**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**

**[](http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Flag_of_the_Democratic_Republic_of_the_Congo.svg&page=1)**

**MINISTERE DE L’URBANISME ET DE L’HABITAT**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**SECRETARIAT A L’URBANISME ET HABITAT**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**DIRECTION DES ETUDES ET DE LA PLANIFICATION**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**PROJET DE DEVELOPPEMENT URBAIN**

|  |
| --- |
| **ETUDE D’IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES) DES TRAVAUX DE REHABILITATION DE L’EXTENSION DE L’AVANUE WAZABANGA DE LA VILLE DE KIKWIT DANS LA PROVINCE DE KWILU EN REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO** |

**Rapport final**

Novembre 2017

**TABLE DES MATIERES**

[LISTE DES ABREVIATIONS 7](#_Toc487793025)

[KINKUFI YA MALONGI 8](#_Toc487793026)

[SUMMARY 11](#_Toc487793027)

[RESUME NON TECHNIQUE 14](#_Toc487793028)

[1. INTRODUCTION 18](#_Toc487793029)

[**1.1.** **Contexte** 18](#_Toc487793030)

[**1.2.** **Portée et objectif de l’Étude d’impact environnemental et social (EIES)** 18](#_Toc487793031)

[2. MÉTHODOLOGIE DE L’ÉTUDE 19](#_Toc487793032)

[**2.1.** **Démarche globale** 19](#_Toc487793033)

[**2.2.** **Démarche méthodologique des consultations publiques** 19](#_Toc487793034)

[**2.3.** **Méthodologie d’évaluation des impacts** 20](#_Toc487793035)

[2.3.1. Description de l’impact 20](#_Toc487793036)

[2.3.2. Indice d’importance de l’impact 20](#_Toc487793037)

[2.3.3. Matrice d’identification et d’évaluation des impacts 20](#_Toc487793038)

[3. DESCRIPTION DU PROJET 22](#_Toc487793039)

[**3.1.** **Présentation du promoteur** 22](#_Toc487793040)

[**3.2.** **Description générale des travaux objet de la présente étude** 22](#_Toc487793041)

[3.2.1. Caractéristiques géométriques du tronçon 22](#_Toc487793042)

[3.2.2. Ouvrages d’assainissement 22](#_Toc487793048)

[Source : SP/PDU, 2016 22](#_Toc487793049)

[3.2.4. Consistance des travaux 23](#_Toc487793051)

[**3.3.** **Analyse des variantes** 23](#_Toc487793052)

[3.3.1. Variante « sans projet » 23](#_Toc487793053)

[3.3.2. Variante « pavage de l’Avenue Wazabanga » 24](#_Toc487793054)

[3.3.3. Variante « bitumage de l’Avenue Wazabanga 24](#_Toc487793055)

[3.3.4. Conclusion de l’analyse des variantes 25](#_Toc487793056)

[4. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL 26](#_Toc487793057)

[**4.1.** **Politiques et programmes en rapport avec le projet** 26](#_Toc487793058)

[**4.2.** **Cadre juridique de gestion environnementale et sociale du projet** 27](#_Toc487793082)

[4.2.1. Législation environnementale et sociale nationale 27](#_Toc487793083)

[4.2.2. Les politiques de sauvegarde de la Banque mondiale applicables au projet 29](#_Toc487793084)

[**4.3.** **Cadre institutionnel de gestion environnementale et sociale du projet** 29](#_Toc487793085)

[4.3.1. Analyse des capacités des acteurs impliqués pour la bonne gestion environnementale et sociale du projet 30](#_Toc487793086)

[**5.** **DESCRIPTION DU MILIEU RECEPTEUR** 32](#_Toc487793087)

[**5.1.** **Localisation du projet et périmètre de l’étude** 32](#_Toc487793088)

[5.1.1. Situation géographique et administrative 32](#_Toc487793089)

[**5.2.** **Cadre physique et biophysique de la commune de Kikwit** 33](#_Toc487793090)

[5.2.1. Cadre biophysique 33](#_Toc487793091)

[5.2.2. Cadre humain et socioéconomique 34](#_Toc487793092)

[**5.3.** **Zone d’intervention directe du projet** 35](#_Toc487793093)

[5.3.1. Zone d’influence directe du projet 35](#_Toc487793094)

[5.3.2. Profil socioéconomique de la commune de NZINDA 35](#_Toc487793095)

[5.3.3. Profil socioéconomique de quartier NDEKE-ZULU 35](#_Toc487793096)

[5.3.4. Profil environnemental du tronçon 36](#_Toc487793097)

[5.3.5. Analyse de la sensibilité environnementale 38](#_Toc487793098)

[**6.** **EVALUATION ET ANALYSE DES IMPACTS** 40](#_Toc487793099)

[**6.1.** **Catégorie d’impact** 40](#_Toc487793100)

[**6.2.** **Les impacts positifs du projet** 40](#_Toc487793101)

[**6.3.** **Impacts environnementaux et sociaux négatifs du projet** 42](#_Toc487793102)

[6.3.1. Phase préparatoire 42](#_Toc487793103)

[6.3.1.1. *Impact négatif sur la végétation* 42](#_Toc487793104)

[6.3.1.2. *Impacts négatifs sur les biens et les activités socioéconomiques* 43](#_Toc487793105)

[6.3.1.3. *Impact sur la distribution d’eau et d’électricité* 44](#_Toc487793106)

[6.3.2. Phase de travaux 44](#_Toc487793107)

[6.3.2.1. *Impact sur la qualité de l'air* 44](#_Toc487793108)

[6.3.2.2. *Impact négatif sur les sols* 45](#_Toc487793109)

[6.3.2.3. *Impact sur la mobilité des biens et des personnes* 45](#_Toc487793110)

[6.3.2.4. *Impact sur la santé des populations et des travailleurs* 45](#_Toc487793111)

[6.3.2.5. *Impact sur le cadre de vie des populations riveraines* 46](#_Toc487793112)

[6.3.2.6. *Impact négatif sur les relations entre populations locales et travailleurs* 46](#_Toc487793113)

[6.3.2.7. *Impact négatif sur le paysage* 47](#_Toc487793114)

[6.3.2.8. *Impact négatif sur les ressources en eau utilisées par les populations* 47](#_Toc487793115)

[6.3.2.9. *Impacts négatifs sur les ressources culturelles physiques* 47](#_Toc487793116)

[6.3.2.10. *Impacts sur la sécurité des populations et des ouvriers* 48](#_Toc487793117)

[6.3.2.11. *Impacts des gisements et carrières d’emprunt* 48](#_Toc487793118)

[6.3.3. Phase de mise en service de la route 49](#_Toc487793119)

[6.3.3.1. *Identification des sources d’impacts* 49](#_Toc487793120)

[6.3.3.2. *Impacts des accidents de la route* 49](#_Toc487793121)

[*6.3.3.3.*  *Impacts sur les habitations et les activités économiques riveraines* 49](#_Toc487793122)

[7. . CONSULTATION PUBLIQUE 51](#_Toc487793123)

[**7.1.**  **Synthèse des consultations** 51](#_Toc487793124)

[7.1.1. Point de vue des acteurs sur le projet 51](#_Toc487793125)

[Source : Mission de terrain/Équipe de consultants, décembre 2016 51](#_Toc487793126)

[7.1.2. **Intégration des recommandations des acteurs dans le rapport** 52](#_Toc487793127)

[**7.2**  **Diffusion et publication de l’information** 52](#_Toc487793128)

[**8.**  **PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE** 53](#_Toc487793129)

[**8.1**  **Mesures de bonification des impacts positifs** 53](#_Toc487793130)

[**8.2**  **Mesures d’atténuation des impacts négatifs** 53](#_Toc487793131)

[8.2.1. Mesures à insérer dans la conception technique du projet 54](#_Toc487793135)

[8.2.2 Mesures normatives 54](#_Toc487793136)

[8.2.3 Mesures d’atténuation des impacts négatifs en phases de préparation, d’exécution des travaux et de mise en service de la route 55](#_Toc487793137)

[8.2.4 Mécanismes de redressement des tords et de gestion des conflits 57](#_Toc487793138)

[**8.3.**  **Programme de surveillance et de suivi environnemental et social** 58](#_Toc487793139)

[8.3.1 Surveillance environnementale et sociale 58](#_Toc487793140)

[8.3.2 Suivi environnemental et social 58](#_Toc487793141)

[8.3.3 Supervision 58](#_Toc487793142)

[8.3.4 Évaluation 58](#_Toc487793143)

[8.3.5. Dispositif de rapportage 58](#_Toc487793144)

[8.3.6. Indicateurs de suivi environnemental et social 58](#_Toc487793145)

[**8.4.**  **Plan de renforcement des capacités, d’information et de sensibilisation** 59](#_Toc487793146)

[**8.5.**  **Arrangements institutionnels de mise en œuvre du projet** 60](#_Toc487793147)

[**8.6.**  **Évaluation des coûts des mesures de gestion environnementale et sociale** 65](#_Toc487793148)

[8.6.1. Coûts des mesures de stabilisation des zones à risques d’érosion 65](#_Toc487793149)

