV. MONGATA Q/ MAYU |
| 19 | VUEZA EDMOND | M | RESPONSABLE | AV. BANKU Q/ MAYULU |
| 20 | MOPAYA JEREMI | M | RESPONSABLE | AV. BANKU Q/ MAYULU |
| 21 | MANGALA EUNICE | F | ENFANT | AV. BANKU Q/ MAYULU |
| 22 | LUZOLO ELIANE | F | EPOUSE | AV. BANKU Q/ MAYULU |
| 23 | MUNGANA FRANCOIS | M | RESPONSABLE | AV. BUTULU Q/ MAYU |
| 24 | KUMBI | M | RESPONSABLE | AV. BUTULU Q/ MAYU |
| 25 | NGAYUKA JOSEPHINE | F | EPOUSE | AV. BUTULU Q/ MAYU |
| 26 | SINAMO ENA | F | EPOUSE | AV. NGALIEMA Q/ MO |
| 27 | LE LYS DE LA VALEE (ECOLE) | | RESPONSABLE | AV. NGALIEMA Q/ MAYU |
| 28 | FUTILA EMERANCE | F | EPOUSE | AV. MAYIPILI Q/ MAYU |
| 29 | MPUTU BLAISE | M | RESPONSABLE | AV. MAYIPILI Q/ MAYU |
| 30 | TSHUAKU SOLONGE | F | EPOUSE | AV. LONGALONGA Q/ M |
| 31 | BAYA | M | RESPONSABLE | AV. LONGALONGA Q/ M |
| 32 | KINDELA EMERANCE | F | EPOUSE | AV. LONGOLONGA Q/ I |
| 33 | MUSEKWA CHANTAL | F | ENFANT | AV. KUNZULU Q/ MAYU |
| 34 | KAPINGA MASIE | F | ENFANT | AV. KUNZULU Q/MAYU |
| 35 | TSHITSHI MARLEINE | F | EPOUSE | AV. KWAMOUTH Q/ M |
| 36 | MUILAMBUE KWAMOKE ANDRE | M | RESPONSABLE | AV.MOMBELE Q/ MAYU |
| 37 | LUNGU JULIEN | M | RESPONSABLE | AV. FAYALA Q/ MOMB |
| 38 | MUJINGA MPOYI JINA | F | RESPONSABLE | AV. FAYALA Q/ MAYUL |
| 39 | LONGO SIMON | M | RESPONSABLE | AV. KIKWIT Q/AGRICOL |
| 40 | RENE RENE | M | RESPONSABLE | AV. KIKWIT |
| 41 | EBANDABUA SINGAC SOLANGE | F | EPOUSE | AV. KIKWIT Q/ MOMB |
| 42 | MBEPA DONA | M | ENFANT | AV. KIKWIT Q/ MOMB |
| 43 | MIANDJI FIDELE | F | EPOUSE | AV. KIKWIT Q/ AGRICO |
| 44 | NKOYI JACQUES | M | RESPONSABLE | AV. KIKWIT Q/ MOMB |
| 45 | LUBANDU BRIGITTE | F | EPOUSE | AV. KIKWIT Q/ AGRICO |
| 46 | KITOKO KISENGE ALPHA | M | RESPONSABLE | AV. KIKWIT Q/ AGRICO |
| 47 | LEMBUSA KIMBI | F | EPOUSE | AV. KIKWIT Q/ AGRICO |
| 48 | MAYUYA ROGER | M | RESPONSABLE | AV. KIMANGUNU Q/ M |
| 49 | KUDIA FRANCINE | F | RESPONSABLE | AV. KIKWIT Q/ MOMB |
| 50 | BEYOKO FLORENCE | M | RESPONSABLE | AV. KIKWIT Q/ MOMB |

ZONE 3 : KIKWIT RIVE GAUCHE

| N° | NOMS, POST-NOMS, PRENOMS | SEXE | QUALITE | ADRESSES |
|----|----------------------------|------|-------------|--------------------------|
| 1 | TSHITENGE YOMBO TINO | M | ENFANT | AV. LUA Q/ FOIRE C/ LI |
| 2 | INZUNDU TSAMANGA JUNIOR | M | ENFANT | AV. LUA Q/ FOIRE C/ LI |
| 3 | MUKAKALA MODIKONGO REDDY | M | ENFANT | AV. LUA Q/ FOIRE C/ LI |
| 4 | DEKA JACKIE BAKITU | M | ENFANT | AV. LUA Q/ FOIRE C/ LI |
| 5 | KABAMBA KASHILA BILLI PAUL | M | ENFANT | AV. LUA Q/ FOIRE C/ LI |
| 6 | MBUYI MULAMBU REGINE | M | EPOUSE | AV. LUA Q/ FOIRE C/ LI |
| 7 | KAPULI MIUMBE LEONARD | M | RESPONSABLE | AV. BOKALA Q/ MPILA |
| 8 | BULA-BULA KUABO BABY | M | RESPONSABLE | AV. BOKALA Q/ MPILA |
| 9 | KODIA BAMU ENOCK | M | RESPONSABLE | AV. BOKALA Q/ MPILA |
| 10 | EKONDO NDIMWAKU YANNICK | M | ENFANT | AV. BOKALA Q/ MPILA |
| 11 | LINUA MONGUA GUYAUME | M | RESPONSABLE | AV. MBAKANA Q/ MPILA |
| 12 | BOLA MPUTU MARIE-France | F | EPOUSE | AV. MBAKANA Q/ MPILA |
| 13 | MUNZUNGU MBAROSAMARI JEAN | F | RESPONSABLE | AV.MBAKANI Q/ MPILA |
| 14 | BUSANGA NDAYA ROSE | F | EPOUSE | AV. MBAKANI Q/ MPILA |
| 15 | KINZAMBA EPION SYLVIE | F | EPOUSE | AV. MBAKANI Q/ MPILA |
| 16 | MATUMONA MASASU MAFIE | F | EPOUSE | AV. NKANA Q/ MPILA |
| 17 | KATENGA NSELE PRISTILE | F | ENFANT | AV. NKANA Q/ MPILA |
| 18 | KANGI UNDAKULA AIMEE | F | RESPONSABLE | AV. NKANA Q/ MPILA |
| 19 | MATONDO DANIEL J.P | M | RESPONSABLE | AV. NKANA Q/ MPILA |
| 20 | MAYALA MBEMBO CHEKINA | F | EPOUSE | AV. MPILA Q/ MPILA |
| 21 | LIKAYI MOSEKA ROSE | F | EPOUSE | AV. MBEE Q/ MPILA C/ |
| 22 | LOKANGE JEANNE | F | EPOUSE | AV. MBEE Q/ MPILA C/ |
| 23 | MBA RUTH JOLIE | F | EPOUSE | AV. MBEE Q/ MPILA C/ |
| 24 | LAY KASIA SAFILIE | F | EPOUSE | AV. MBEE Q/ MPILA C/ |
| 25 | MAVA CHRISTIVI | F | EPOUSE | AV. MBEE Q/ MPILA C/ |
| 26 | FAYI YOLANDE | F | EPOUSE | AV. MBEE Q/ MPILA C/ |
| 27 | MBUYAMBA PAULIN | M | RESPONSABLE | AV. MONGATA Q/ MPILA |
| 28 | KONGO MAGUY | F | EPOUSE | AV. BANGU Q/ MPILA |
| 29 | LUETI BIKAJA MARIE | F | EPOUSE | AV. BANKU Q/ MPILA |
| 30 | BARI GEHEVARA ALPHRED | M | RESPONSABLE | AV. BANKU Q/ MPILA |
| 31 | MABALA MADO | F | EPOUSE | AV. BUTULU Q/ MPILA |
| 32 | KAWELE SOLANGE | F | EPOUSE | AV. BUTULU Q/ MPILA |
| 33 | KATUNGA VIRA | F | ENFANT | AV. NGALIEMA Q/ MPILA |
| 34 | MACHIKOT GISELE | F | EPOUSE | AV. MAYIMPILI Q/ MPILA |
| 35 | NDUZA IBOKO TADY | M | RESPONSABLE | AV. MAYIMPILI Q/ MPILA |
| 36 | NGAYI KILABIA VENANCE | F | ENFANT | AV. LANGA LANGA Q/ MPILA |
| 37 | NGIENE MAMA | F | EPOUSE | AV.KUNZULU Q/ MPILA |
| 38 | KATULUSI ASTRIDE | F | ENFANT | AV.KUAMUTU Q/ MPILA |
| 39 | KABEMBA STEPHANIE | F | EPOUSE | AV. KUAMUTU Q/ MPILA |
| 40 | MFUMPASA SAYIDI TOM | M | RESPONSABLE | AV.FATUNDU Q/ MPILA |
| 41 | KASEKA MIREILLE | F | EPOUSE | AV.KIKWIT Q/ MPILA |
| 42 | MUKASA J. BOSCO | M | RESPONSABLE | AV.KIKWIT Q/ MPILA |
| 43 | ELONGAMA FRANCK | M | RESPONSABLE | AV.KIKWIT Q/ BAOBAC |
| 44 | MULANGA BETI | F | EPOUSE | AV.KIKWIT Q/ BAOBAC |
| 45 | BOKUMA JEEF | M | RESPONSABLE | AV. KIKWIT Q/ MPILA |
| 46 | LEMBE RAOUL | M | RESPONSABLE | AV.KIKWIT Q/ MPILA |
| 47 | NTUMBA TOMA | M | RESPONSABLE | AV. KIKWIT Q/ MPILA |
| 48 | KASEBA FISTON | M | RESPONSABLE | AV. KIKWIT Q/ MPILA |
| 49 | KIKIYA CHARLES | M | RESPONSABLE | AV.KIKWIT Q/ MPILA |