[8.6.2. Coûts des mesures de signalisation et de réalisation de ralentisseurs 65](#_Toc487793150)

[8.6.3. Coûts des mesures d’équipement de protection individuel 65](#_Toc487793151)

[8.6.4. Coûts des mesures d’information et de sensibilisation 65](#_Toc487793152)

[8.6.5. Coûts de mesures d’appui en matériel de nettoiement à la Commune 65](#_Toc487793153)

[8.6.6. Coûts des mesures de surveillance, de suivi et d’inspection 66](#_Toc487793154)

[8.6.7. Coûts des mesures pour le reboisement et l’aménagement paysager 66](#_Toc487793155)

[9. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS 67](#_Toc487793156)

[ANNEXES 68](#_Toc487793157)

[Annexe 1 : Clause environnementale à insérer dans le DAO 69](#_Toc487793158)

[**Annexe 2 : Mesures environnementales à intégrer dans le bordereau des prix** 75](#_Toc487793159)

[Annexe 3 : procès-verbal de la consultation publique de Kikwit 76](#_Toc487793160)

[Annexe 4 : Compte rendu de réunions d’information et de collecte de données 77](#_Toc487793161)

[Annexe 5 : AVIS ET COMMUNIQUE 79](#_Toc487793162)

[Annexe 6 : REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 80](#_Toc487793163)

[Annexe 7 : TERMES DE REFERENCE 81](#_Toc487793164)

[Annexe 8 : Fiche d’enquêtes et de collecte des données 82](#_Toc487793165)

**LISTE DES TABLEAUX**

[Tableau 1 : Grille d’évaluation de l’importance des impacts 19](#_Toc487793195)

[Tableau 2 : ouvrages d’assainissement prévus sur l’avenue Wazabanga 21](#_Toc487793196)

[Tableau 3 : Acteurs impliqués dans la gestion environnementale et sociale du PDU 29](#_Toc487793197)

[Tableau 4 : Récapitulatif des enjeux environnementaux et sociaux liés à la mise en œuvre du projet. 35](#_Toc487793198)

[Tableau 5 : Synthèse des impacts positifs 41](#_Toc487793199)

[Tableau 6 : Matrice de synthèse d’appréciation des impacts négatifs 49](#_Toc487793200)

[Tableau 7 : Mesures de bonification des impacts positifs 52](#_Toc487793201)

[Tableau 8 : Synthèse des mesures d’atténuations des impacts négatifs préconisées 54](#_Toc487793202)

[Tableau 9 : Canevas de surveillance environnementale et sociale 57](#_Toc487793203)

[Tableau 10 : Action de renforcement des capacités, d’information et de sensibilisation 58](#_Toc487793204)

[Tableau 11 : Rôle et responsabilité dans la gestion environnementale et sociale des travaux 59](#_Toc487793205)

[Tableau 12 : Synthèse du PGES et responsabilités de mise en œuvre, de surveillance et de suivi 60](#_Toc487793206)

[Tableau 13 : Estimation des coûts du PGES 65](#_Toc487793207)

**LISTE DES CARTES**

[Carte 2 : localisation de la voie 38](#_Toc487793179)

# LISTE DES ACRONYMES

ACE : Agence Congolaise de l’Environnement

AEP : Alimentation en Eau Potable

BM  : Banque Mondiale

CGES : Cadre de Gestion Environnementale et Sociale

CSMOD : Cadre Stratégique de Mise en Œuvre de la Décentralisation

CPE : Coordination Provinciale de l’Environnement

DAO : Dossier d’Appel d’Offres

DSRP  : Document Stratégique de Réduction de la Pauvreté

EES : Évaluation Environnementale et Sociale

EIES : Étude d’Impact Environnemental et Social

EPI : Équipement de Protection Individuel

ICCN : Institut Congolais de la Conservation de la Nature

IDA : Association Internationale de Développement

IEC : Information, éducation et communication

IST : Infections sexuellement transmissibles

MECNDD : Ministère de l’Environnement, Conservation de la Nature et Développement Durable

MdC  : Mission de Contrôle

MST : Maladies sexuellement transmissibles

OMS : Organisation Mondiale pour la Santé

ONG : Organisation non gouvernementale

OVD : Office des Voiries et Drainage

PANA : Plan d’Action National d’Adaptation aux changements climatiques

PNAE : Plan National d’Action Environnemental

PDU : Projet de Développement Urbain

PGES : Plan de Gestion Environnementale et Sociale

PME : Petites et Moyennes Entreprises

PNDS : Plan National de Développement Sanitaire

PO  : Politique Opérationnelle

POI : Plan d’Opération Interne

PTF : Partenaire Technique et Financier

RDC : République Démocratique du Congo

REGIDESO : Régie des Eaux du Congo

SCPT : Société Congolaise des Postes et Télécommunications

SIDA : Syndrome d’Immunodéficience Acquise

SNEL : Société Nationale d’Électricité

VIH : Virus d’Immunodéficience Humaine

# KINKUFI YA MALONGI

Mbulamatari ya insi ya République Démocratique du Congo « RDC » pesamaka nzimbu na lusadisi ya mbongo na nzila ya Association Internationale de Développement (IDA) 100 millions ya dollars américains sambu na kusadisa bisalu ya Projet de Développement Urbain (PDU). PDU salamaka sambu na kubungisa ba nzila na mpi ba nzo ya bisalu na ba bwala ya nene 6 sambu na lusadisu ya batu (ba bwala yayi kele Bukavu, Kalemie, Kikwit, Kindu, Matadi na mpi Mbandaka) mingi mingi batu kefandaka na bisika yayi mpasi ya kele mbote mingi ve. Bisalu yayi tasadisa sambu na mabongisi ya kutunga ba bwala yonso ya nene mebengama Stratégie de Développement des Villes de la RDC. Nakileka, bisalu yayi tasalama sambu na kodisa ngolo ya Mbulamatari (i) kukodisa tekiniki, na ti minbongo ya ba nzo ya bilasu ya Mbulamatari, na nzila ya kusadila bisalu ya kusadisa batu na (ii) kukodisa minbongo na mpi bima ya kisalu na ba bwala wapi bisalu tasalamaka.

Na nzila yayi bisalu yayi, yokele ne biteni zole, na kiteni ya zole tasalama, kisalu ya kutunga mpi kubungisa nzila ya Wazabanga (yayi kele ya 1330 ml) na bwala Kikwit.

Bisalu ya kutunga ba nzila to kubungisa ba nzila twalaka bilembu mingi ya mbi to ya mbote na bima inso yayi kezingaka ntoto na mpi mpila bantu ta fandaka. Sambu na kukatula na mpi kukitisa bilembu yayi, mabungisa ya bisalu yayi fuete sala malongi tasadisa kumonisa mutindu ya kusadila bima kezingaka ntoto « EIES », na kusadila mutindu Mbulamatari ke sengaka na mpi politiki ya me bungisamaka na Banque Mondiale.

Ntina ya malongi yayi kele ya kumonisa mpi kutadila mbote bilembo yayi ya mbi takatuka na bisalu, na mpi kubaka mikanutasadisa kukatula bilembo yayi ya mbi, na kumonisa mutindu ya kusadila mbote bima yonso kezingaka ntoto na mutindu batu ke fandaka (PGES) yayi tasidisa sambu na nzila ya kubongisa bisalu ya mpila ya mbote ya kukatula bilembo yayi yonso ya mbi.

Na kutadila mambu ya nsiku , nsonika yayi yatasadisa kusonika nkanda ya malongi sambu na kubungisa bisalu « ÉIES » sambu na kulanda nzila ya mibeku talaka mambu ya bima kezingaka ntoto nampi kukengidila biawu, loi n°009/11 du 16 juillet 2011 portant principes fondamentaux pour la protection de l’Environnement. Décret n° 14/019 du 02 août 2014 monisaka mpi inki mutindu kusadila malongi nsambu na kukengidila na mpi kulandila bima kezingaka ntoto mvimba na mpi mutindu batu fandaka, yakele nsonika ya mpa nsambu na kulandila mambu ya malongi ya kumonisa bilembu ya mbi na mpi yayi ya mbote taluta na bisalu (ÉIES).

Ba nsonika ya nkaka diaka tasadisa, mutindu Kodi ya kedila kisalu, kodi ya ketadila ba mvinda, kodi ketadilaka mambu ya matadi ya ntalu, na mpi, l’ordonnance-loi n°71-016 du 15 mars 1971 yayi tadilika bima ya ba nknko to ba kulutu na beto, Loi n° 73 – 021 du 20 juillet 1973 yayi yadilaka mambu ya mapangu na bima ya batu. Mabungisi yayi ya bisalu talandila mbote ba nsonika yayi yonso sambu na kusadisa bisalu mutindu ya mbote.

Sambu na ba nzo ya bisalu, ba nzo ya nene yayi ta landa tasadisa sambu na bisau yayi ya kubungisa mpi kukangula ba nzila, Ministère ya Aménagement du Territoire, ya Urbanisme na Habitat ta kamba bisalu yayi yonso, na nzila ya Projet de Développement Urbain « PDU » yayi kele nanganga mayele bakamaka sambu na kulandila mambu ya bima kezingaka ntoto (Expert Environnementaliste). Ministère yake tadilaka mambu ya bima kezingaka ntoto na mpila batu kefandaka (Ministère de l'Environnement et Développement Durable « MEDD ») ta landila mambu ya kukengidila na mpi kusadila bima kezingaka ntoto na nzila ya nzo ya bisalu ya ACE (Agence Congolaise de l’Environnement). Na kati ya ba bwala, MEDD sadilaka na nzila ya ba Coordinations Provinciales de l’Environnement (CPE) bisika ya kele na bureau na yawu ve.

ACE kele nzo ya bisalu ya Mbulamatari ya RDC ya ketadilaka na mpi landilaka mambu ya mutindu ya kukindila na mpi kusadila bima kezingaka ntoto na mpila batu fandaka, na nsi ya ntwadisi ya MEDD, kulanda mutindu yawu sonikama na mubeku (loi) n°009/11 ya kilumbu ya 9 juillet 2011 yayi tadilaka mambu ya kukengidila bima kezingaka ntoto, yayi talandilaka na nzina ya Mbulamatari ya RDC mutindi ya kulandila na mpi kukengidila bima yonso kezingaka ntoto na mpi mpila batu kefandaka.

Ba nzo ya nkaka mpi tasadisa sambu na bisalu yayi ya PDU : OVD, société civile, Mbulamatari ya bwala Kikwit, na mpi ba ONG yayi sadilaka mambu ya bima kezingaka ntoto na mpila batu kefandaka.

Kukatula ACE, yakele mbote kusadisa na mpi kukodisa ba nzo ya nkaka ya bisalu sambu na kusadisa bisalu yayi nzila mbote, na nzila ya bima ya kisalu na mpi kukodisa ngangu ya batu salaka kati ya ba nzo yayi ya bisalu ya nkaka (ngangu ya kusadila bima yayi kezingaka ntoto na mpi mpila to mutindu batu fandaka). Na yayi nde, mabongisi yayi ya kisalu ya PDU tasadisa ba nzo yayi na nzila ya malongi ya mpa, na kupesa bima ya kisalu ya mpa sambu na kukodisa mpila ya kasadila na mpi ya kulandila mambu ya kukengidila na mpi kusadilaka bima kezingaka ntoto na mpila batu fandaka.

Na yawu, nde malongi yayi tadilaka na mpi landaka diaka ba nsonika ya ba politiki ya Banque Mondiale sambu na kukengidila bima ke zingaka ntoto na mpila batu fandaka kulandana na bisalu ta salama yayi kele (PO/BP. 4.01 « kulongidila mbote mambu ya bima kezingaka ntoto » (Évaluation Environnementale); PO /BP. 4.11 « Bima ya kibwala to ya bankoko na betu » (Ressources Culturelles Physiques) ; PO /PB. 4.12 « Mambu ya kukatula batu » (Réinstallation involontaire) » ; PO /PB.17.50 « Kupesa ba nsangu » (Diffusion et information) na mpi ba nsonika ya nkaka yayi RDC ndimaka kulandila na kizinga ya ba insi ya ntoto mvimba.

Nsonika yayi ya malongi salamaka sambu na bisalu ya nzila yayi kele na commune ya Nzinda. Kusadisa bisalu ya nzila yayi ta sadisa mpi bwala ya mvimba ya Kikwit, ya takuma kitotko mpi ta bakisa na mpi kukodisa mumbongo na mpi bisalu ya batu fandaka na kati ya bwala Kikwit.

Mmabu ya nene talaka mambu ya bima ke zingaka ntoto na mpi mpila batu ke fandaka yokele : kukengidila na mpi kulandila bisika masa ya mbula bebisaka na kuluta, kuladila mambu ya batu fandaka na bima ya mumbongo na bawu bisika nzila ta luta, kukengidila ba nzo ya nkisi, na ba nzo ya Nzambi yayi kele pene pene ya nzila, kukengidila mbote bisaika na mpi ngolo ya batu fandaka bisika ya nzila, kukengidila bima ya kisalu ya REGIDESO na mpi SNEL yayi lutaka na nzila, kubungisa mpila batu ta tambulaka na bimana bawu ya mumbongo na nzila yayi.

Na lieleka, kisalu yayi ya PDU mendimama na batu yonso, sambu kisalu yayi tapesa solution to eyanu na bosenga ya bwala/ville yayi sosaka kubungisa ba nzila na mpi ba nzo ya bisalu na kukingidila mituka yake bakaka batu na ba nzila. Bisalu yayi bongisaka kaka ndambu ya nzila yayi tungisaka mingi batu sambu ndambu ya nkaka ya nzila fandaka ya mbote ve. Bisalu yayi ya kumanisa nzila mvimba yayi me ndimama na batu yonso. Kansi, ata kisalu yayi me ndimama, batu ndambu tubaka nde bima ya nkaka basalaka yawu mbote ve : ntangu ya kisalu ba landilaka yawu ve, kubebisa bima ya kisalu ya batu, ba accidents mpi tasalama, bima ya batu tabebisama, kubaka batu ya kisalu kati ya bana ya bwala ve, kisalu ta banda na nima ntangu mingi, kisalu ta déranger kutambula ya batu na bima na bawu.

Bisalu yayi ta baka bilembu ya mbote mingi, mutindu : kupesa kisalu na bana ya bwala Kikwit, ku kodisa mpila batu fandaka na mpi mimbongu na bawu bisika nzila lutaka, kubungisa ba nzo ya bisalu sambu na batu yonso ya bwala yayi, kutia mwinda na nzila yayi tasalama, kubungisa bisika masa ya mbula ta lutaka na kubebisa, kukatula bima na mpi batu na kati to pembini ya nzila, kukodisa mpila batu ta kwendaka na bima na bawu mbote.

Bilembu ya mbi ta fandaka mingi mingi : kubebisa mupepe na pututlu (poussière), kukatula ba nti na mpi ba mbuma na yawu, kukatula bima ya mumbongo ya batu, kubebisa koluta ya batu na nzila, maladi ya nsoni mpi tabakama IST/VIH-SIDA, kubebisa bima ya REGIDESO to ya SNEL, na mpi ba accidents na ntangu yayi bisalu tasalama…***Sambu na mutindu ya kusadila bima kezingaka ntoto na mpi mpila bantu tafandaka (PGES)***: nsonika yayi tafandaka na mambu yayi talanda : mutindu ya kukodisa bilembu yayi ya mbote, na mpi mitundu yayi ya kukatula bilembu yayi ya mbi : kulandila bisalu mbote, kukengidila zamba mbote, na mpi ba mvinda, kukengidila bisika bantu fandaka na mpi sadilaka mumbongu na bawu, kutunga bisika masa ya mbula ta lutilaka mbote, kutunga bisika bantu ya kele ve ne mutuka talutilaka, kumonisa bilambu ta sadisaka bantu kukatisa nzila mbote. Mitindu ya nkaka ta tadila mpila ya kusadila bima ke zingaka ntoto na mpila bantu fandaka, mutindi ya kulandila mbote na mpi kukengidila bima yayi yonso, mutindi ya kufuta bima ya bantu bisalu ta bebisaka, mutindu ya kupesa ba nsangu na bantu sambu na bisalu ta salama, mutindu ya kukodisa ngangu ya bantu ya bisalu yayi ta salama, mutindu ya kuluta mbote na mituka na mpi ba moto kana bisalu memana ve.

Mitindu ya nkaka kele yayi kulandila mbote biaslu sambu na kusadisa yawu mbote na mpi kulandila mambu ya kukengidila biam ke zingaka ntoto na mpila bantu fandaka, kukodisa ngangu ya bantu na kulandila ba nsiku ya insi na beto sambu na kusidisa bisalu mutindu ya mbote.

Kulandila mutindu kisalu tasalama sambu na kukengidila bima kezingaka ntoto na mpi mpila bantu fandaka tasalama konso kilumbu na kintwadisi ya Mission de contrôle. ACE talandila diaka bisalu yayi na mpi ban toma ya ACE ta tindama sambu na kulandila mbote bisalu tasalama.

Ntwadisa ya bisalu yonso ta fandaka PDU yayi ta baka mpi nganga mayele sambu na kulandila diaka mutindu bisalu talamaka.

Ntalu ya mpila yayi ya kulandila mitindu yonso ya kukengidila na mpi ya kuladila mbote bima kezingaka ntoto na mpi mpila bantu fandaka « PGES » kele ya **60 000 USD**. Yayi kele kaka makanisi ya mutindu bisalu yayi tasalama : Mitindu ya kupesa ba nsangu na mpi kukebisa bantu ; mitindu ya kukodisa ngangu ya bantu ta sala bisalu yayi na mpi bima na bawu ya bisalu na nzila ya Commune; mitindu ya kubongisa bwala; mitindu ya kulandila mbote bisalu ta salama.