| 50 | NZUZI LYDIE | F | EPOUSE | AV.KIKWIT Q/ MPILA C/ NGABA |
|------------------------------|-------------------------------------|------|-------------|----------------------------------|
| ZONE 4 : UNIVERSITE/ SALONGO | | | | |
| N° | NOMS, POST-NOMS, PRENOMS | SEXE | QUALITE | ADRESSES |
| 1 | MAKELA MATUMONA MARCEL | F | RESPONSABLE | AV. MISSION FRANCAISE Q/ .KINDIE |
| 2 | MUMENE AMBROISE FISTON (TERRASSE) | M | RESPONSABLE | AV. KINDESE Q/ KINDELRE C/ MON |
| 3 | MESAKA KIKWIKA BENI (BUVETTE) | M | RESPONSABLE | AV. CLINIQUE C/ MONT-NGAFULA |
| 4 | TSHIVUDDI TSHIMANGA TSHINO (Marché) | M | RESPONSABLE | AV. CLINIQUE Q/ CITE MARCHÉ C/ M |
| 5 | KATAMBUDILA KULELUKA VESONIQUE | M | ENFANT | AV. CLINIQUE Q/ KINDIBULA C/ MO |
| 6 | KINGOLO WAKINGOLO MELYS | M | EPOUSE | AV. MISSION FRANCAISE Q/ KINDIB |
| 7 | NSINGI MBUNGA CHAIDA | F | RESPONSABLE | AV. MISSION FRANCAISE Q/ KINDIB |
| 8 | MUENGULA MWENDAKANI ADELE | F | EPOUSE | AV. CLINIQUE Q/ KINDIBULA C/ MO |
| 9 | MPUSU BELONGA HIPPOLYTE | M | EPOUSE | AV. MISSION FRANCAISE Q/ KINDIB |
| 10 | MBOKO GODE GODE | M | RESPONSABLE | AV. MISSION FRANCAISE Q/ KINDIB |
| 11 | MONDO LOKASA DIASI | F | EPOUSE | AV. MUENA Q/ KEMI C/ LEMBA |
| 12 | MBO MUKANGO ANGEL | F | EPOUSE | AV. LUEBO Q/ KEMI C/ LEMBA |
| 13 | NAKAHOSA MUKOYI CHIMENE | F | | AV. LUEBO Q/ KEMI C/ LEMBA |
| 14 | MBIALA MADOUZ PATIENCE | F | | AV. LUYI Q/ KEMI C/ LEMBA |
| 15 | LUBA MANUNGA MARIE | F | EPOUSE | AV. MUEKA Q/ KEMI C/ LEMBA |
| 16 | KIMFUMU MUNGILA ESPERI | F | RESPONSABLE | AV. MUEKA Q/ KEMI C/ LEMBA |
| 17 | MAMUENE DARIUS DON | M | ENFANT | AV. LUEBO Q/ KEMI C/ LEMBA |
| 18 | DENGI MAVILA JEAN | M | RESPONSABLE | AV. LUEBO Q/ KEMI C/ LEMBA |
| 19 | MAFUTA LUSEVAKUENO NOELLA | F | ENFANT | AV. LUEBO Q/ KEMI C/ LEMBA |
| 20 | MOKWA YAN YANNICK | M | ENFANT | AV. LUEBO Q/ KEMI C/ LEMBA |
| 21 | LUKELO MPONO ELISEE | F | EPOUSE | AV. LUKULA Q/ KEMI C/ LEMBA |
| 22 | BUBU CRISPIN | M | RESPONSABLE | AV. MUEKA Q/ KEMI C/ LEMBA |
| 23 | SHAKO MUSHIGU JUSTIN | M | RESPONSABLE | AV. LUEBO Q/ KEMI C/ LEMBA |
| 24 | KAWAYA MBONGO BELBICHE | M | RESPONSABLE | AV. VANGA Q/ KEMI C/ LEMBA |
| 25 | LULA MBAMBI ETIENNE | M | RESPONSABLE | AV. MIABI Q/ KEMI C/ LEMBA |
| 26 | KATALAY LADZA J. PIERRE (Eglise) | M | RESPONSABLE | AV. MUEKA Q/ KEMI C/ LEMBA |
| 27 | MAYALA MFUEMOSO ELISEE | F | RESPONSABLE | AV. NAMUND Q/ SALONGO C/ LEM |
| 28 | MUKUAKANI ZENO ZENO | M | EPOUSE | AV. MIABI Q/ SALONGO C/ LEMBA |
| 29 | LUMAYA | F | RESPONSABLE | AV. MIABI Q/ SALONGO C/ LEMBA |
| 30 | LUKEBA MAFU JACQUES | M | RESPONSABLE | AV. MALULA Q/SALONGO LEMBA |
| 31 | MASAKO CESSILE CESSILE | F | ENFANT | AV. NAMUND Q/ SALONGO C/ LEM |
| 32 | MAYANGI MAYANGI ELVINA | F | EPOUSE | AV. MIABI Q/ SALONGO C/ LEMBA |
| 33 | OKELONZA EZECHIAS EZECKIEL | M | RESPONSABLE | AV. MIABI Q/ SALONGO C/ LEMBA |
| 34 | MUSWAMBA MUTEMBA THERESE | F | EPOUSE | AV. MIABI Q/ SALONGO C/ LEMBA |
| 35 | WANET WAINA CLAUDETTE | F | ENFANT | AV. MIABI Q/ SALONGO C/ LEMBA |
| 36 | OBDAY MATANDA TSHIPANGA | M | RESPONSABLE | AV. MIABI Q/ SALONGO C/ LEMBA |
| 37 | BIATA VALENTINE VALENTINE | F | RESPONSABLE | AV. NAMUND Q/ SALONGO C/ LEM |
| 38 | MAHUKU ROCKFELLER PASCAL | M | ENFANT | AV. MIABI Q/ SALONGO C/ LEMBA |
| 39 | NGANDU AKONGA REGINE | F | RESPONSABLE | AV. MIABI Q/ SALONGO C/ LEMBA |
| 40 | KALEMA CHARLI | M | EPOUSE | AV. MIABI Q/ SALONGO C/ LEMBA |
| 41 | MBWAMBWA KANYONGA DANNY | M | ENFANT | AV. MIABI Q/ SALONGO C/ LEMBA |
| 42 | FALA ELIANNE ELIANNE | F | EPOUSE | AV. MIABI Q/ SALONGO C/ LEMBA |
| 43 | MALELA MASEGA NADINE | F | EPOUSE | AV. MIABI Q/ SALONGO C/ LEMBA |

| | | | | |
|----|------------------------------|---|-------------|-------------------------------|
| 44 | TSHISHIMBI TSHIABUKASA MAMIE | F | EPOUSE | AV. MIABI Q/ SALONGO C/ LEMBA |
| 45 | KAZADI NGOIE PAUL | M | RESPONSABLE | AV. MIABI Q/ SALONGO C/ LEMBA |
| 46 | MUYENGE KOTOKO RODINO | F | EPOUSE | AV. MIABI Q/ SALONGO C/ LEMBA |
| 47 | MBUYI BUKASA LISA | F | ENFANT | AV. MIABI Q/ SALONGO C/ LEMBA |
| 48 | MASONSOU SONI SONI | F | ENFANT | AV. MIABI Q/ SALONGO C/ LEMBA |
| 49 | IZEMENGA NKEY GLODY | M | ENFANT | AV. MIABI Q/ SALONGO C/ LEMBA |
| 50 | MULOBA CEDRICK CEDRICK | M | EPOUSE | AV. MIABI Q/ SALONGO C/ LEMBA |

ZONE 5 : NDJOKO

| | | | | |
|----|------------------------|---|-------------|--|
| 1 | KABADI | M | RESPONSIBLE | AV BENDELE N 6C Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 2 | ZACHARIE NTUMBA | M | RESPONSALBE | AV BENDELE N 6Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 3 | EMMANUEL KIAMWANGANA | M | RESPONSIBLE | AV BENDELE N 1 Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 4 | RENE DANGA | M | RESPONSALBE | AV LUNDULA N1 Q/ MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 5 | ANIMI | F | EPOUSE | AV LUNDULA N2 Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 6 | FANNY KIALIBWE | F | EPOUSE | AV WAYAWAYA N 2 Q/MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 7 | CHRISTIAN KIAKEDI | M | ENFANT | AV WAYAWAYA N 1 Q/MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 8 | DANNY KESENDE | M | RESPONSIBLE | AV OMEDJA N2 Q/ MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 9 | JUSTIN KABAMBA YENDA | M | RESPONSIBLE | AV OMEDJA N 1 Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 10 | MUPEKA BEMBILA | M | RESPONSALBE | AV KAMBARA N 7 Q/MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 11 | GUYLLAUME UNDUNDU | M | RESPONSIBLE | AV KAMBARA N 27 Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 12 | MARIE MBOOTO | F | RESPONSIBLE | AV BOULEVARD N 14 Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 13 | KASHALA NKANKU | F | EPOUSE | AV KAMBARA N14 /23 Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 14 | CHANTELLE MUKOKO | F | EPOUSE | AV KAMBARA N 1BIS Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 15 | GEORGES KAMUNGA MBOWA | M | RESPONSIBLE | AV KAMBARA N 15 /26 Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 16 | ANATOLE LUPANGU | M | RESPONSALBE | KAMBARA N 16 Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 17 | AGNES SAMPU | F | EPOUSE | AV KAMBARA N 2 Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 18 | CARINE LUZOLO MAYIMONA | F | ENFANT | AV EYANA N 4 Q/MAYENGELE C/KIMBANSEKE |
| 19 | SAMBA LUKANO | F | ENFANT | AV EYANA N 1 Q/MAYENGELE C/ KIMBANSEKE |
| 20 | MARIE MASANKA | F | ENFANT | AV EYANA N 2 Q/MAYENGELE C/KIMBANSEKE |
| 21 | JEAN KIDIMA | M | RESPONSALBE | AV EYANA N 6 Q/MAYENGELE C/ KIMBANSEKE |
| 22 | VERO KIBWALA | F | RESPONSABLE | AV EYANA N4 BIS Q/MAYENGELE C/KIMBANSEKE |
| 23 | BERNARD SENZELE | M | REPONSABLE | AV NDJOKO N81 Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |

| | | | | |
|----|--------------------------|---|-------------|---|
| 24 | NDO LUDIA | F | RESPONSABLE | AV NDJOKO N83 BIS Q/MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 25 | KAMS MUTANDA KAPIAMBA | M | RESPONSABLE | AV NDJOKO N97 Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 26 | AMIDA SUKAMI MISIKU | F | ENFANT | AV NDJOKO N 95 Q/MAYENGELE C/KIMBANSEKE |
| 27 | APAWAYA | F | EPOUSE | AV NDJOKO N 94 Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 28 | IKANGI JEAN | M | RESPONSIBLE | AV NDJOKO N 6 Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 29 | MARTINE NGUMBU | F | EPOUSE | AV NDJOKO N80 Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 30 | HONNORE KATUPA | M | RESPONSIBLE | AV NDJOKO N 27 Q/MIKONDO KIMBANSEKE |
| 31 | MONIQUE KABEDI | F | RESPONSALBE | AV NDJOKO N 32 Q/MIKONDO KIMBANSEKE |
| 32 | ELVIS WAMBA | M | RESPONSALBE | AV NDJOKO N 33 Q/MIKONDO KIMBANSEKE |
| 33 | ANTHANSE KAZADI | M | RESPONSALBE | AV NDJOKO N 22 Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 34 | PAUL MAKUMBU | M | RESPONSABLE | AV NDJOKO N 24 Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 35 | MANIX MAMPUYA | M | RESPONSIBLE | AV NDJOKO N 34 Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 36 | LADY NGONDO | M | RESPONSABLE | AV NDJOKO N 4 Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 37 | ALPHONSE MALUMWENI | M | RESONSABLE | AV NDJOKO N2 Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 38 | PANZU MWANDA | M | RESPONSABLE | AV NDJOKO N 16 Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 39 | HOUSMAN KAMBABAR | M | RESPONSABLE | AV NDJOKO N 18 BIS Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 40 | GISELLE MACHINI | F | ENFANT | AV NDJOKO N 37 Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 41 | RACHETE BOMBUTSHI | F | RESPONSIBLE | AV NDJOKO 2 Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 42 | DANIEL MUNGE | M | RESPONSIBLE | AV NDJOKO N 10 Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 43 | TITI TSHILUMBA | M | RESPONSIBLE | AV NDJOKO N 30 Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 44 | RACHEL MBANGU | F | RESPONSABLE | AV NDJOKO N14 Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 45 | JOHN MWAMBA | M | ENFANT | AV NDJOLON17BIS Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 46 | SAVANE NATAKA | M | RESPONSIBLE | AV/NDJOKO N 41 Q/MIKONDO KIMBANSEKE |
| 47 | AMBROISE MAFUNGU | M | RESPONSIBLE | AV/NDJOKO N 54 Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 48 | ZABALA NGOY | M | RESPONSIBLE | AV/NDJOKO N 65 BIS Q/MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 49 | PATRICK DITU | M | RESPONSIBLE | AV NDJOKO N 7 Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 50 | JUSTIN MASIKA | M | RESPONSIBLE | AV NDJOKO N 19 Q/ MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 51 | NATIONNAL PUMBULU | M | RESPONSIBLE | AV NDJOKO N 66 Q/ MIKONDO C/KIMBANSEKE |

| | | | | |
|----|-------------------------|---|-------------|---|
| 52 | NTUMBA TSHIMANGA | M | RESPONSIBLE | AV NDJOKO N 76 Q/MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 53 | FRANCIS KINDELA | M | VENDEUR | NDJOKO N 55 Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 54 | DANIEL BELESI | M | RESPONSIBLE | NDJOKO N 45 Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 55 | RENESTINE NGANZOLO | F | EPOUSE | NDJOKO N 59 Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 56 | ROSETTE KENA MALU | F | RESPONSIBLE | NDOKO N 21 Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 57 | DIEU LUZOLO | M | ENFANT | NDJOKO N 56 Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 58 | MPAKASA LUKUNI | F | RESPONSABLE | AV /NDJOKO N 29 Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 59 | ODIA | F | RESPONSIBLE | AV NDJOKO N 8 Q/MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 60 | LEONARD BOTEKI | M | RESPONSIBLE | AV/NDJOKO N 60 Q/NGAMPANI C/KIMBANSEKE |
| 61 | MAPAMBOLI MALONGOMBA | M | RESPONSABLE | AV/NDJOKO N 64 Q/ MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 62 | IRENE KAFUTI | F | RESPONSIBLE | AV/NDJOKO N 63 Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 63 | PELAGIE DJOLI | F | RESPONSABLE | AV NDJOKO N 24 BIS Q MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 64 | JONATHAN MAKUTA | M | ENFANT | AV/NDJOKO N 67 Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 65 | RICHARD MATSHWYA | M | ENFANT | AV/NDJOKO N 54 Q/MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 66 | ROSE BABANDA | F | ENFANT | AV/NDJOKO N57 Q/ MIKONDO C/KIMBANSEKE |
| 67 | MALA MAKANI | M | RESPONSABLE | AV/NDJOKO N 65 Q/MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 68 | KIMBIMBI KIADI | M | RESPONSIBLE | AV/NDJOKO N 51Q/MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 69 | NJO KADIMA | M | RESPONSABLE | AV/NDJOKO N 46 Q/MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 70 | TIMOTHE BONENA | M | RESPONSABLE | AV/NDJOKO N 39 Q/MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 71 | CELESTIN NGONDA | M | RESPONSABLE | AV/NDJOKO N 58 Q/MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 72 | ERASTON KIMWILA | M | RESPONSABLE | AV/NDJOKO N 40 Q/MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 73 | KIMBANGU KALUBA | M | RESPONSABLE | AV/NDJOKO N 26 Q/MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 74 | JUSTIN MBAKA | M | RESPONSABLE | AV/NDJOKO N 44 Q/MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 75 | KONDO | F | RESPONSABLE | AV/NDJOKO N 48 Q/MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 76 | MBWANGA MBELU | F | EPOUSE | AV/NDJOKO N 49 Q/MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 77 | FADIKA KATITINA | F | EPOUSE | AV/NDJOKO N 5 Q/MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 78 | ANDRINE MANKWAYA | F | RESPONSABLE | AV/NDJOKO N 77 Q/MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 79 | SINA MAKULU | F | RESPONSABLE | AV/NDJOKO N 11Q/MIKONDO C/ KIMBANSEKE |