# SUMMARY

***Context and rationale for the project***

The Government of the Democratic Republic of the Congo has received from the International Development Association (IDA) a grant of US $ 100 million to finance the activities of the Urban Development Project (PDU). The main objective of the PDPU PDU is to improve the sustainable access to basic infrastructure and services for the populations of the six cities (Bukavu, Kalemie, Kolwezi, Kindu, Matadi and Kikwit, Kolwezi, Kolwezi, Kisangani) Of disadvantaged neighborhoods. This will also contribute to the implementation of the Strategy for the Development of Cities in the DRC. Specifically, the Project aims to support the Government's efforts to (i) improve the technical, financial and institutional capacities of municipalities to program, implement and manage priority infrastructure and services; and (ii) finance socio-economic infrastructure and facilities In the Project towns.

As part of this project, the rehabilitation of the Avenue Wazabanga (Extension Wazabanga 1,330.00 ml) is planned for the second phase in the town of Kikwit.

The development of these roads could lead to impacts and effects (positive and negative) on the environment. In order to minimize, minimize and optimize these impacts and effects, this project requires the development of an Environmental and Social Impact Assessment (ESIA), in accordance with national legislation and the requirements of the World Bank.

***Objectives of the Environmental and Social Impact Assessment***

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

***Policy, legislative and institutional framework for environmental and social safeguards***

From a legal point of view, the text on the need to carry out an ESIA to ensure that a project complies with the existing environmental standards is Law No 009/11 of 16 July 2011 laying down basic principles for the Environmental Protection. Decree No. 14/019 of 02 August 2014 laying down the rules for the functioning of the procedural mechanisms for environmental protection constitutes the new current text that frames the entire procedure for carrying out an Environmental and Social Impact Assessment). In addition, other national texts are also concerned, including the Labor Code, the Forest Code, the Mining Code and the mining regulations, Ordinance-Law No. 71-016 of 15 March 1971 on the protection of property And Law No. 73 - 021 of 20 July 1973 on the general regime of property, land tenure and real estate. The project will comply with the requirements and provisions of these texts.

From an institutional point of view, the Ministry of Regional Development, Urban Planning and Housing coordinates the implementation of this project through the Urban Development Project, which has already recruited an Environmentalist Expert. The Ministry of the Environment, and Sustainable Development (MEDD) is the structure responsible for the implementation of environmental policy, particularly the conduct of environmental and social assessments, through the Congolese Agency for Environment, Environment (ACE). The MEDD is represented at the provincial level by the Provincial Coordination of the Environment (CEP) of Ecuador.

ACE is a technical structure of the Ministry of the Environment, Nature Conservation and Sustainable Development, created by decree n ° 44 / CAB / MIN-ECN-EF / 2006 of 08 December 2006 (modified by ministerial decree 008 / CAB / MIN-EF / 2007 of 03 April 2007) and responsible for the conduct and coordination of the environmental and social assessment process in the DRC. Other actors are involved in the implementation of the project: local authorities, the roads and drainage office, civil society and NGOs.

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

In addition, the present study analyzed some international texts, including World Bank environmental and social safeguard policies applicable to the project (PO / BP 4.01 "Environmental Assessment" PO / BP 4.11 "Resources" Cultural Resources Physical Physics ", PO / PB 4.12" Involuntary resettlement ", PO / PB.17.50" Dissemination and information ") and certain environmental and social conventions ratified by the DRC.

***Area of project intervention and main environmental and social issues***

The road axis that is the subject of this study is located in the municipality of Nzinda. Beyond that, it is generally the city of Kikwit directly concerned by the socio-economic benefits as well as the environmental impacts of the project. The main environmental and social issues are:

• Protection and preservation of sites at risk of flooding and erosion

* Presence of shoreline dwellings and economic activities near the site
* Protection of health and religious establishments in the vicinity of the
* Preservation of the living environment and the health of riparian populations
* Preservation of dealer networks including REGIDESO
* Maintenance of transport fluidity and accessibility to basic socio-economic services

***Public consultation***

Project is welcomed by all actors in the sense that it comes to meet a real need of the city which is the improvement of transport conditions by the construction of road infrastructure. The realization of only part of the road had affected the enthusiasm of the populations. This second phase reassures all stakeholders. However, while the project is a good initiative from the actors consulted, it raises a number of concerns and concerns: delays in implementation; Impacts on dealer networks, risk of accidents, loss of property on the right-of-way, non-recruitment of local labor for unskilled jobs; Late start of work; Disruption of mobility and movement of persons during work.

***Positive impacts of the project***

The most significant positive impacts of the project include:

Phase of work:

* Job creation (50 jobs or more)

Start-up phase:

* Improvement of the living environment
* Improved spatial and landscape management
* Valorization of commercial informal activities along the way
* Ownership of infrastructure by populations
* Improved public lighting and safety in neighborhoods;
* Accessibility for security services.
* Better road drainage
* Improved mobility and the transport system

***Negative environmental and social impacts***

Phase of work:

* Degradation of air quality by exhaust gases and dust
* Reduction of vegetation cover following pruning of alignment plantations on the axis
* Losses of goods and sources of trade income: 1 fruit tree; 4 cultivation areas; 1 fence and 2 semi-fixed structures.
* Disruption of urban mobility
* Risks of developing STI / HIV / AIDS respiratory diseases
* Degradation of the living environment of the riparian populations
* Disruption of water supply and electricity
* Social conflicts between people and construction site staff
* Miscellaneous accidents and damage to persons and workers

1. ***Environmental and Social Management Plan (ESMP)***
2. Specifically, the proposed ESMP includes the following parts:

* Measures to improve the positive impacts of the project
* Mitigation measures that include:
  + normative measures to be respected during work: Compliance with environmental regulations; Compliance with forestry regulations; Compliance with mining regulations; Compliance with land regulations; Compliance with the Labor Code
  + measures to be included in the Proposed Draft: the construction of drainage structures that must be well dimensioned and well set to avoid or minimize the risk of flooding and gullying; The construction of closed gutters also serving as sidewalks to prevent pedestrians from taking the road; The construction of access ramps for riparian dwellings; The construction of a sheath for connection to the drinking water system; The realization of the donkey (retarders); The signaling of the track (vertical and horizontal); Etc.
* General and specific measures to be included in the tender documents and the execution of works:
  + Requirement for an Environmental and Social Management Plan for the submitting company (ESMP-E) and a monitoring plan for monitoring missions; Environmental and social clauses.
  + Compensation for loss of property and source of income
  + Information and awareness-raising measures
  + Capacity building measures
  + Monitoring and monitoring-evaluation
  + Linear planting and landscaping
  + Parking spaces for motorcycles taxis
* The monitoring and follow-up plan, which consists of:
  + a monitoring program whose main purpose is to verify the application of the proposed environmental and social measures;
  + a monitoring program whose objective is to monitor the evolution of the components of the environment in order to assess the effectiveness of the proposed environmental and social measures.
* Capacity building, information and communication plan;
* Institutional arrangements for implementation and monitoring.

***Monitoring and environmental and social monitoring***

Monitoring and environmental and social monitoring should be carried out as follows:

* Monitoring: monitoring of development work will be carried out by the Monitoring Mission (MoC) on a day-to-day basis;
* Follow-up: will be carried out by the CEA (national level) and the Provincial Coordination of the Environment (CEP), which will monitor compliance with national environmental regulations;
* Supervision: will be carried out by the Environmentalist Expert of the PDU;
* Evaluation: An Independent Consultant will conduct the final evaluation.

***Costs of environmental and social measures***

The overall cost of the ESMP is estimated at USD 60 000. This is an estimate of ESMP costs that will focus on environmental and social measures: Stabilization measures for areas at risk of erosion (USD 23 000); Measure for signaling and realization of retarders (7 000 USD); Measures for personal protective equipment (9,000); Information, awareness-raising and capacity-building measures (USD 3,000); Capacity building measures and support for small track maintenance equipment for the Commune (USD 2,000); Landscaping measures ($ 4,000); Monitoring and evaluation (US $ 12,000).

# RESUME NON TECHNIQUE

***Contexte et justification du projet***

Le Gouvernement de la République Démocratique du Congo a reçu de l’Association Internationale de Développement (IDA) un Don de 100 millions de dollars américains en vue de financer les activités du Projet de Développement Urbain (PDU). Le PDU a pour objectif principal d’améliorer l’accès durable aux infrastructures et services de base pour les populations des six villes du Projet (Bukavu, Kalemie, Kikwit, Kindu, Matadi et Kikwit) notamment les habitants des quartiers défavorisés. Cela contribuera par ailleurs à la mise en œuvre de la Stratégie de Développement des Villes de la RDC. De façon spécifique, le Projet se propose d’appuyer les efforts du Gouvernement à (i) améliorer les capacités techniques, financières et institutionnelles des municipalités à programmer, réaliser et gérer des infrastructures et services prioritaires et (ii) financer des infrastructures et équipements socioéconomiques dans les villes du Projet.

Dans le cadre de ce projet, il est prévu pour la deuxième phase, l’exécution des travaux de réhabilitation de l’Avenue Wazabanga (Extension Wazabanga longue de 1330,00 ml) dans la ville de Kikwit.

L’aménagement de cette voirie pourrait engendrer des impacts et effets (positifs et négatifs) sur l’environnement. Afin de minimiser, réduire et optimiser ces impacts et effets, ce projet requiert l’élaboration d’une Étude d’impact environnemental et social (EIES), conformément à la législation nationale et aux exigences de la Banque Mondiale.