| | | | | |
|-----|---------------------|---|-------------|--|
| 80 | LIBANAV TUPENGI | M | ENFANT | AV/NDJOKO N 35 Q/MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 81 | DIEU KUMBI | M | RESPONSIBLE | AV/NDJOKO N 50 Q/MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 82 | CHAKI ATUTUNA | F | ENFANT | AV/NDJOKO N 52 Q/MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 83 | AFO KABONGO | M | VENDEUR | AV/NDJOKO N 62 BQ/MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 84 | JEANPING BADIKANGA | M | ENFANT | AV/NDJOKO N 62 Q/MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 85 | KATUNDA MALIKE | M | RESPONSABLE | AV/NDJOKO N 64 BIS Q/MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 86 | KIPOYI MASHETA | M | RESPONSABLE | AV/NDJOKO N 61 Q/MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 87 | ROSETTE KASIANGA | F | ENFANT | AV/NDJOKO N 43 Q/MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 88 | DONA KAYEMBE | M | RESPONSIBLE | AV/NDJOKO N 42 Q/MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 89 | MANESE LUKOBO | M | RESPONSABLE | AV/NDJOKO N 79 Q/MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 90 | DOUBLE MUKENDI | M | RESPONSIBLE | AV/NDJOKO N 81 Q/MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 91 | NDJENI KANGOLO | F | EPOUSE | AV/NDJOKO N 81 Q/NGAMPANI C/ KIMBANSEKE |
| 92 | FATU NZOLOKO | F | ENFANT | AV/NDJOKO N 93 Q/MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 93 | SOUZA MUNZUOYI | F | EPOUSE | AV/NDJOKO N 89 Q/KAYENGELE C/ KIMBANSEKE |
| 94 | ARTUR MUKWANGA | M | RESPONSIBLE | AV/NDJOKO N 105 Q/MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 95 | CECILE MANKWAYA | F | ENFANT | AV/NDJOKO N 75 Q/MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 96 | PEMBA NIANGA | F | ENFANT | AV/NDJOKO N 79 Q/MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 97 | BONI CHRISTIANT | M | ENFANT | AV/NDJOKO N 83 BISQ/MAYENGELE C/ KIMBANSEKE |
| 98 | MARIEL NGUBU | M | RESPONSIBLE | AV/NDJOKO N 85 Q/MAYENGELE C/ KIMBANSEKE |
| 99 | GASTON LALA SHABANA | M | ENFANT | AV/NDJOKO N 85 Q/MIKONDO C/ KIMBANSEKE |
| 100 | ALEXE MEYA | M | RESPONSALE | AV/NDJOKO N 69Q/MIKONDO C/ KIMBANSEKE |

FICHE DES ENQUETES/ KIN-OUEST

LUKUNGA CEP-O

| N° | NOMS, POST-NOMS, PRENOMS | SEXE | QUALITE | ADRESSES |
|----|--------------------------|------|---------|----------|
|----|--------------------------|------|---------|----------|

| | | | | |
|----|-----------------------|---|-------------|--|
| 1 | BIYE | M | RESPONSABLE | AV. DONA BEATRICE Q/PIGEON C/ NGALIEMA |
| 2 | INGANA BERTHE | F | EPOUSE | AV. DONA BEATRICE Q/ PIGEON C/ NGALIEMA |
| 3 | MATONDO JULES | M | RESPONSABLE | AV. DONA BEATRICE Q/ PIGEON C/ NGALIEMA |
| 4 | NZAU NZAU CLAUDE | M | RESPONSABLE | AV. DONA BEATRICE Q/ PIGEON C/ NGALIEMA |
| 5 | TUEMA GASTON | M | RESPONSABLE | AV. DONA BEATRICE Q/ PIGEON C/ NGALIEMA |
| 6 | BOUKAHANY COLETTE | F | EPOUSE | AV. OKITO Q/ PIGEON C/ NGALIEMA |
| 7 | MALENGO KAYI JOURIL | M | ENFANT | AV. LUBUMBASHI Q/ PIGEON C/ NGALIEMA |
| 8 | MAKONG YOLANDE | F | EPOUSE | AV. LUBUMBASHI Q/ PIGEON C/ NGALIEMA |
| 9 | MUKENDI KAHYA-KABONGO | M | RESPONSABLE | AV. LUBUMBASHI Q/ PIGEON C/ NGALIEMA |
| 10 | SAFI HENRIETTE | F | EPOUSE | AV. KANANGA Q/ PIGEON C/ NGALIEMA |
| 11 | MBOYO ENGELE JEAN | M | RESPONSABLE | AV. OKITO Q/ PIGEON C/ NGALIEMA |
| 12 | KENDA ANACLET | M | RESPONSABLE | AV. DONA BEATRICE Q/ PIGEON C/ NGALIEMA |
| 13 | TSHIMANGA ROGER | M | RESPONSABLE | AV. KOKOLO Q/ PIGEON C/ NGALIEMA |
| 14 | BISALU LUAMBA BERNARD | M | RESPONSABLE | AV. LUBUMBASHI Q/ PIGEON C/ NGALIEMA |
| 15 | LUWAWA RACHEL | F | RESPONSABLE | AV. OKITO Q/ PIGEON C/ NGALIEMA |
| 16 | CLAUDE CLAUDE | M | RESPONSABLE | AV. LUBUMBASHI Q/ PIGEON C/ NGALIEMA |
| 17 | SAFARI ODERUA MULUME | M | RESPONSABLE | AV. MAWANA Q/ BANGU C/ NGALIEMA |
| 18 | LUEMA JUNIOR | M | RESPONSABLE | AV. MAWANA Q/ BANGU C/ NGALIEMA |
| 19 | MPUTU MIMI | F | RESPONSABLE | AV. MAWANA Q/ PIGEON C/ NGALIEMA |
| 20 | LOSO NTOTO NORICE | M | RESPONSABLE | AV. MAWANA Q/ BANGU C/ NGALIEMA |

| | | | | |
|----|-----------------------------|---|-------------|---|
| 21 | NSUNDA KIANGEBENSI ADRIENNE | F | EPOUSE | AV. MAWANA Q/ PIGEON C/ NGALIEMA |
| 22 | MONIQUE | F | EPOUSE | AV. MAWAYA Q/ PIGEON C/ NGALIEMA |
| 23 | LUYALA LEVI | M | RESPONSABLE | AV. MAWANA Q/ PIGEON C/ NGALIEMA |
| 24 | SUNDA MVUAMA YVETTE | M | RESPONSABLE | AV. DU CONGO Q/ PIGEON C/ NGALIEMA |
| 25 | MBIDI LAURE | M | RESPONSABLE | AV. DU CONGO Q/ PIGEON C/ NGALIEMA |
| 26 | NKOYI MBUELA | M | RESPONSABLE | AV. DU CONGO Q/ PIGEON C/ NGALIEMA |
| 27 | SOTI NZOLAMENSO | M | RESPONSABLE | AV. DU CONGO Q/ PIGEON C/ NGALIEMA |
| 28 | SERAPHIN | M | RESPONSABLE | AV. DU CONGO Q/ PIGEON C/ NGALIEMA |
| 29 | OLELA SHUNGO YVES | M | RESPONSABLE | AV. NDONA Q/ PIGEON C/ NGALIEMA |
| 30 | BOKETI YVES | M | RESPONSABLE | AV. NDONA Q/ PIGEON C/ NGALIEMA |
| 31 | MASAMBA LUKOMBO DANNY | M | RESPONSABLE | AV. DONA BEATRICE Q/ PIGEON C/ NGALIEMA |
| 32 | MPILA THERESE | F | EPOUSE | AV. DONA BEATRICE Q/ PIGEON C/ NGALIEMA |
| 33 | NKIE EMMANUEL | M | ENFANT | AV. NYOTA Q/ METEO C/ NGALIEMA |
| 34 | NZADIMAMBU AMEDE | M | RESPONSABLE | AV. NYOTA Q/ METEO C/ NGALIEMA |
| 35 | MBUAKI MANOKA | M | RESPONSABLE | AV. NYOTA Q/ PIGEON C/ NGALIEMA |
| 36 | LOBANDA LOBANDA YANNICK | M | RESPONSABLE | AV. NYOTA Q/ METEO C/ NGALIEMA |
| 37 | MPETU MICHEL | M | RESPONSABLE | AV. MATERNITE Q/ PIGEON C/ NGALIEMA |
| 38 | PATRICK MPADI | M | RESPONSABLE | AV. MAWANA Q/ PIGEON C/ NGALIEMA |
| 39 | NZITO DANNY | M | RESPONSABLE | AV. MAWANA Q/ PIGEON C/ NGALIEMA |
| 40 | LUILA ANGE | F | RESPONSABLE | AV. MAWANA Q/ PIGEON C/ NGALIEMA |
| 41 | KULATA LOUIS | M | RESPONSABLE | AV. MAWANA Q/ BANGU C/ NGALIEMA |

| | | | | |
|----|---------------------|---|-------------|--|
| 42 | KINKELA DORINE | F | EPOUSE | AV. DU CONGO Q/ MPUNDA C/ NGALIEMA |
| 43 | MAFOLO LINKO DAVINA | F | EPOUSE | AV. DONA BEATRICE Q/ PIGEON C/ NGALIEMA |
| 44 | MWENEBI KEN | M | RESPONSABLE | AV. ROUTE MATADI Q/ METEO C/ NGALIEMA |
| 45 | KELE KELE NICO | M | RESPONSABLE | AV. MAKAKABOBI Q/ PIGEON C/ NGALIEMA |
| 46 | KONGA SERGE | M | ENFANT | AV. MAWANA Q/ BANGU C/ NGALIEMA |
| 47 | MAFUTA CHRISTIANNE | F | EPOUSE | AV. MAWANA Q/ PIGEON C/ NGALIEMA |
| 48 | KIBWILA NODE | M | RESPONSABLE | AV. NYOTA Q/ METEO C/ NGALIEMA |
| 49 | LUSUNGILO GUSTAVE | M | RESPONSABLE | AV. MAWANA Q/ BANGU C/ NGALIEMA |
| 50 | KASINDI VIVIANNE | F | EPOUSE | AV. MAWANA Q/ BANGU C/ NGALIEMA |

ANNEXE 3 : PROCES - VERBAUX DE CONSULTATION**PROCES VERBAL DE CONSULTATION DU PUBLIC**

COMMUNE :

QUARTIER :

AVENUE : ELENGESA

L'an deux mille dix-sept, le 31 ième jour du mois de Juillet , il s'est tenu dans le (s) local (aux) de le (la), TERMINUS ELENGESA , dans le cadre de la consultation du public en vue de l'élaboration d'une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) pour le compte du Projet d'Alimentation en Eau Potable en Milieu Urbain (PEMU) dans la ville de Kinshasa, une rencontre d'information, sensibilisation et échanges avec les populations riveraines de la zone du projet (et/ ou avec les représentants de l'administration communale, du quartier et des services techniques urbains en charge de l'environnement, sous la supervision du Président DEMBADO, de l'association des motocyclistes d'ELENGESA. Il était question dans cette rencontre d'informer les concernés sur le bien-fondé du projet d'ouvrage hydraulique du projet PEMU et de recueillir les différents avis des concernés ainsi que leurs recommandations.