***Objectifs de l’Étude d’impact environnemental et social***

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

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

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

Du point de vue institutionnel, le Ministère de l’Aménagement du Territoire, de l’Urbanisme et de l’Habitat assure la coordination de la mise en œuvre de ce projet, à travers le Projet de Développement Urbain qui a déjà recruté un Expert Environnementaliste. Le Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et Développement Durable (MECNDD) est la structure chargée de la mise en œuvre de la politique environnementale, particulièrement de la conduite des évaluations environnementales et sociales, à travers l’Agence Congolaise de l’Environnement (ACE). Le MECNDD est représenté au niveau provincial par la Coordination Provinciale de l’Environnement (CPE) de l’Équateur.

L’ACE est un établissement public à caractère technique et, scientifique, sous tutelle du Ministère de l’Environnement Conservation de la Nature et Développement Durable, créé par le décret N°14/030 du 18 Novembre 2014. D’autres acteurs sont impliqués dans la mise en œuvre du projet : les collectivités locales, l’office des voiries et drainage, la société civile, les ONGs.

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

Par ailleurs, la présente étude a analysé certains textes internationaux, notamment les politiques de sauvegardes environnementales et sociales de la Banque Mondiale qui sont applicables au projet (PO/BP. 4.01 « Évaluation Environnementale » ; PO /BP. 4.11 « Ressources Culturelles Physiques » ; PO /PB. 4.12 « Réinstallation involontaire » ; PO /PB.17.50 « Diffusion et information ») et certaines conventions à caractère environnemental et social ratifiées par la RDC.

***Zone d’intervention du projet et principaux enjeux environnementaux et sociaux***

L’axe routier objet de la présente étude est situé dans la commune de Nzinda. Au-delà, il s’agit généralement de la ville de Kikwit directement concernée par les retombées socioéconomiques ainsi que les impacts environnementaux du projet. Les principaux enjeux environnementaux et sociaux sont :

* Protection et préservation des sites à risques d’inondation et d’érosion
* Présence d’habitations riveraines et d’activités économiques à proximité du site
* Protection des établissements sanitaires et religieux à proximité de l’axe
* Préservation du cadre de vie et de la santé des populations riveraines
* Préservation des réseaux de concessionnaires notamment la REGIDESO
* Maintien de la fluidité du transport et accessibilité aux services socioéconomiques de base

***Consultation du public***

Projet est favorablement accueilli par tous les acteurs en ce sens où, il vient répondre à un besoin réel de la ville qui est l’amélioration des conditions de transports par la construction d’infrastructures routières. La réalisation d’une partie seulement de la route avait affecté l’engouement des populations. Cette deuxième phase vient rassurer l’ensemble des acteurs. Toutefois, si le projet est une bonne initiative de l’avis des acteurs consultés, il reste qu’il soulève un certain nombre de craintes et de préoccupations : délais de réalisation ; les impacts sur les réseaux des concessionnaires, les risques d’accidents, les pertes de biens sur l’emprise, non recrutement de la main d’œuvre locale pour les emplois non qualifiés ; démarrage tardif des travaux ; perturbation de la mobilité et circulation des personnes pendant les travaux

***Impacts positifs du projet***

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

Phase de travaux :

* Création d’emplois (50 emplois ou plus)

Phase de mise en service :

* Amélioration du cadre de vie
* Meilleur aménagement de l’espace et des paysages
* Valorisation des activités commerciales informelle le long de la voie
* Appropriation de l’infrastructure par les populations
* Amélioration de l’éclairage public et de la sécurité dans les quartiers ;
* Accessibilité pour les services de sécurité.
* Meilleur drainage de la route
* Libération de l’emprise des occupations anarchiques
* Amélioration de la mobilité et du système de transport

***Impacts environnementaux et sociaux négatifs***

Phase de travaux :

* Dégradation de la qualité de l’air par les gaz d’échappement et les poussières
* Réduction du couvert végétal suite à l’élagage des plantations d’alignement sur l’axe
* Pertes biens et sources de revenus de commerce : 1 arbre fruitier ; 4 zones de culture; 1 clôture et 2 structures semi-fixes.
* Perturbation de la mobilité urbaine
* Risques de développement de maladies respiratoires des IST/VIH/SIDA
* Dégradation du cadre de vie des populations riveraines
* Perturbation de l’approvisionnement en eau et électricité
* Conflits sociaux entre les populations et le personnel de chantier
* Accidents et dommages divers sur les personnes et les ouvriers

***Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)***

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

* les mesures de bonification des impacts positifs du projet
* les mesures d’atténuation qui comprennent:
  + des mesures normatives à respecter lors des travaux : Conformité avec la réglementation environnementale ; Conformité avec la réglementation forestière ; Conformité avec la réglementation minière ; Conformité avec la réglementation foncière ; Conformité avec le code du travail
  + des mesures à intégrer dans l’Avant-projet Détaillé : la réalisation d’ouvrages de drainage qui doivent être bien dimensionnés et bien calés pour éviter ou minimiser les risques d’inondation et de ravinements ; la réalisation de caniveaux fermés servant également de trottoirs pour éviter que les piétons n’empruntent la route ; la réalisation de rampes d’accès aux habitations riveraines ; la réalisation de fourreau pour les branchements au réseau d’eau potable ; la réalisation des dos d’âne (ralentisseurs) ; la signalisation de la voie (verticale et horizontale) ; etc.
* des mesures générales et spécifiques à insérer dans les dossiers d’appel d’offres et d’exécution des travaux :
  + Exigence d’un Plan de Gestion Environnementale et Sociale de l’Entreprise soumissionnaire (PGES-E) et d’un Plan de surveillance pour les missions de contrôle; Clauses environnementales et sociales.
  + Compensation des pertes de biens et source de revenus
  + Mesures d’information et de sensibilisation
  + Mesures de renforcement des capacités
  + Mesures de suivi et de surveillance-évaluation
  + Plantation linéaire et aménagement paysager
  + Aménagement d’aire de stationnement pour les motos taxis
* le plan de surveillance et de suivi qui est composé :
  + d’un programme de surveillance dont l’objet principal est la vérification de l’application des mesures environnementales et sociales proposées ;
  + d’un programme de suivi dont l’objectif est le suivi de l’évolution des composantes de l’environnement en vue d’évaluer l’efficacité des mesures environnementales et sociales proposées.
* le plan de renforcement des capacités, d’information et de communication ;
* les arrangements institutionnels de mise en œuvre et de suivi.

***Surveillance et le suivi environnemental et social***

La surveillance et le suivi environnemental et social devront être effectués comme suit :

* Surveillance :la surveillance des travaux d’aménagement sera effectuée par la Mission de Contrôle (MdC) au jour le jour ;
* Suivi :sera réalisé par l’ACE (niveau national) et la Coordination Provinciale de l’Environnement (CPE) qui va contrôler le respect de la réglementation nationale en matière d’environnement ;
* Supervision :sera effectuée par l’Expert Environnementaliste du PDU ;
* Évaluation :un Consultant indépendant effectuera l’évaluation finale.

***Coûts des mesures environnementales et sociales***

Le coût global du PGES est évalué à 60 000 USD. Il s’agit à cette étape d’une estimation de coûts du PGES : Mesures d’information et de sensibilisation (3 000 USD) ; Mesures de stabilisation des zones à risques d’érosion (23 000 USD) ; Mesures de signalisation et de réalisation de ralentisseurs (7 000 USD) ; Mesures d’équipement de protection individuel (9 000) ; Mesures de renforcement des capacités et appui en petit matériel d’entretien de la voie pour la Commune (2 000 USD) ; Mesures d’aménagement urbain (4000 USD) ; Mesures de suivi-évaluation (12 000 USD).

1. **INTRODUCTION**
   1. **Contexte et Justification**

Le Gouvernement de la République Démocratique du Congo a reçu de l’Association Internationale de Développement (IDA) un Don de 100 millions de dollars américains en vue de financer les activités du Projet de Développement Urbain (PDU). Le PDU a pour objectif principal d’améliorer l’accès durable aux infrastructures et services de base pour les populations des six villes du Projet (Bukavu, Kalemie, Mbandaka, Kindu, Matadi et Kikwit) notamment les habitants des quartiers défavorisés. Cela contribuera par ailleurs à la mise en œuvre de la Stratégie de Développement des Villes de la RDC. De façon spécifique, le Projet se propose d’appuyer les efforts du Gouvernement à (i) améliorer les capacités techniques, financières et institutionnelles des municipalités à programmer, réaliser et gérer des infrastructures et services prioritaires et (ii) financer des infrastructures et équipements socioéconomiques dans les villes du Projet.

Dans le cadre de ce projet, il est prévu pour la deuxième phase, l’exécution des travaux de réhabilitation de l’Avenue Wazabanga sur une longueur de 1330 ml dans la commune de Nzinda de la Ville de Kikwit.

L’aménagement de cette voirie pourrait engendrer des impacts et effets (positifs et négatifs) sur l’environnement. Afin de minimiser, réduire et optimiser ces impacts et effets, ce projet requiert l’élaboration d’une Étude d’impact environnemental et social (EIES) conformément à la législation nationale et aux exigences de la Banque Mondiale.