A l'ouverture de la séance, Monsieur le Représentant de l'association des MOTOCYCLISTES D'ELENGESA a souhaité la bienvenue à l'ensemble des participants et aux experts du Groupement GEOCOFF -LE SANHEDRIN, et a expliqué le bien fondé ainsi que l'avantage d'une telle consultation dans le cadre de ladite Etude (EIES). En outre, il a invité les participants à participer activement à cette réunion (la liste des participants est en annexe du présent Procès-verbal).

L'ordre du jour de la rencontre a porté sur les points suivants :

- L'explication détaillée du Projet d'Alimentation en Eau Potable en Milieu Urbain (PEMU) dans la ville de Kinshasa ;
- La présentation de l'objectif de l'EIES ;
- La projection des impacts majeurs (positifs et négatifs) lors de l'exécution du projet ;
- Les échanges entre les experts du Groupement et les participants sur leurs attentes, leurs préoccupations ainsi que leurs recommandations à formuler à l'endroit du Projet.

I. L'explication détaillée du Projet d'Alimentation en Eau Potable en Milieu Urbain (PEMU) dans la ville de Kinshasa

Dans ce premier inscrit dans l'ordre du jour concernant l'explication du projet d'Alimentation en Eau Potable, le consultant (Groupement GEOCOFF -LE SANHEDRIN) avec l'appui de la Direction Générale de la REGIDESO par le biais de Mr INONGA a informé les participants des objectifs principaux du projet ainsi les modes d'exécution de ce dernier. Il s'agit donc d'un projet mis en place par la République Démocratique du Congo dans le cadre de sa reconstruction post-conflit et vise à augmenter substantiellement la production en desserte en eau potable qui est largement inférieure à la demande potentielle et à réduire les pertes dues à la vétusté du réseau de distribution et des branchements.

Concernant la ville de Kinshasa, les nouvelles activités prévues dans le cadre du Financement Additionnel au PEMU sont :

- 6) La Construction et l'équipement d'un nouveau captage d'eau brute sur le fleuve Congo ;
- 7) La Construction d'une nouvelle usine de traitement d'eau au site ozone d'une capacité de 1410.000 m³/jour ;
- 8) La Fourniture et pose de canalisations avec accessoires pour réhabiliter, renforcer et étendre des réseaux primaires (15 Km DN 300 à 900), secondaires (50 Km PEHD DE 110 à 280) et tertiaires (200 Km PEHD DE 63 à 90) y compris report de 10 000 branchement particulier ;
- 9) La Réhabilitation des réservoirs de Makala, fourniture et pose de conduite sur les avenues Kikwit, Ndjoko, Makala/Elengesa et entre la station REGIDESO de Gombele et CNPP ;
- 10) La Pose des 25000 branchements sociaux

Le consultant (le Groupement GEOCOFF -LE SANHEDRIN) a également signaler conformément aux TDRS de présente EIES que les travaux relatifs à la construction et à l'équipement d'un nouveau captage d'eau brute sur le fleuve Congo et la construction d'une nouvelle Usine de traitement d'eau au site Ozone d'une capacité de 110.000 m³/j font l'objet d'une EIES qui est en cours d'élaboration. Par conséquent, ces deux entités ne sont pas concernées par la présente EIES.

II. La présentation de l'objectif de l'EIES

Ces différentes activités sus citées étant susceptibles d'avoir des impacts tant environnementaux (sur les milieux biophysiques) que sociaux (sur les ouvriers et la population riveraine), la cellule d'Exécution des Projets Eau (CEP-O / REGIDESO) a demandé une étude environnementale et sociales. Sur ce, les objectifs de la présente étude consiste à :

- L'examen des impacts tant positifs que négatifs que pourraient avoir les activités des travaux sur l'environnement et les populations locales ;
- Déterminer les mesures nécessaires pour prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les impacts négatifs et améliorer la performance socio-environnementale du projet.

III. La projection des impacts majeurs (positifs et négatifs lors de l'exécution du projet

Ici, il était question de présenter les différents impacts tant positifs que négatif que pourraient avoir le projet.

Sur ce, le consultant a présenté les potentiels impacts, notamment :

- Les impacts sur la biodiversité ;
- Les impacts sur les habitats (sols, cours d'eau etc.) ;
- Les impacts sur les infrastructures privées et publics ;
- Les impacts négatifs sur les revenus des commerçants ;
- Les impacts négatifs liés à la sécurité et à la santé des riverains ;
- Les impacts positifs sur l'emploi des ouvriers habitants la zone de l'exécution du projet ;
- Les impacts positifs sur l'augmentation des activités commerciales dans la zone du projet ;
- Les impacts positifs sur l'accès en eau potable ;
- Les impacts positifs sur la santé des riverains en ayant l'accès en eau potable.

IV. Les échanges entre les experts du Groupement et les participants sur leurs attentes, leurs préoccupations ainsi que leurs recommandations à formuler à l'endroit du projet.

Les échanges étaient beaucoup plus axés sur le souhait et attentes des riverains sur les différents enjeux ainsi que sur les mesures destinées à éviter, atténuer ou compenser les impacts négatifs et à amplifier les impacts positifs en vue de protéger l'environnement biophysique et la santé des ouvriers ainsi que des riverains d'une part, et de promouvoir le développement de la zone du projet d'autre part ;

Après les différentes interventions des participants, leurs suggestions, attentes et recommandations sont résumées de la manière suivante :

- a) Avis sur le projet : le projet est bénéfique parce que la population souffre par le manque d'eau potable qu'elle doit aller chercher.
- b) Attentes : que cela soit réaliser le plutôt possible pour leur permettre de bénéficier et d'éviter d'aller très loin.
- c) Suggestions et recommandations : La plupart souhaite que la main d'œuvre soit les jeunes du quartier.

La réunion a débuté à 10h00' et a pris fin à 15h00'

Pour le Groupement



Ont signé

Pour l'Association



PROCES VERBAL DE CONSULTATION DU PUBLIC
 COMMUNE : MAKALA
 QUARTIER : ELENGESA
 AVENUE : PETIT-PETIT

L'an deux mille dix-sept, le 28 ième jour du mois de Juillet, il s'est tenu dans le (s) local (aux) de le (la), PARCELLE Sis. 1, PETIT PETIT, dans le cadre de la consultation du public en vue de l'élaboration d'une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) pour le compte du Projet d'Alimentation en Eau Potable en Milieu Urbain (PEMU) dans la ville de Kinshasa, une rencontre d'information, sensibilisation et échanges avec les populations riveraines de la zone du projet (et/ ou avec les représentants de l'administration communale, du quartier et des services techniques urbains en charge de l'environnement, sous la supervision de Mr TALAKAKA TALAKAKA Alphonse , association de vendeurs;(et/ou avec les représentants des associations, ONGD, églises et associations). Il était question dans cette rencontre d'informer les concernés sur le bien-fondé du projet d'ouvrage hydraulique du projet PEMU et de recueillir les différents avis des concernés ainsi que leurs recommandations.

A l'ouverture de la séance, Monsieur le Représentant de l'association des Vendeurs du Coins a souhaité la bienvenue à l'ensemble des participants et aux experts du Groupement GEOCOFF -LE SANHEDRIN, et a expliqué le bien fondé ainsi que l'avantage d'une telle consultation dans le cadre de ladite Etude (EIES). En outre, il a invité les participants à prendre part activement à cette réunion (la liste des participants est en annexe du présent Procès-verbal).

L'ordre du jour de la rencontre a porté sur les points suivants :

- L'explication détaillée du Projet d'Alimentation en Eau Potable en Milieu Urbain (PEMU) dans la ville de Kinshasa ;
- La présentation de l'objectif de l'EIES ;
- La projection des impacts majeurs (positifs et négatifs) lors de l'exécution du projet ;
- Les échanges entre les experts du Groupement et les participants sur leurs attentes, leurs préoccupations ainsi que leurs recommandations à formuler à l'endroit du Projet.

I. L'explication détaillée du Projet d'Alimentation en Eau Potable en Milieu Urbain (PEMU) dans la ville de Kinshasa

Dans ce premier inscrit dans l'ordre du jour concernant l'explication du projet d'Alimentation en Eau Potable, le consultant (Groupement GEOCOFF -LE SANHEDRIN) avec l'appui de la Direction Générale de la REGIDESO par le biais de Mr INONGA a informé les participants des objectifs principaux du projet ainsi les modes d'exécution de ce dernier. Il s'agit donc d'un projet mis en place par la République Démocratique du Congo dans le cadre de sa reconstruction post-conflit et vise à augmenter substantiellement la production en desserte en eau potable qui est largement inférieure à la demande potentielle et à réduire les pertes dues à la vétusté du réseau de distribution et des branchements.

Concernant la ville de Kinshasa, les nouvelles activités prévues dans le cadre du Financement Additionnel au PEMU sont :

- 1) La Construction et l'équipement d'un nouveau captage d'eau brute sur le fleuve Congo ;
- 2) La Construction d'une nouvelle usine de traitement d'eau au site ozone d'une capacité de 1410.000 m³/jour ;
- 3) La Fourniture et pose de canalisations avec accessoires pour réhabiliter, renforcer et étendre des réseaux primaires (15 Km DN 300 à 900), secondaires (50 Km PEHD DE 110 à 280) et tertiaires (200 Km PEHD DE 63 à 90) y compris report de 10 000 branchement particulier ;
- 4) La Réhabilitation des réservoirs de Makala, fourniture et pose de conduite sur les avenues Kikwit, Ndjoko, Makala/Elengesa et entre la station REGIDESO de Gombele et CNPP ;
- 5) La Pose des 25000 branchements sociaux

Le consultant (le Groupement GEOCOFF -LE SANHEDRIN) a également signaler conformément aux TDRS de présente EIES que les travaux relatifs à la construction et à l'équipement d'un nouveau captage d'eau brute sur le fleuve Congo et la construction d'une nouvelle Usine de traitement d'eau au site Ozone d'une capacité de 110.000 m³/j font l'objet d'une EIES qui est en cours d'élaboration. Par conséquent, ces deux entités ne sont pas concernées par la présente EIES.

II. La présentation de l'objectif de l'EIES

Ces différentes activités sus citées étant susceptibles d'avoir des impacts tant environnementaux (sur les milieux biophysiques) que sociaux (sur les ouvriers et la population riveraine), la cellule d'Exécution des Projets Eau (CEP-O / REGIDESO) a demandé une étude environnementale et sociales. Sur ce, les objectifs de la présente étude consiste à :

- L'examen des impacts tant positifs que négatifs que pourraient avoir les activités des travaux sur l'environnement et les populations locales ;

- Déterminer les mesures nécessaires pour prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les impacts négatifs et améliorer la performance socio-environnementale du projet.

III. La projection des impacts majeurs (positifs et négatifs lors de l'exécution du projet

Ici, il était question de présenter les différents impacts tant positifs que négatif que pourraient avoir le projet.

Sur ce, le consultant a présenté les potentiels impacts, notamment :

- Les impacts sur la biodiversité ;
- Les impacts sur les habitats (sols, cours d'eau etc.) ;
- Les impacts sur les infrastructures privées et publics ;
- Les impacts négatifs sur les revenus des commerçants ;
- Les impacts négatifs liés à la sécurité et à la santé des riverains ;
- Les impacts positifs sur l'emploi des ouvriers habitants la zone de l'exécution du projet ;
- Les impacts positifs sur l'augmentation des activités commerciales dans la zone du projet ;
- Les impacts positifs sur l'accès en eau potable ;
- Les impacts positifs sur la santé des riverains en ayant l'accès en eau potable.

IV. Les échanges entre les experts du Groupement et les participants sur leurs attentes, leurs préoccupations ainsi que leurs recommandations à formuler à l'endroit du projet.

Les échanges étaient beaucoup plus axées sur le souhait et attentes des riverains sur les différents enjeux ainsi que sur les mesures destinées à éviter, atténuer ou compenser les impacts négatifs et à amplifier les impacts positifs en vue de protéger l'environnement biophysique et la santé des ouvriers ainsi que des riverains d'une part, et de promouvoir le développement de la zone du projet d'autre part ;

Après les différentes interventions des participants, leurs suggestions, attentes et recommandations sont résumées de la manière suivante :

- a) Avis sur le projet : le projet est bénéfique parce que la population souffre par le manque d'eau potable qu'elle doit aller chercher.
- b) Attentes : que cela soit réaliser le plutôt possible pour leur permettre de bénéficier et d'éviter d'aller très loin.
- c) Suggestions et recommandations : La plupart souhaite que la main d'œuvre soit les jeunes du quartier.