* 1. **Portée et objectif de l’Étude d’impact environnemental et social (EIES)**

L’objectif de l’EIES est d’identifier les véritables enjeux environnementaux et sociaux du projet à partir de la caractérisation de la zone du projet et, en rapport avec les activités prévues, identifier, analyser et évaluer les impacts susceptibles d'être engendrés.

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) de l’EIES, définit des mesures d’atténuation et de bonification, mais également de sécurité, de suivi et de surveillance environnementale. Il détermine aussi les dispositions institutionnelles à prendre durant la mise en œuvre du projet, y compris celles relatives à la communication et au renforcement des capacités. Plus spécifiquement, l’EIES vise à :

* identifier les éléments de l’environnement biophysique et social qui peuvent être affectés par le projet et pour lesquels une préoccupation publique et/ou professionnelle se manifeste ;
* identifier tous les impacts potentiels du projet sur l’environnement et les communautés et les évaluer à l’aide d’une méthode appropriée qui permettra de les classer par ordre d’importance. Seuls les impacts significatifs feront l’objet d’un examen approfondi. Le cas échéant, le Consultant proposera alors pour ces derniers des mesures d’atténuation ou de bonification et un programme de surveillance réalistes et faisables ;
* examiner les interactions entre les émetteurs de nuisance du projet et les récepteurs de l’environnement subissant les immixtions correspondantes tout en excluant les aspects qui ont peu ou pas de pertinence par rapport aux impacts environnementaux et sociaux de l’action proposée ;
* proposer un plan de gestion des installations du projet et des sites d’emprunt et de carrières;
* proposer un plan de gestion des déchets produits par les activités du projet.

Une attention particulière a été réservée à la sensibilisation de la population située dans la zone du projet à la protection de l’environnement et à la sécurité. Aussi, une évaluation des risques liés au projet a été faite et des mesures à prendre en cas d’urgence ont été proposées dans l’étude.

* 1. **Présentation du promoteur**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bénéficiaire** | République Démocratique du Congo  Ministère de l’ Urbanisme et Habitat |
| **Contact & Adresse** | Projet de Développement Urbain  32, Avenue de la Gombe, Commune de la Gombe  Ville de Kinshasa  République Démocratique du Congo  Téléphone : (+243) 810319262 ou +243 991209928  E-mail : sp.pdu.uh@gmail.com |

**1.4 Méthodologie de l’étude**

**1.4.1. Démarche globale**

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

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

**1.4.2. Démarche méthodologique des consultations du public**

Les consultations ont été faites conformément à la politique de sauvegarde PO/PB 4.01 de la banque mondiale et les exigences de la législation congolaise en matière d’information et de consultation population dans le cadre des évaluations environnementales et sociales. L’objectif poursuivi étant d’assurer la participation et l’engagement des populations et des acteurs impliqués dans le projet de manière à favoriser la prise en compte de leurs avis, attentes, préoccupations et recommandations dans le processus de préparation, de mise en œuvre et de suivi.

Plus spécifiquement, il s’est agi : (i) d’informer les populations et les acteurs sur le projet et les actions envisagées ; (ii) de permettre aux populations et aux acteurs de se prononcer sur le projet, (iii) d’émettre leurs avis, préoccupations, besoins, attentes, craintes, etc. vis-à-vis du projet ; et, (iv) de recueillir leurs suggestions et recommandations pour le projet.

Les consultations se sont déroulées du 02 au 06 décembre 2016 et sont basées sur une approche participative qui a associé les divers acteurs à l’élaboration de l’EIES. Ainsi, la méthode utilisée est basée sur l’entretien semi-structuré qui, sur la base de guide d’entretien, a permis de recueillir les points de vue des différents acteurs impliqués dans la mise en œuvre du projet.

Ces consultations qui se sont déroulées dans la ville de Kikwit, ont vu la participation des services techniques urbains et de l’État (Environnement, urbanisme, Cadastre, OVD, SNEL, REGIDESO, etc.), les élus locaux (Maire, Bourgmestre, Chef du quartier, Chef d’Avenue, etc.), et les organisations de la Société civile, PAPs).

Une consultation publique a été organisée le lundi 05 décembre 2016 au niveau de la commune de Nzinda en vue en vue de partager les impacts potentiels identifiés avec les populations affectées.

**1.4.3. Méthodologie d’évaluation des impacts**

1.4.3.1. Description de l’impact

Chaque description d’impact comprend les éléments suivants :

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

1.4.3.1.1. Indice d’importance de l’impact

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

1.4.3.1.2. Matrice d’identification et d’évaluation des impacts

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

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

**Tableau 1 : Grille d’évaluation de l’importance des impacts**

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

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

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Résumé de l’évaluation de l’impact** | | | | | |
| Activité du projet |  | | | | |
| Intitulé de l’impact |  | | | | |
| Critères | Intensité | Étendue | Durée | Importance | Réversibilité |
| Sans atténuation | | | | | |
| Mesures d'atténuation/  Amélioration | * Mesures d’atténuation 1 * Mesures d’atténuation 2 | | | | |
| Avec atténuation | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |

**Détermination de l’importance de l’Impact en fonction de l’Intensité, de l’Étendue et de la Durée**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Intensité** | **Durée** | **Étendue** | | |
| Locale | Régionale | Nationale |
| Forte | Permanente | Forte | Forte | Forte |
| Temporaire | Moyenne | Forte | Forte |
| Momentanée | Moyenne | Moyenne | Forte |
|  | | | | |
| Moyenne | Permanente | Moyenne | Moyenne | Forte |
| Temporaire | Moyenne | Moyenne | Moyenne |
| Momentanée | Faible | Moyenne | Moyenne |
|  | | | | |
| Faible | Permanente | Faible | Faible | Faible |
| Temporaire | Faible | Faible | Faible |
| Momentanée | Faible | Faible | Faible |

Source : la grille de FECTEAU

1. **CADRE INSTITUTIONNEL, LEGAL, JURIDIQUE**

Le présent chapitre décrit le cadre institutionnel ; légal et juridique en rapport avec le projet.

**2.1 Politiques et programmes en rapport avec le projet**

**Tableau 2 : Politique et programme en rapport avec le projet**

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

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

**2.2 Cadre Juridique et Légal National**

2.2.1. Législation environnementale et sociale nationale

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

***Loi-cadre sur l’environnement***

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

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

***Procédures de réalisation des études d’impact sur l’environnement en RDC***

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

La procédure d’EIES est la suivante :

* L'Agence élabore, en collaboration avec tous les services concernés, et met à la disposition du public le Manuel d'Opérations et des Procédures de réalisation des études d'impact environnemental et social.
* L'étude d'impact environnemental et social est à la charge du promoteur.
* Le promoteur recrute un bureau d'études national agréé par le Ministère de l'Environnement ou International pour la réaliser. Toutefois, à compétence égale, la priorité est accordée aux nationaux.
* Tout bureau d'études International recruté s'associe à un bureau d'études national.
* Un arrêté du ministre ayant l'environnement dans ses attributions fixe les conditions d'agrément des bureaux d'études
* Le promoteur adresse une demande de réalisation de l'étude d'impact environnemental et social à l'Agence se conformant aux directives contenues dans le manuel d'opérations et des procédures prévus à l'article 20 ci-dessus.
* L'autorisation de la réalisation de tout projet assujetti à une étude d'impact environnemental et social est sanctionnée par la délivrance d'un Certificat Environnemental par l'Agence.
* Après examen de la demande, l'Agence détermine si le projet est assujetti ou non à l'étude d'impact environnemental et social et en informe le promoteur.
* L'Agence constitue, après le dépôt de l'étude, un Panel d'expe1is composé selon la spécificité du projet pour son évaluation. Ce Panel comprend : 4 représentants de l'établissement public compétent ; 1 représentant par Ministère concerné par le projet ; 1 représentant du Fonds National de Promotion de Service Social ; 3 personnes ressources identifiées du fait de leur expertise.
* L'Agence dispose d'un délai de trois mois à dater du dépôt de l'étude pour notifier au promoteur : Soit la recevabilité de l'étude, auquel cas il délivre le Certificat Environnemental ; Soit les observations à intégrer pour rendre 1 'étude recevable moyennant amendement ; Soit son rejet, auquel cas le promoteur doit reprendre son étude.
* Le promoteur dispose d'un délai de 30jours à dater de la notification des observations pour les intégrer dans son étude aux fins de réexamen. Passé ce délai, l'étude est réputée rejetée.
* Si le promoteur ne reçoit aucune suite de l'Agence dans le délai imparti à l'article 27 ci-dessus, l'étude est réputée recevable et le certificat acquis.
* Les frais liés à l'évaluation des études d'impact environnemental et social sont à charge du promoteur et payables au moment du dépôt du rapport de l'étude.

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

***Protection de la végétation et de la faune***

La Loi 011-2002 du 29 août 2002 portant Code forestier qui traite du défrichement et des problèmes d’érosion. Le code 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 ». Sur l’axe de la voirie, aucun déboisement ne sera effectué. Toutefois, il est possible qu’un déboisement soit effectué lors de l’exploitation de carrières.