La réunion a débuté à 10h00' et a pris fin à 15h00'

Pour le Groupement

Superviseur


Ont signé

Pour l'Association

Son représentant


PROCES VERBAL DE CONSULTATION DU PUBLIC
COMMUNE : NGALIEMA
QUARTIER :PIGEON
AVENUE : DONA BEATRICE

L'an deux mille dix-sept, le 12 ième jour du mois de Juillet , il s'est tenu dans le (s) local (aux) de le (la), Sis 7, Dona BEATRICE , dans le cadre de la consultation du public en vue de l'élaboration d'une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) pour le compte du Projet d'Alimentation en Eau Potable en Milieu Urbain (PEMU) dans la ville de Kinshasa, une rencontre d'information, sensibilisation et échanges avec les populations riveraines de la zone du projet (et/ ou avec les représentants de l'administration communale, du quartier et des services techniques urbains en charge de l'environnement, sous la supervision De Madame BERTHE NGANA, association de vendeurs;(et/ou avec les représentants des associations, ONGD, églises et associations). Il était question dans cette rencontre d'informer les concernés sur le bien-fondé du projet d'ouvrage hydraulique du projet PEMU et de recueillir les différents avis des concernés ainsi que leurs recommandations.

A l'ouverture de la séance, Monsieur le Représentant de l'association des FEMME MENAGERE a souhaité la bienvenue à l'ensemble des participants et aux experts du Groupement GEOCOFF -LE SANHEDRIN, et a expliqué le bien fondé ainsi que l'avantage d'une telle consultation dans le cadre de ladite Etude (EIES). En outre, il a invité les participants à prendre part activement à cette réunion (la liste des participants est en annexe du présent Procès-verbal).

L'ordre du jour de la rencontre a porté sur les points suivants :

- L'explication détaillée du Projet d'Alimentation en Eau Potable en Milieu Urbain (PEMU) dans la ville de Kinshasa ;
- La présentation de l'objectif de l'EIES ;
- La projection des impacts majeurs (positifs et négatifs) lors de l'exécution du projet ;

- Les échanges entre les experts du Groupement et les participants sur leurs attentes, leurs préoccupations ainsi que leurs recommandations à formuler à l'endroit du Projet.

I. L'explication détaillée du Projet d'Alimentation en Eau Potable en Milieu Urbain (PEMU) dans la ville de Kinshasa

Dans ce premier inscrit dans l'ordre du jour concernant l'explication du projet d'Alimentation en Eau Potable, le consultant (Groupement GEOCOFF –LE SANHEDRIN) avec l'appui de la Direction Générale de la REGIDESO par le biais de Mr INONGA a informé les participants des objectifs principaux du projet ainsi les modes d'exécution de ce dernier. Il s'agit donc d'un projet mis en place par la République Démocratique du Congo dans le cadre de sa reconstruction post-conflit et vise à augmenter substantiellement la production en desserte en eau potable qui est largement inférieure à la demande potentielle et à réduire les pertes dues à la vétusté du réseau de distribution et des branchements.

Concernant la ville de Kinshasa, les nouvelles activités prévues dans le cadre du Financement Additionnel au PEMU sont :

- 1) La Construction et l'équipement d'un nouveau captage d'eau brute sur le fleuve Congo ;
- 2) La Construction d'une nouvelle usine de traitement d'eau au site ozone d'une capacité de 1410.000 m³/jour ;
- 3) La Fourniture et pose de canalisations avec accessoires pour réhabiliter, renforcer et étendre des réseaux primaires (15 Km DN 300 à 900), secondaires (50 Km PEHD DE 110 à 280) et tertiaires (200 Km PEHD DE 63 à 90) y compris report de 10 000 branchement particulier ;
- 4) La Réhabilitation des réservoirs de Makala, fourniture et pose de conduite sur les avenues Kikwit, Ndjoko, Makala/Elengesa et entre la station REGIDESO de Gombele et CNPP ;
- 5) La Pose des 25000 branchements sociaux

Le consultant (le Groupement GEOCOFF –LE SANHEDRIN) a également signaler conformément aux TDRS de présente EIES que les travaux relatifs à la construction et à l'équipement d'un nouveau captage d'eau brute sur le fleuve Congo et la construction d'une nouvelle Usine de traitement d'eau au site Ozone d'une capacité de 110.000 m³/j font l'objet d'une EIES qui est en cours d'élaboration. Par conséquent, ces deux entités ne sont pas concernées par la présente EIES.

II. La présentation de l'objectif de l'EIES

Ces différentes activités sus citées étant susceptibles d'avoir des impacts tant environnementaux (sur les milieux biophysiques) que sociaux (sur les ouvriers

et la population riveraine), la cellule d'Exécution des Projets Eau (CEP-O / REGIDESO) a demandé une étude environnementale et sociales. Sur ce, les objectifs de la présente étude consiste à :

- L'examen des impacts tant positifs que négatifs que pourraient avoir les activités des travaux sur l'environnement et les populations locales ;
- Déterminer les mesures nécessaires pour prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les impacts négatifs et améliorer la performance socio-environnementale du projet.

III. La projection des impacts majeurs (positifs et négatifs lors de l'exécution du projet

Ici, il était question de présenter les différents impacts tant positifs que négatif que pourraient avoir le projet.

Sur ce, le consultant a présenté les potentiels impacts, notamment :

- Les impacts sur la biodiversité ;
- Les impacts sur les habitats (sols, cours d'eau etc.) ;
- Les impacts sur les infrastructures privées et publics ;
- Les impacts négatifs sur les revenus des commerçants ;
- Les impacts négatifs liés à la sécurité et à la santé des riverains ;
- Les impacts positifs sur l'emploi des ouvriers habitants la zone de l'exécution du projet ;
- Les impacts positifs sur l'augmentation des activités commerciales dans la zone du projet ;
- Les impacts positifs sur l'accès en eau potable ;
- Les impacts positifs sur la santé des riverains en ayant l'accès en eau potable.

IV. Les échanges entre les experts du Groupement et les participants sur leurs attentes, leurs préoccupations ainsi que leurs recommandations à formuler à l'endroit du projet.

Les échanges étaient beaucoup plus axées sur le souhait et attentes des riverains sur les différents enjeux ainsi que sur les mesures destinées à éviter, atténuer ou compenser les impacts négatifs et à amplifier les impacts positifs en vue de protéger l'environnement biophysique et la santé des ouvriers ainsi que des riverains d'une part, et de promouvoir le développement de la zone du projet d'autre part ;

Après les différentes interventions des participants, leurs suggestions, attentes et recommandations sont résumées de la manière suivante :

- a) Avis sur le projet : le projet est bénéfique parce que la population souffre par le manque d'eau potable qu'elle doit aller chercher.
- b) Attentes : que cela soit réaliser le plutôt possible pour leur permettre de bénéficier et d'éviter d'aller très loin.
- c) Suggestions et recommandations : La plupart souhaite que la main d'œuvre soit les jeunes du quartier.

La réunion a débuté à 10h00' et a pris fin à 15h00'

Superviseur

Son représentant

PROCES VERBAL DE CONSULTATION DU PUBLIC
 COMMUNE : NGALIEMA
 QUARTIER : PIGEON
 AVENUE : KANANGA

L'an deux mille dix-sept, le 25 ième jour du mois de Juillet , il s'est tenu dans le (s) local (aux) de le (la), sis 17 KANANGA, dans le cadre de la consultation du public en vue de l'élaboration d'une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) pour le compte du Projet d'Alimentation en Eau Potable en Milieu Urbain (PEMU) dans la ville de Kinshasa, une rencontre d'information, sensibilisation et échanges avec les populations riveraines de la zone du projet (et/ ou avec les représentants de l'administration communale, du quartier et des services techniques urbains en charge de l'environnement, sous la supervision de Madame SAFI Henriette , association de vendeurs;(et/ou avec les représentants des associations, ONGD, églises et associations). Il était question dans cette rencontre d'informer les concernés sur le bien-fondé du projet d'ouvrage hydraulique du projet PEMU et de recueillir les différents avis des concernés ainsi que leurs recommandations.

A l'ouverture de la séance, Monsieur le Représentant de l'association des Mamans Veuves souhaité la bienvenue à l'ensemble des participants et aux experts du Groupement GEOCOFF -LE SANHEDRIN, et a expliqué le bien fondé ainsi que l'avantage d'une telle consultation dans le cadre de ladite Etude (EIES). En outre, il a invité les participants à prendre part activement à cette réunion (la liste des participants est en annexe du présent Procès-verbal).

L'ordre du jour de la rencontre a porté sur les points suivants :

- L'explication détaillée du Projet d'Alimentation en Eau Potable en Milieu Urbain (PEMU) dans la ville de Kinshasa ;
- La présentation de l'objectif de l'EIES ;
- La projection des impacts majeurs (positifs et négatifs) lors de l'exécution du projet ;
- Les échanges entre les experts du Groupement et les participants sur leurs attentes, leurs préoccupations ainsi que leurs recommandations à formuler à l'endroit du Projet.

I. L'explication détaillée du Projet d'Alimentation en Eau Potable en Milieu Urbain (PEMU) dans la ville de Kinshasa

Dans ce premier inscrit dans l'ordre du jour concernant l'explication du projet d'Alimentation en Eau Potable, le consultant (Groupement GEOCOFF -LE SANHEDRIN) avec l'appui de la Direction Générale de la REGIDESO par le biais de Mr INONGA a informé les participants des objectifs principaux du projet ainsi les modes d'exécution de ce dernier. Il s'agit donc d'un projet mis en place par la République Démocratique du Congo dans le cadre de sa reconstruction post-conflit et vise à augmenter substantiellement la production en desserte en eau potable qui est largement inférieure à la demande potentielle et à réduire les pertes dues à la vétusté du réseau de distribution et des branchements.

Concernant la ville de Kinshasa, les nouvelles activités prévues dans le cadre du Financement Additionnel au PEMU sont :

- 1) La Construction et l'équipement d'un nouveau captage d'eau brute sur le fleuve Congo ;
- 2) La Construction d'une nouvelle usine de traitement d'eau au site ozone d'une capacité de 1410.000 m³/jour ;
- 3) La Fourniture et pose de canalisations avec accessoires pour réhabiliter, renforcer et étendre des réseaux primaires (15 Km DN 300 à 900), secondaires (50 Km PEHD DE 110 à 280) et tertiaires (200 Km PEHD DE 63 à 90) y compris report de 10 000 branchement particulier ;
- 4) La Réhabilitation des réservoirs de Makala, fourniture et pose de conduite sur les avenues Kikwit, Ndjoko, Makala/Eiengesa et entre la station REGIDESO de Gombele et CNPP ;
- 5) La Pose des 25000 branchements sociaux

Le consultant (le Groupement GEOCOFF -LE SANHEDRIN) a également signaler conformément aux TDRS de présente EIES que les travaux relatifs à la construction et à l'équipement d'un nouveau captage d'eau brute sur le fleuve Congo et la construction d'une nouvelle Usine de traitement d'eau au site Ozone d'une capacité de 110.000 m³/j font l'objet d'une EIES qui est en cours d'élaboration. Par conséquent, ces deux entités ne sont pas concernées par la présente EIES.

V. La présentation de l'objectif de l'EIES

Ces différentes activités sus citées étant susceptibles d'avoir des impacts tant environnementaux (sur les milieux biophysiques) que sociaux (sur les ouvriers et la population riveraine), la cellule d'Exécution des Projets Eau (CEP-O / REGIDESO) a demandé une étude environnementale et sociales. Sur ce, les objectifs de la présente étude consiste à :

- L'examen des impacts tant positifs que négatifs que pourraient avoir les activités des travaux sur l'environnement et les populations locales ;

- Déterminer les mesures nécessaires pour prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les impacts négatifs et améliorer la performance socio-environnementale du projet.

VI. La projection des impacts majeurs (positifs et négatifs lors de l'exécution du projet

Ici, il était question de présenter les différents impacts tant positifs que négatif que pourraient avoir le projet.

Sur ce, le consultant a présenté les potentiels impacts, notamment :

- Les impacts sur la biodiversité ;
- Les impacts sur les habitats (sols, cours d'eau etc.) ;
- Les impacts sur les infrastructures privées et publics ;
- Les impacts négatifs sur les revenus des commerçants ;
- Les impacts négatifs liés à la sécurité et à la santé des riverains ;
- Les impacts positifs sur l'emploi des ouvriers habitants la zone de l'exécution du projet ;
- Les impacts positifs sur l'augmentation des activités commerciales dans la zone du projet ;
- Les impacts positifs sur l'accès en eau potable ;
- Les impacts positifs sur la santé des riverains en ayant l'accès en eau potable.

VII. Les échanges entre les experts du Groupement et les participants sur leurs attentes, leurs préoccupations ainsi que leurs recommandations à formuler à l'endroit du projet.

Les échanges étaient beaucoup plus axées sur le souhait et attentes des riverains sur les différents enjeux ainsi que sur les mesures destinées à éviter, atténuer ou compenser les impacts négatifs et à amplifier les impacts positifs en vue de protéger l'environnement biophysique et la santé des ouvriers ainsi que des riverains d'une part, et de promouvoir le développement de la zone du projet d'autre part ;

Après les différentes interventions des participants, leurs suggestions, attentes et recommandations sont résumées de la manière suivante :

- a) Avis sur le projet : le projet est bénéfique parce que la population souffre par le manque d'eau potable qu'elle doit aller chercher.
- b) Attentes : que cela soit réaliser le plutôt possible pour leur permettre de bénéficier et d'éviter d'aller très loin.
- c) Suggestions et recommandations : La plupart souhaite que la main d'œuvre soit les jeunes du quartier.

La réunion a débuté à 10h00' et a pris fin à 15h00'

Pour le Groupement

Superviseur


Ont signé

Pour l'Association

Son représentant


PROCES VERBAL DE CONSULTATION DU PUBLIC
 COMMUNE : LIMETE
 QUARTIER : MAYULU
 AVENUE : NKANASA

L'an deux mille dix-sept, le 28 ième jour du mois de Juillet , il s'est tenu dans le (s) local (aux) de le (la), Ecole lys de la vallée , dans le cadre de la consultation du public en vue de l'élaboration d'une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) pour le compte du Projet d'Alimentation en Eau Potable en Milieu Urbain (PEMU) dans la ville de Kinshasa, une rencontre d'information, sensibilisation et échanges avec les populations riveraines de la zone du projet (et/ ou avec les représentants de l'administration communale, du quartier et des services techniques urbains en charge de l'environnement, sous la supervision de Mr NKUA MUTA Paul, association de vendeurs;(et/ou avec les représentants des associations, ONGD, églises et associations). Il était question dans cette rencontre d'informer les concernés sur le bien-fondé du projet d'ouvrage hydraulique du projet PEMU et de recueillir les différents avis des concernés ainsi que leurs recommandations.

A l'ouverture de la séance, Monsieur le Représentant de l'association Paul NKUA a souhaité la bienvenue à l'ensemble des participants et aux experts du Groupement GEOCOFF -LE SANHEDRIN, et a expliqué le bien fondé ainsi que l'avantage d'une telle consultation dans le cadre de ladite Etude (EIES).

En outre, il a invité les participants à prendre part activement à cette réunion (la liste des participants est en annexe du présent Procès-verbal).

L'ordre du jour de la rencontre a porté sur les points suivants :

- L'explication détaillée du Projet d'Alimentation en Eau Potable en Milieu Urbain (PEMU) dans la ville de Kinshasa ;
- La présentation de l'objectif de l'EIES ;
- La projection des impacts majeurs (positifs et négatifs) lors de l'exécution du projet ;
- Les échanges entre les experts du Groupement et les participants sur leurs attentes, leurs préoccupations ainsi que leurs recommandations à formuler à l'endroit du Projet

I. L'explication détaillée du Projet d'Alimentation en Eau Potable en Milieu Urbain (PEMU) dans la ville de Kinshasa

Dans ce premier inscrit dans l'ordre du jour concernant l'explication du projet d'Alimentation en Eau Potable, le consultant (Groupement GEOCOFF –LE SANHEDRIN) avec l'appui de la Direction Générale de la REGIDESO par le biais de Mr INONGA a informé les participants des objectifs principaux du projet ainsi les modes d'exécution de ce dernier. Il s'agit donc d'un projet mis en place par la République Démocratique du Congo dans le cadre de sa reconstruction post-conflit et vise à augmenter substantiellement la production en desserte en eau potable qui est largement inférieure à la demande potentielle et à réduire les pertes dues à la vétusté du réseau de distribution et des branchements.

Concernant la ville de Kinshasa, les nouvelles activités prévues dans le cadre du Financement Additionnel au PEMU sont :

- 1) La Construction et l'équipement d'un nouveau captage d'eau brute sur le fleuve Congo ;
- 2) La Construction d'une nouvelle usine de traitement d'eau au site ozone d'une capacité de 1410.000 m³/jour ;
- 3) La Fourniture et pose de canalisations avec accessoires pour réhabiliter, renforcer et étendre des réseaux primaires (15 Km DN 300 à 900), secondaires (50 Km PEHD DE 110 à 280) et tertiaires (200 Km PEHD DE 63 à 90) y compris report de 10 000 branchement particulier ;
- 4) La Réhabilitation des réservoirs de Makala, fourniture et pose de conduite sur les avenues Kikwit, Ndjoko, Makala/Elengesa et entre la station REGIDESO de Gombele et CNPP ;
- 5) La Pose des 25000 branchements sociaux

Le consultant (le Groupement GEOCOFF –LE SANHEDRIN) a également signaler conformément aux TDRS de présente EIES que les travaux relatifs à la construction et à l'équipement d'un nouveau captage d'eau brute sur le fleuve Congo et la construction d'une nouvelle Usine de traitement d'eau au site Ozone d'une capacité de 110.000 m³/j font l'objet d'une EIES qui est en cours d'élaboration. Par conséquent, ces deux entités ne sont pas concernées par la présente EIES.

II. La présentation de l'objectif de l'EIES

Ces différentes activités sus citées étant susceptibles d'avoir des impacts tant environnementaux (sur les milieux biophysiques) que sociaux (sur les ouvriers et la population riveraine), la cellule d'Exécution des Projets Eau (CEP-O / REGIDESO) a demandé une étude environnementale et sociales. Sur ce, les objectifs de la présente étude consiste à :

- L'examen des impacts tant positifs que négatifs que pourraient avoir les activités des travaux sur l'environnement et les populations locales ;

- Déterminer les mesures nécessaires pour prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les impacts négatifs et améliorer la performance socio-environnementale du projet.

III. La projection des impacts majeurs (positifs et négatifs lors de l'exécution du projet

Ici, il était question de présenter les différents impacts tant positifs que négatif que pourraient avoir le projet.

Sur ce, le consultant a présenté les potentiels impacts, notamment :

- Les impacts sur la biodiversité ;
- Les impacts sur les habitats (sols, cours d'eau etc.) ;
- Les impacts sur les infrastructures privées et publics ;
- Les impacts négatifs sur les revenus des commerçants ;
- Les impacts négatifs liés à la sécurité et à la santé des riverains ;
- Les impacts positifs sur l'emploi des ouvriers habitants la zone de l'exécution du projet ;
- Les impacts positifs sur l'augmentation des activités commerciales dans la zone du projet ;
- Les impacts positifs sur l'accès en eau potable ;
- Les impacts positifs sur la santé des riverains en ayant l'accès en eau potable.

IV. Les échanges entre les experts du Groupement et les participants sur leurs attentes, leurs préoccupations ainsi que leurs recommandations à formuler à l'endroit du projet.

Les échanges étaient beaucoup plus axés sur le souhait et attentes des riverains sur les différents enjeux ainsi que sur les mesures destinées à éviter, atténuer ou compenser les impacts négatifs et à amplifier les impacts positifs en vue de protéger l'environnement biophysique et la santé des ouvriers ainsi que des riverains d'une part, et de promouvoir le développement de la zone du projet d'autre part ;

Après les différentes interventions des participants, leurs suggestions, attentes et recommandations sont résumées de la manière suivante :

- a) Avis sur le projet : le projet est bénéfique parce que la population souffre par le manque d'eau potable qu'elle doit aller chercher.
- b) Attentes : que cela soit réaliser le plutôt possible pour leur permettre de bénéficier et d'éviter d'aller très loin.
- c) Suggestions et recommandations : La plupart souhaite que la main d'œuvre soit les jeunes du quartier.

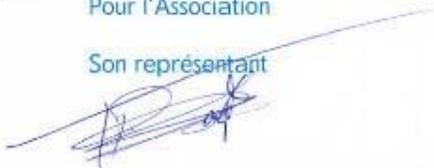
La réunion a débuté à 10h00' et a pris fin à 15h00'

Pour le Groupement

Superviseur


Ont signé

Pour l'Association

Son représentant


Pour le Groupement

Superviseur



Ont signé

Pour l'Association

Son représentant



PROCES VERBAL DE CONSULTATION DU PUBLIC
 COMMUNE : NGALIEMA
 QUARTIER : CAMP MUNGANGA
 AVENUE : REGIDESO

L'an deux mille dix-sept, le 14 ième jour du mois d'Aout , il s'est tenu dans le (s) local (aux) de le (la), Marché Camps Munganga, dans le cadre de la consultation du public en vue de l'élaboration d'une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) pour le compte du Projet d'Alimentation en Eau Potable en Milieu Urbain (PEMU) dans la ville de Kinshasa, une rencontre d'information, sensibilisation et échanges avec les populations riveraines de la zone du projet (et/ ou avec les représentants de l'administration communale, du quartier et des services techniques urbains en charge de l'environnement, sous la supervision de Mr Henry TUSAMBA, association de vendeurs;(et/ou avec les représentants des associations, ONGD, églises et associations). Il était question dans cette rencontre d'informer les concernés sur le bien-fondé du projet d'ouvrage hydraulique du projet PEMU et de recueillir les différents avis des concernés ainsi que leurs recommandations.

A l'ouverture de la séance, Monsieur le Représentant de l'association Henry TUSAMBA a souhaité la bienvenue à l'ensemble des participants et aux experts du Groupement GEOCOFF -LE SANHEDRIN, et a expliqué le bien fondé ainsi que l'avantage d'une telle consultation dans le cadre de ladite Etude (EIES). En outre, il a invité les participants à prendre part activement à cette réunion (la liste des participants est en annexe du présent Procès-verbal).

L'ordre du jour de la rencontre a porté sur les points suivants :

- L'explication détaillée du Projet d'Alimentation en Eau Potable en Milieu Urbain (PEMU) dans la ville de Kinshasa ;
- La présentation de l'objectif de l'EIES ;
- La projection des impacts majeurs (positifs et négatifs) lors de l'exécution du projet ;

- Les échanges entre les experts du Groupement et les participants sur leurs attentes, leurs préoccupations ainsi que leurs recommandations à formuler à l'endroit du Projet.

II. L'explication détaillée du Projet d'Alimentation en Eau Potable en Milieu Urbain (PEMU) dans la ville de Kinshasa

Dans ce premier inscrit dans l'ordre du jour concernant l'explication du projet d'Alimentation en Eau Potable, le consultant (Groupement GEOCOFF –LE SANHEDRIN) avec l'appui de la Direction Générale de la REGIDESO par le biais de Mr INONGA a informé les participants des objectifs principaux du projet ainsi les modes d'exécution de ce dernier. Il s'agit donc d'un projet mis en place par la République Démocratique du Congo dans le cadre de sa reconstruction post-conflit et vise à augmenter substantiellement la production en desserte en eau potable qui est largement inférieure à la demande potentielle et à réduire les pertes dues à la vétusté du réseau de distribution et des branchements.