***Textes relatifs aux mines***

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 (par exemple : « Les demandes des droits miniers ou de carrières font l’objet d’une instruction cadastrale suivie des instructions techniques et environnementale ; Les contraintes d’ordre environnemental ont conduit le législateur à imposer au requérant du Permis d’Exploitation de présenter, à l’appui de sa demande de Permis, une Étude d’Impact Environnemental (EIE) et un Plan de Gestion Environnementale de son Projet (PGEP), etc. »).  ;  en cas d’extraction de matériaux de construction, le Projet devra respecter les dispositions du Code minier y relatives ;

***Protection du patrimoine culturel***

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

***Protection des travailleurs***

La Loi No. 15/2002 du 16 octobre 2002 porte sur le Code du Travail. Celui-ci vise, entre autres, à protéger la santé et la sécurité des travailleurs, à assurer un service médical, à garantir un salaire minimum et à réglementer les conditions de travail. On notera aussi (i) l’Ordonnance n° 74/098 du 06 juin 1974 relative à la protection de la main d’œuvre nationale contre la concurrence étrangère et (ii) l’Arrêté départemental 78/004 bis du 3 janvier 1978 portant institution des comités d’hygiène et de sécurité dans les entreprises. Le projet devra veiller à faire respecter le Code du travail dans l’utilisation du personnel lors des travaux.

***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°11-2004 du 26 mars 2004 décrit les procédures d'expropriation pour cause d’utilité publique qui devraient être en rigueur. L’axe à réhabiliter fait l’objet d’occupations diverses qu’il s’agira de compenser selon les procédures d'expropriation nationales (en cas de conformité avec celles de la Banque mondiale), ou selon les exigences de la politique de sauvegarde PO 4.12 de la Banque mondiale (en cas de déficit/silence). Dans le cadre du projet, un PAR a été préparé.

2.2.2. Les politiques de sauvegarde de la Banque mondiale applicables au projet

Les projets financés entièrement ou partiellement sur les ressources de la Banque mondiale sont assujettis à ses Politiques de Sauvegarde. Pour le projet de construction de réhabilitation du Boulevard du 30 juin et des aménagements connexes, les Politiques de Sauvegarde Environnementales et Sociales déclenchées sont les suivantes :

* PO/BP. 4.01 : Évaluation environnementale ;
* PO /BP. 4.11 : Ressources Culturelles Physiques ;
* PO /PB. 4.12 : Réinstallation involontaire ;
* PO /PB.17.50 : Diffusion et information.

Ce projet est classé dans la « catégorie B » des projets financés par la Banque Mondiale, projets dont les impacts sont modérés et nécessitent une Étude d’impact environnemental et social.

2.2.3 C**onventions et accords internationaux**

Outre les textes législatifs et réglementaires, la R.D.Congo a signé ou ratifié des accords et traités internationaux ayant un rapport avec le secteur des Bâtiments et Travaux Publics. Il s'agit, entre autres, de:

• la Convention des Nations Unies sur la Diversité Biologique;

• la Convention Africaine sur l'Aménagement de la Faune et son Habitat;

• la Convention de Bonn sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage;

• la Convention de RAMSAR sur les zones humides et les espèces d'oiseaux qui y

vivent;

• la Convention Internationale sur le Commerce des Espèces Animales et Végétales menacées d'extinction (CITES);

• la Convention sur le Patrimoine Culturel Mondial et National;

• la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers de déchets dangereux et de leur élimination;

• la Convention sur la protection de la couche d'Ozone et le Protocole de Montréal.

**2.3 Cadre institutionnel de gestion environnementale et sociale du projet**

La gestion environnementale du PDU fera intervenir principalement les acteurs ci-dessous :

Tableau 3 Acteurs impliqués dans la gestion environnementale et sociale du PDU

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Niveau stratégique** | **Niveau opérationnel** | **Responsabilités** |
| Ministère de l’Environnement, Conservation de la Nature et du Développement Durable (MECNDD) | * Agence Congolaise de l’Environnement (ACE) * Coordination Provinciale de l’Environnement (CPE) du Kwilu | * Contrôle de conformité (inspection réglementaire) * Suivi de la gestion environnementale des projets * Validation du rapport d’EIES |
| Le Ministère de l’Urbanisme et de l’Habitat | * Secrétariat Permanent du PDU * Expert Environnement/PDU | * Planification et coordination de la mise en œuvre du projet |
| Le Ministère des Infrastructures et des Travaux Publics | * Office des Voiries et drainage (OVD) * Antenne OVD à Kikwit | * Entretien courant et périodique des infrastructures de voirie et de drainage |
| Ministère chargé des mines | * Services Provinciaux des Mines | * Autorisation préalable sur analyse de dossier de tout projet de création, d’aménagement et/ou d’exploitation d’une zone d’emprunt ou d’une carrière de moellons et caillasses |
| Ministère de la Santé Publique | * Programme National de Lutte contre le SIDA et les IST | * Coordination des activités de lutte contre le VIH/SIDA, |
| Ville de Kikwit | * Conseil Municipal de la Ville * Services Techniques * Commune de Nzinda * Chef de Quartiers | * Planification et gestion du développement local * Entretien et gestion des infrastructures urbaines * Information et sensibilisation des populations |
| Les Organisations non-gouvernementales (ONG) et autres associations locales communautaires | * Associations de Quartiers * Organisations Communautaires de base | * Renforcement des capacités, * Information, sensibilisation, mobilisation et accompagnement social ; * Protection et gestion de proximité. |
| Sociétés concessionnaires de réseaux | * Régie des Eaux du Congo (REGIDESO) * Société Nationale d’Électricité (SNEL) | * Planification, gestion et suivi des déplacements de réseaux |

2.3.1 Analyse des capacités des acteurs impliqués pour la bonne gestion environnementale et sociale du projet

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

***Le Ministère de l’Environnement, Conservation de la Nature et du Développement Durable***

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

***L’Agence Congolaise de l’Environnement (ACE)***

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

***La coordination du PDU***

La coordination du PDU est placée sous la tutelle du ministère de l’Aménagement du territoire de l’Urbanisme et de l’Habitat qui assure la présidence du Comité de Pilotage. Au sein de ce ministère, il a été mis en place le Secrétariat Permanent du PDU. Le PDU dispose d’un expert environnementaliste qui devra renforcer ses acquis à travers la formation et la capacitation en outils de gestion et de bonnes pratiques environnementales et sociales mais également sur les politiques de sauvegarde de la banque mondiale. Ce renforcement devra se faire dans le cadre du projet***L’Office des Voiries et drainage (OVD)***

La gestion environnementale et sociale des activités du PDU interpelle l’Office des Voiries et drainage (OVD) impliqué dans les travaux de construction/réhabilitation des voiries urbaines. À l’Office des Voiries et drainage, il existe une Division Environnement logée au sein de la Direction des Études, Normalisation et Environnement. Au niveau provincial, l’OVD dispose d’antennes locales. L’OVD souffre également de capacités pour bien gérer les aspects environnementaux et sociaux dans la surveillance des projets de voiries. Dans le cadre du projet, l’OVD devra recevoir un renforcement du personnel technique et des capacités en suivi environnemental et sécurité au niveau des chantiers

***La Ville de Kikwit***

La ville de Kikwit ne dispose pas de service environnemental chargé de suivre la mise en œuvre des instruments de sauvegarde dans la cadre des projets mis en œuvre dans la ville, notamment dans les domaines des infrastructures routières, de l’assainissement (drainage des eaux), marchandes (marchés, gares routières, etc.), et autres équipements publics à caractère urbain. Toutefois, pour les besoins du projet, les services techniques de la Mairie centrale de Kikwit devraient recevoir un renforcement du personnel technique et des capacités en suivi environnemental et social.

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

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

1. **DESCRIPTION DU MILIEU RECEPTEUR**

Ce chapitre a pour objectif la caractérisation exhaustive de l'état initial de l'environnement du milieu récepteur du point de vue de ses différentes composantes biophysique et socio-économique en en vue de ressortir les éléments sensibles aux travaux et/ou aux activités projetées.

**3.1. Localisation du projet et périmètre de l’étude**

3.1.1. Situation géographique et administrative

Le projet intervient dans le quartier Ndeke-Zulu, Commune de Nzinda et Ville de Kikwit dans la Province de Kwilu. Les travaux de construction de la chaussée, et d’assainissement portent sur l’avenue Wazabanga, d’une longueur totale de 3.602,00ml, reliant la Route Nationale N°1 au Boulevard national située à Kikwit III, alors que le tronçon concerne seulement une longueur de 2,280 km.

La province du Kwilu est créée en 2015 suite au démembrement de la province du Bandundu en trois nouvelles provinces, à savoir : le Kwango, le Kwilu et le Maï-Ndombe. Elle est divisée en 5 territoires, eux-mêmes divisés en 49 secteurs et 8 cités au total. Elle s’étend sur une superficie de 78.441 Km2 avec une population estimée à 3.647.000 habitants en 2005. La province du Kwilu est limitée au Nord par la Province de Maï-ndombe, à l’Est par la Province du Kasaï, au Sud par la Province du Kwango, à l’Ouest par la Province du Kwango, la ville Province de Kinshasa et la Province de Maï-Ndombe.