Concernant la ville de Kinshasa, les nouvelles activités prévues dans le cadre du Financement Additionnel au PEMU sont :

- 1) La Construction et l'équipement d'un nouveau captage d'eau brute sur le fleuve Congo ;
- 2) La Construction d'une nouvelle usine de traitement d'eau au site ozone d'une capacité de 1410.000 m³/jour ;
- 3) La Fourniture et pose de canalisations avec accessoires pour réhabiliter, renforcer et étendre des réseaux primaires (15 Km DN 300 à 900), secondaires (50 Km PEHD DE 110 à 280) et tertiaires (200 Km PEHD DE 63 à 90) y compris report de 10 000 branchement particulier ;
- 4) La Réhabilitation des réservoirs de Makala, fourniture et pose de conduite sur les avenues Kikwit, Ndjoko, Makala/Elengesa et entre la station REGIDESO de Gombele et CNPP ;
- 5) La Pose des 25000 branchements sociaux

Le consultant (le Groupement GEOCOFF –LE SANHEDRIN) a également signaler conformément aux TDRS de présente EIES que les travaux relatifs à la construction et à l'équipement d'un nouveau captage d'eau brute sur le fleuve Congo et la construction d'une nouvelle Usine de traitement d'eau au site Ozone d'une capacité de 110.000 m³/j font l'objet d'une EIES qui est en cours d'élaboration. Par conséquent, ces deux entités ne sont pas concernées par la présente EIES.

III. La présentation de l'objectif de l'EIES

Ces différentes activités sus citées étant susceptibles d'avoir des impacts tant environnementaux (sur les milieux biophysiques) que sociaux (sur les ouvriers

PROCES VERBAL DE CONSULTATION DU PUBLIC
 COMMUNE : KASA-VUBU
 QUARTIER : ANCIENS COMBATTANTS
 AVENUE : MARINGA

L'an deux mille dix-sept, le 27 ième jour du mois de Juillet , il s'est tenu dans le (s) local (aux) de le (la), CS GALILEE, dans le cadre de la consultation du public en vue de l'élaboration d'une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) pour le compte du Projet d'Alimentation en Eau Potable en Milieu Urbain (PEMU) dans la ville de Kinshasa, une rencontre d'information, sensibilisation et échanges avec les populations riveraines de la zone du projet (et/ ou avec les représentants de l'administration communale, du quartier et des services techniques urbains en charge de l'environnement, sous la supervision de NZUZI Helene , association de vendeurs;(et/ou avec les représentants des associations, ONGD, églises et associations). Il était question dans cette rencontre d'informer les concernés sur le bien-fondé du projet d'ouvrage hydraulique du projet PEMU et de recueillir les différents avis des concernés ainsi que leurs recommandations.

A l'ouverture de la séance, Monsieur le Représentant de l'association de vendeurs (ETHIOPIE) a souhaité la bienvenue à l'ensemble des participants et aux experts du Groupement GEOCOFF –LE SANHEDRIN, et a expliqué le bien fondé ainsi que l'avantage d'une telle consultation dans le cadre de ladite Etude (EIES). En outre, il a invité les participants à prendre part activement à cette réunion (la liste des participants est en annexe du présent Procès-verbal).

L'ordre du jour de la rencontre a porté sur les points suivants :

- L'explication détaillée du Projet d'Alimentation en Eau Potable en Milieu Urbain (PEMU) dans la ville de Kinshasa ;
- La présentation de l'objectif de l'EIES ;
- La projection des impacts majeurs (positifs et négatifs) lors de l'exécution du projet ;
- Les échanges entre les experts du Groupement et les participants sur leurs attentes, leurs préoccupations ainsi que leurs recommandations à formuler à l'endroit du Projet.

I. L'explication détaillée du Projet d'Alimentation en Eau Potable en Milieu Urbain (PEMU) dans la ville de Kinshasa

Dans ce premier inscrit dans l'ordre du jour concernant l'explication du projet d'Alimentation en Eau Potable, le consultant (Groupement GEOCOFF –LE SANHEDRIN) avec l'appui de la Direction Générale de la REGIDESO par le biais de Mr INONGA a informé les participants des objectifs principaux du

projet ainsi les modes d'exécution de ce dernier. Il s'agit donc d'un projet mis en place par la République Démocratique du Congo dans le cadre de sa reconstruction post-conflit et vise à augmenter substantiellement la production en desserte en eau potable qui est largement inférieure à la demande potentielle et à réduire les pertes dues à la vétusté du réseau de distribution et des branchements.

Concernant la ville de Kinshasa, les nouvelles activités prévues dans le cadre du Financement Additionnel au PEMU sont :

- 1) La Construction et l'équipement d'un nouveau captage d'eau brute sur le fleuve Congo ;
- 2) La Construction d'une nouvelle usine de traitement d'eau au site ozone d'une capacité de 1410.000 m³/jour ;
- 3) La Fourniture et pose de canalisations avec accessoires pour réhabiliter, renforcer et étendre des réseaux primaires (15 Km DN 300 à 900), secondaires (50 Km PEHD DE 110 à 280) et tertiaires (200 Km PEHD DE 63 à 90) y compris report de 10 000 branchements particuliers ;
- 4) La Réhabilitation des réservoirs de Makala, fourniture et pose de conduite sur les avenues Kikwit, Ndjoko, Makala/Elengesa et entre la station REGIDESO de Gombele et CNPP ;
- 5) La Pose des 25000 branchements sociaux

Le consultant (le Groupement GEOCOFF -LE SANHEDRIN) a également signaler conformément aux TDRS de présente EIES que les travaux relatifs à la construction et à l'équipement d'un nouveau captage d'eau brute sur le fleuve Congo et la construction d'une nouvelle Usine de traitement d'eau au site Ozone d'une capacité de 110.000 m³/j font l'objet d'une EIES qui est en cours d'élaboration. Par conséquent, ces deux entités ne sont pas concernées par la présente EIES.

II. La présentation de l'objectif de l'EIES

Ces différentes activités sus citées étant susceptibles d'avoir des impacts tant environnementaux (sur les milieux biophysiques) que sociaux (sur les ouvriers et la population riveraine), la cellule d'Exécution des Projets Eau (CEP-O / REGIDESO) a demandé une étude environnementale et sociales. Sur ce, les objectifs de la présente étude consiste à :

- L'examen des impacts tant positifs que négatifs que pourraient avoir les activités des travaux sur l'environnement et les populations locales ;
- Déterminer les mesures nécessaires pour prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les impacts négatifs et améliorer la performance socio-environnementale du projet.

III. La projection des impacts majeurs (positifs et négatifs lors de l'exécution du projet

Ici, il était question de présenter les différents impacts tant positifs que négatif que pourraient avoir le projet.

Sur ce, le consultant a présenté les potentiels impacts, notamment :

- Les impacts sur la biodiversité ;
- Les impacts sur les habitats (sols, cours d'eau etc.) ;
- Les impacts sur les infrastructures privées et publics ;
- Les impacts négatifs sur les revenus des commerçants ;
- Les impacts négatifs liés à la sécurité et à la santé des riverains ;
- Les impacts positifs sur l'emploi des ouvriers habitants la zone de l'exécution du projet ;
- Les impacts positifs sur l'augmentation des activités commerciales dans la zone du projet ;
- Les impacts positifs sur l'accès en eau potable ;
- Les impacts positifs sur la santé des riverains en ayant l'accès en eau potable.

IV. Les échanges entre les experts du Groupement et les participants sur leurs attentes, leurs préoccupations ainsi que leurs recommandations à formuler à l'endroit du projet.

Les échanges étaient beaucoup plus axées sur le souhait et attentes des riverains sur les différents enjeux ainsi que sur les mesures destinées à éviter, atténuer ou compenser les impacts négatifs et à amplifier les impacts positifs en vue de protéger l'environnement biophysique et la santé des ouvriers ainsi que des riverains d'une part, et de promouvoir le développement de la zone du projet d'autre part ;

Après les différentes interventions des participants, leurs suggestions, attentes et recommandations sont résumées de la manière suivante :

- a) Avis sur le projet : le projet est bénéfique parce que la population souffre par le manque d'eau potable qu'elle doit aller chercher.
- b) Attentes : que cela soit réaliser le plutôt possible pour leur permettre de bénéficier et d'éviter d'aller très loin.
- c) Suggestions et recommandations : La plupart souhaite que la main d'œuvre soit les jeunes du quartier.

La réunion a débuté à 10h00' et a pris fin à 15h00'

Pour le Groupement

Superviseur

Ont signé

Pour l'Association

Son représentant

ANNEXE 4 : PRESCRIPTIONS POUR LA GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DES CHANTIERS

A. Dispositions préalables

1. Respect des lois et réglementations nationales :

L'Entrepreneur et ses sous-traitants doivent : connaître, respecter et appliquer les lois et règlements en vigueur au Congo et relatifs à l'environnement, à l'élimination des déchets solides et liquides, aux normes de rejet et de bruit, aux heures de travail, etc. ; prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement ; assumer la responsabilité de toute réclamation liée au non-respect de l'environnement.

Permis et autorisations avant les travaux :

Toute réalisation des travaux doit faire l'objet d'une procédure préalable d'information et d'autorisations administratives. Avant de commencer les travaux, l'Entrepreneur doit se procurer tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux prévus dans le contrat notamment en cas de : déboisement, d'élagage, d'exploitation de carrières et de sites d'emprunt, d'utilisation de différents réseaux publics, etc. Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur doit se concerter avec les riverains avec lesquels il peut prendre des arrangements facilitant le déroulement des chantiers.

Réunion de démarrage des travaux :

Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur et le Maître d'œuvre, sous la supervision du Maître d'ouvrage, doivent organiser des réunions avec les autorités, les représentants des populations situées dans la zone du projet et les services techniques compétents, pour les informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, des itinéraires concernés et des emplacements susceptibles d'être affectés. Cette réunion permettra aussi au Maître d'ouvrage de recueillir les observations des populations, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux et sur leurs relations avec les ouvriers.

Plan d'action de réinstallation (PAR) :

L'Entrepreneur devra informer les populations riveraines de l'existence d'un PAR élaboré dans le cadre du Projet. Avant l'installation et le début des travaux, l'Entrepreneur doit s'assurer que les indemnités/compensations sont effectivement payées aux ayants droit par le Maître d'ouvrage, avant toute activité de destruction de kiosques, commerces, terrasses, pavés, arbres, etc. La libération des emprises doit se faire selon un calendrier défini en accord avec les populations affectées et le Maître d'ouvrage.

Plan d'action de réinstallation Additif (PAR Additif) :

Suite aux travaux supplémentaires ou à un contournement approuvé par le maître d'œuvre, l'entrepreneur devra procéder à un inventaire et une évaluation des biens susceptibles d'être affectés et au moins quinze jours avant l'ouverture effective du chantier, il devra soumettre à l'approbation du Maître d'œuvre, un PAR Additif, où il est clairement mentionné le montant des indemnités et les mesures de compensation proposées.

Après approbation du PAR Additif (Canevas à retirer à la CEP-O), l'entrepreneur peut, au besoin, procéder au paiement des indemnités et présenter par la suite la facture de remboursement avec 5% de plus pour peines et soins.

Réparation des dommages sur les propriétés publiques et privés:

Si l'Entrepreneur, délibérément ou accidentellement, endommage la propriété publique ou privée, il réparera cette propriété à la satisfaction du propriétaire et à ses propres frais.

Repérage des réseaux des concessionnaires :

Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur doit instruire une procédure de repérage des réseaux des concessionnaires (eau potable, électricité, téléphone, fibre optique, égout, etc.) sur un plan qui sera formalisé par un Procès-verbal signé par toutes les parties (Entrepreneur, Maître d'œuvre, concessionnaires).

Libération des domaines public et privé :

L'Entrepreneur doit savoir que le périmètre d'utilité publique lié à l'opération est le périmètre susceptible d'être concerné par les travaux. Les travaux ne peuvent débuter dans les zones concernées par les emprises privées que lorsque celles-ci sont libérées à la suite d'une procédure d'acquisition.

Plan de gestion environnementale et sociale (PGES) :

Sur base de l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du Projet, l'Entrepreneur doit établir et soumettre à l'approbation du Maître d'œuvre, dans un délai de 30 jours à compter de la signature du contrat, un plan détaillé de gestion environnementale et sociale du chantier (PGES de Chantier) qui comprend :

- un plan d'occupation du sol indiquant l'emplacement de la base-vie et les différentes zones du chantier selon les composantes du projet, les implantations prévues et une description des aménagements ;
- un plan de gestion des déchets du chantier indiquant les types de déchets, le type de collecte envisagé, le lieu de stockage, le mode et le lieu d'élimination ;
- le programme d'information et de sensibilisation de la population précisant les cibles, les thèmes et le mode de consultation retenu ;
- un plan de gestion des accidents et de préservation de la santé précisant les risques d'accidents majeurs pouvant mettre en péril la sécurité ou la santé du personnel et/ou du public et les mesures de sécurité et/ou de préservation de la santé à appliquer dans le cadre d'un plan d'urgence.
- un plan de protection de l'environnement du site qui inclut l'ensemble des mesures de protection du site : protection des bacs de stockage de carburant, de lubrifiants et de bitume pour contenir les fuites ; séparateurs d'hydrocarbures dans les réseaux de drainage associés aux installations de lavage, d'entretien et de remplissage en carburant des véhicules et des engins, et aux installations d'évacuation des eaux usées des cuisines) ; description des méthodes d'évitement et de réduction des pollutions, des incendies, des accidents de la route ; infrastructures sanitaires et accès des populations en cas d'urgence ; réglementation du chantier concernant la protection de l'environnement et la sécurité ; plan prévisionnel d'aménagement du site en fin de travaux.

Le plan de gestion environnementale et sociale comprendra également : l'organigramme du personnel affecté à la gestion environnementale avec indication du responsable chargé de l'Hygiène/Sécurité/Environnemental du projet ; la description des méthodes de réduction des impacts négatifs ; le plan de gestion et de remise en état des sites d'emprunt et carrières ; le plan d'approvisionnement et de gestion de l'eau et de l'assainissement ; la liste des accords pris avec les propriétaires et les utilisateurs actuels des sites privés.

B. Dispositions à prendre pendant les travaux :

2. Normes de localisation

L'Entrepreneur doit construire ses installations temporaires du chantier de façon à déranger le moins possible l'environnement, de préférence dans des endroits déjà déboisés ou perturbés lorsque de tels sites existent, ou sur des sites qui seront réutilisés lors d'une phase ultérieure pour d'autres fins. L'Entrepreneur doit strictement interdire d'établir une base vie à l'intérieur d'une aire protégée.

3. Affichage du règlement intérieur et sensibilisation du personnel :

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

4. Emploi de la main d'œuvre locale :

L'Entrepreneur est tenu d'engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus de main-d'œuvre possible dans la zone où les travaux sont réalisés. 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.

5. Respect des horaires de travail :

L'Entrepreneur doit s'assurer que les horaires de travail respectent les lois et règlements nationaux en vigueur. Toute dérogation est soumise à l'approbation du Maître d'œuvre. Dans la mesure du possible, (sauf en cas d'exception accordé par le Maître d'œuvre), l'Entrepreneur doit éviter d'exécuter les travaux pendant les heures de repos, les dimanches et les jours fériés.

6. Protection du personnel de chantier :

L'Entrepreneur doit mettre à disposition du personnel de chantier des tenues de travail correctes réglementaires et en bon état, ainsi que tous les accessoires de protection et de sécurité propres à leurs activités (gants, lunettes de protection pour les soudeurs et découpeurs de tôles, casques, cache-nez, harnais de sécurité pour les travaux en altitude, souliers ou bottes renforcés, combinaisons en kaki, etc.).

L'Entrepreneur doit veiller au port scrupuleux des équipements de protection sur le chantier. Un contrôle permanent doit être effectué à cet effet et, en cas de manquement, des mesures coercitives (avertissement, mise à pied, renvoi) doivent être appliquées au personnel concerné.

L'Entrepreneur doit interdire l'accès du chantier au public, le protéger par des balises et des panneaux de signalisation, indiquer les différents accès et prendre toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les accidents.

7. Responsable Environnement et Social:

L'Entrepreneur doit désigner un responsable Environnement/Hygiène/Sécurité, son CV devra être validé par la CEP-O. Il veillera à ce que les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement soient rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier. Il doit mettre en place un service médical courant et d'urgence à la base-vie, adapté à l'effectif de son personnel. Il devra élaborer des rapports mensuels et circonstanciés de suivi environnemental et social des chantiers (Canevas à retirer à la CEP-O).

8. Approvisionnement en eau du chantier :

L'Entrepreneur doit s'assurer que les besoins en eau du chantier ne portent pas préjudice aux sources d'eau utilisées par les communautés locales. Il est recommandé à l'Entrepreneur d'utiliser les services publics d'eau potable autant que possible, en cas de disponibilité.

Si l'eau n'est pas entièrement conforme aux critères de qualité d'une eau potable, l'Entrepreneur doit prendre des mesures alternatives telles que la fourniture d'eau embouteillée ou l'installation de réservoirs d'eau en quantité et en qualité suffisantes (au moins 5 l/j/personne). Cette eau doit être conforme au règlement sur les eaux potables. Il est possible d'utiliser l'eau non potable pour les toilettes, douches et lavabos. Dans ces cas de figures, l'Entrepreneur doit aviser les employés et placer bien en vue des affiches avec la mention « EAU NON POTABLE ».

9. Contrôle de l'exécution des clauses environnementales et sociales :

Le contrôle du respect et de l'effectivité de la mise en œuvre des clauses environnementales et sociales par l'Entrepreneur est effectué par le Maître d'œuvre, dont l'équipe doit comprendre un expert environnementaliste qui fait partie intégrante de la mission de contrôle des travaux.

10. Notification :

Le Maître d'œuvre notifie par écrit à l'Entrepreneur tous les cas de défaut ou non-exécution des mesures environnementales et sociales. L'Entrepreneur doit redresser tout manquement aux

prescriptions dûment notifiées à lui par le Maître d'œuvre. La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses sont à la charge de l'Entrepreneur.

11. Sanction :

Des contrôles inopinés seront effectués sur les chantiers et une retenue non remboursable de 10.000 \$US sera opérée au débit du compte de l'entrepreneur chaque fois que les non conformités signalées par le Maître d'œuvre subsisteront pendant plus de 30 jours. Aussi, des mesures nécessaires seront prises par le Maître d'ouvrage pour assurer la réparation des dommages causés à l'Environnement, par un tiers. Toutefois, l'intervention de celui-ci ne dégage en rien la responsabilité de l'Entrepreneur.

Le non-respect des clauses environnementales et sociales, dûment constaté par le Maître d'œuvre, peut être un motif de résiliation du contrat.

L'Entrepreneur ayant fait l'objet d'une résiliation pour cause de non application des clauses environnementales et sociales s'expose à des sanctions allant jusqu'à la suspension du droit de soumissionner pour une période déterminée par le Maître d'ouvrage, avec une réfaction sur le prix et un blocage de la retenue de garantie.

12. Désignation du personnel d'astreinte :

L'Entrepreneur doit assurer la garde, la surveillance et le maintien en sécurité de son chantier y compris en dehors des heures de présence sur le site. Pendant toute la durée des travaux, l'Entrepreneur est tenu d'avoir un personnel en astreinte, en dehors des heures de travail, tous les jours sans exception (samedi, dimanche, jours fériés), de jour comme de nuit, pour pallier tout incident et/ou accident susceptible de se produire en relation avec les travaux.

13. Mesures contre les entraves à la circulation :

L'Entrepreneur doit éviter d'obstruer les accès publics. Il doit maintenir en permanence la circulation et l'accès des riverains en cours de travaux. L'Entrepreneur veillera à ce qu'aucune fouille ou tranchée ne reste ouverte la nuit, sans signalisation adéquate actée par le Maître d'œuvre. L'Entrepreneur doit veiller à ce que les déviations provisoires permettent une circulation sans danger.

14. Passerelles piétons et accès riverains :

L'Entrepreneur doit constamment assurer l'accès aux propriétés riveraines et assurer la jouissance des entrées charretières et piétonnes, des vitrines d'exposition, par des ponts provisoires ou passerelles munis de garde-corps, placés au-dessus des tranchées ou autres obstacles créés par les travaux.

15. Protection des sites sacrés et des sites archéologiques :

L'Entrepreneur doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter les sites culturels (cimetières, sites sacrés, etc.) dans le voisinage des travaux et ne pas leur porter atteintes. Pour cela, il devra s'assurer au préalable de leur typologie et de leur implantation avant le démarrage des travaux. Si, au cours des travaux, des vestiges d'intérêt culturel, historique ou archéologique sont découverts, l'Entrepreneur doit suivre la procédure suivante :

- arrêter les travaux dans la zone concernée ;
- aviser immédiatement le Maître d'œuvre qui doit prendre des dispositions afin de protéger le site pour éviter toute destruction ; un périmètre de protection doit être identifié et matérialisé sur le site et aucune activité ne devra s'y dérouler ;
- s'interdire d'enlever et de déplacer les objets et les vestiges. Les travaux doivent être suspendus à l'intérieur du périmètre de protection jusqu'à ce que l'organisme national responsable des sites historiques et archéologiques ait donné l'autorisation de les poursuivre.

16. Journal de chantier :

L'Entrepreneur doit tenir à jour un journal environnemental de chantier, dans lequel seront consignés les réclamations, les manquements ou incidents ayant un impact significatif sur l'environnement ou à un incident avec la population. Le journal de chantier est unique pour le chantier et les notes doivent être écrites à l'encre.

C. Dispositions en fin de chantier

17. Remise en état des lieux :

A toute libération de site, l'Entrepreneur laisse les lieux propres à leur affectation immédiate. Il ne peut être libéré de ses engagements et de sa responsabilité concernant leur usage sans qu'il ait formellement fait constater ce bon état.

L'Entrepreneur réalisera tous les aménagements nécessaires à la remise en état des lieux. Il est tenu de replier tous ses équipements et matériaux et ne peut les abandonner sur le site ou les environs.

Une fois les travaux achevés, l'Entrepreneur doit

- retirer les bâtiments temporaires, le matériel, les déchets solides et liquides, les matériaux excédentaires, les clôtures etc. ;
- rectifier les défauts de drainage et régaler toutes les zones excavées; (iii) nettoyer et détruire les fosses de vidange.

S'il est de l'intérêt du Maître d'Ouvrage de récupérer les installations fixes pour une utilisation future, l'Entrepreneur doit les céder sans dédommagements lors du repli.

En cas de défaillance de l'Entrepreneur pour l'exécution des travaux de remise en état, ceux-ci sont effectués par une entreprise du choix du Maître d'Ouvrage, en rapport avec les services concernés et aux frais du défaillant.

Après le repli de tout le matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site doit être dressé et joint au procès-verbal de réception des travaux. La non-remise en état des lieux doit entraîner le refus de réception des travaux. Dans ce cas, le pourcentage non encore libéré du montant du poste « installation de chantier » sera retenu pour servir à assurer le repli de chantier.

18. Protection des zones instables :

Lors du démantèlement d'ouvrages en milieux instables, l'Entrepreneur doit prendre les précautions suivantes pour ne pas accentuer l'instabilité du sol :

- éviter toute circulation lourde et toute surcharge dans la zone d'instabilité ;
- conserver autant que possible le couvert végétal ou reconstituer celui-ci en utilisant des espèces locales appropriées en cas de risques d'érosion.

19. Carrières et sites d'emprunt :

L'Entrepreneur est tenu de disposer des autorisations requises pour l'ouverture et l'exploitation des carrières et sites d'emprunt (temporaires et permanents) en se conformant à la législation nationale en la matière. L'Entrepreneur doit, dans la mesure du possible, utiliser de préférence un site existant. Tous les sites doivent être approuvés par le superviseur des travaux et répondre aux normes environnementales en vigueur.

A la fin de l'exploitation d'un site permanent, l'Entrepreneur doit :

- rétablir les écoulements naturels antérieurs par régilage des matériaux de découverte non utilisés ;
- supprimer l'aspect délabré du site en répartissant et dissimulant les gros blocs rocheux. A la fin de l'exploitation, un procès-verbal de l'état des lieux est dressé en rapport avec le Maître d'œuvre et les services compétents.

20. Responsabilité de la sous-traitance :

Lorsque l'Entrepreneur est autorisé à sous-traiter une partie des travaux, ses sous-traitants sont, de facto, liés par les présentes prescriptions pour la gestion environnementale et sociale des chantiers.

21. Réception des travaux :

Le non-respect des présentes clauses expose l'Entrepreneur au refus de réception provisoire ou définitive des travaux, par la Commission de réception.

L'exécution de chaque mesure environnementale et sociale peut faire l'objet d'une réception partielle impliquant les services compétents concernés.

22. Obligations au titre de la garantie :

Les obligations de l'Entrepreneur courent jusqu'à la réception définitive des travaux qui ne sera acquise qu'après complète exécution des travaux d'amélioration de l'environnement prévus au contrat.