Carte 1 : Localisation de la zone du projet

|  |  |
| --- | --- |
|  | **C:\Users\HP\Desktop\Documents 2016\RDC - EIES et PAR PDU 2016\Documents\Cartes\Kikwit\KIK1.jpg** |

(Source : recherche documentaire sur internet, décembre 2016)

**3.2 Cadre physique et biophysique de la commune de Kikwit**

3.2.1. Cadre biophysique

* ***Présentation de la ville de Kikwit***

Située à 18°48 de long Est et 5°02 de latitude Sud, la ville de Kikwit s’étend sur une superficie de 92 km² dont 87 km² sont habités. Elle est à 525 km de Kinshasa, à la jonction des voies de communication (RN1) : liaison avec l’Est de la RDC, routes régionales : liaison avec Kahemba, Tembo et la frontière Angolaise. L’ordonnance loi n°095/70 du 15 mars 1970 relative à la création de la ville de Kikwit subdivise celle-ci en 4 communes dont Lukemi, Lukolela, Nzinda et Kazamba, avec au total 17 quartiers.

* ***Sol***

D’une manière générale, les sols de la région de Kikwit sont formés de sables limono-argileux, sableux ou sablo-argileux. Les sols aréno-ferrals et sablo-argileux sur les pentes des vallées et les bas-fonds, les sols à tendance sableuse sur les plateaux sont principalement prédestinés à l’agriculture.

* ***Relief***

La morphologie de la ville de Kikwit constituée de plateaux interfluves encadrés par les différentes vallées drainées et les terrasses alluviales propice à l’occupation humaine. Cependant, ces vallées sont marquées par de fortes pentes qui constituent des terrains dangereux (menaces d’érosion et d’éboulement).

* ***Climat***

Le climat est de type tropical humide avec une température moyenne 25°C élevée jusqu’à 33°C et une amplitude thermique journalière variant de 10 à 15°C. La ville de Kikwit est caractérisée par une forte température due à la dégradation des forêts. La saison de pluie dure 8 mois (mi-août à mi-mai), tandis que la saison sèche s’étale sur 4 moi.

* ***Hydrographie***

La ville de Kikwit dispose d’un réseau hydrographique dense comprenant une rivière principale, la Kwilu, et des affluents : Lukemi, Luano, Kamanimani, Tamukombo, Luini, Nzinda, Yonsi, Misengi et Mambubi.

* ***Végétation***

Elle est marquée par la modification du paysage suite aux actions anthropiques et surtout avec la problématique « bois / énergie », le bois restant la principale source d’énergie dans la ville. Celle-ci compte toutefois une végétation constituée de palmeraies spontanées, de savanes herbeuses (*panicum. Maximum*, etc.) et de recrus forestiers. La couverture végétale ancienne de Kikwit était constituée des forêts primaires sempervirentes et des forêts mésophiles semi-caducifoliées subéquatoriales et péri-guinéennes. Ce qui se dénote par la présence de quelques arbres relictuels *comme Gilbertiondendron dewevrei, Brachystegia laurentii, Celtis mildbraedii, Celtis durandii, Pterocarpus sajauxii, Piptademastrum africanum, Gambeya lacourtiana, Omphalocarpum procerum.*

Actuellement, l’urbanisation et son corollaire (constructions diverses, défrichements, industries du bois, coupe de bois de chauffe et de de construction, etc.), ont contribué à la modification du paysage des anciennes zones forestières par des constructions de toute sorte et une végétation d’origine anthropique, notamment des palmeraies, des savanes herbeuses à *Panicum maximum*, à *Imperata cylindrica et à Hyparrhenia diplandra*, des pelouses, des recrus forestiers. Cependant, la ville dispose de quelques espaces verts, entre le quartier commercial, et le quartier résidentiel dans la commune de Lukolela, les anciennes rizières exploitées jadis par la mission agricole chinoise dans la basse terrasse le long de la rivière Kwilu, et trois ilots forestiers : la forêt à *Celtis mildbraedii* dans l’enceinte de la Procure des Abbés, la forêt à *Musanga cecropioïdes* sur la pente surplombant la rivière Luini, et la forêt à dominance de *Brachystegia laurentii* située sur la rive gauche en amont du pont Kwilu.

* ***Faune***

La faune a disparu de l’agglomération urbaine. En effet, la modification du paysage urbain, la disparition progressive des forêts et les actions anthropiques ont provoqué l’extinction de certaines espèces ou leur migration vers des zones favorables à leur survie, en dehors de la ville.

3.2.2. Cadre humain et socioéconomique

* ***Démographie***

La population totale de la ville de Kikwit est estimée à 955 080 habitants en 2012. Avec une densité de 9644 habitants au km², la ville a connu une expansion très rapide marquée par la concentration de populations sur le plateau. La répartition selon le sexe révèle que la population est composée de 451 840 femmes (48%) et 483746 hommes (52%), selon le Plan local de développement de la Ville de Kikwit. Les principales ethnies qui composent la population de la ville de Kikwit sont : Mbala, Pindi, Yansi, Pende, Kwese, Tshoko, on remarque aussi la présence d’une population étrangère.

* ***Typologie des habitats***

La proportion de maison moderne est encore relativement faible : moins de 20%, tandis que le type semi durable reste très élevé bien que la présence de modèle traditionnelle précaire demeure.

* ***Eau potable***

La production et la distribution d’eau potable est assurée par la REGIDESO, qui a mis en place un partenariat avec des organisations de promoteurs privées. Le raccordement et l’implantation des bornes fontaines sont faibles et ne couvrent pas les besoins importants et croissants de la population de Kikwit.

* ***Électricité***

La ville de Kikwit souffre du manque d’électricité. La production de même que la consommation restent quasiment faible. Les groupes électrogènes et dans une moindre mesures l’énergie solaire sont les principales sources d’alimentation en énergie électrique des populations. Toutefois, dans cette ville à caractère rural, le bois de chauffe est largement utilisé comme source énergétique des ménages.

* ***Services des voiries urbaines***

La ville dispose de 1050 avenues dont 212 (soit 20%) impraticables à cause des érosions, 5 collecteurs d’eau et 7 caniveaux (depuis 1970).

* ***Santé***

Les habitants de Kikwit accèdent difficilement aux soins de santé primaire appropriés. On enregistre de nombreux cas d’infections respiratoires (pneumonie), de maladies hydriques (Diarrhées), de paludisme, d’IST et de VIH-Sida. Les indicateurs restent bas pour atteindre les objectifs du millénaire pour le développement,

* ***Éducation***

Bien que le nombre d’établissements ait augmenté, les infrastructures restent insuffisantes et vétustes. Les moyens financiers des ménages constituent également un frein à la scolarisation.

* ***Assainissement***

La Ville de Kikwit est confrontée à des problèmes environnementaux divers : érosions, absence de système de gestion des déchets, insuffisance et manque d’entretien des réseaux d’assainissement.

* ***Agriculture***

Elle est l’activité principale exercée par 80% de la population active de la ville de Kikwit (Monographie de ville de Kikwit, 2009). Cette agriculture caractérisée par un faible rendement est destinée à l’autoconsommation et le surplus est vendu. Les principales spéculations sont le manioc, le maïs, le riz, arachide, les courges, etc.

* ***Pêche et pisciculture***

La présence des cours d’eaux dans la ville permet de pratiquer la pêche. Il est caractérisé par une faible production qui ne couvre pas les besoins de la population

* ***Élevage***

Le secteur de l’élevage traditionnel du bétail n’est pas très développé à Kikwit. Toutefois, l’élevage de porcins, de caprins et de la volaille connait un essor considérable à cause de leur valeur vénale. Ils apparaissent comme un capital et offre des revenus monétaires aux ménages. L’élevage concerne principalement les espèces suivantes : bœuf, chèvre, mouton, poule, pigeon, canard, chien, chat, etc.

La divagation des animaux cause de nombreux problèmes avec les accidents, les morsures et la dévastation des cultures qui est à l’origine de nombreux conflits

* ***Industrie***

La ville de Kikwit ne dispose d’aucune d’industrie, d’où la faiblesse de l’activité économique.

* ***Transport***

Le réseau routier revêtu est constitué de la Nationale 1, du boulevard national et de l’avenue des cliniques. Les problèmes d’accessibilité sont réels dans la ville. Le transport en commun dans la ville est assuré par taxis et motocyclettes Au plan du réseau fluvial, la ville de Kikwit, est le point terminal de la voie fluviale KINSHASA-KIKWIT sur la rivière Kuilu qui la relie aussi à Lusanga, Bulungu, Bagata et Kwilu. La ville dispose également d’un aérodrome qui reçoit les petits porteurs.

**3.3. Zone d’intervention directe du projet**

3.3.1. Zone d’influence directe du projet

L’Avenue WAZABANGA est située à Kikwit III, dans le quartier NDEKE-ZULU, dans la Commune de NZINDA, dans la Ville de KIKWIT, dans la Province de Kwilu. L’avenue est longue de 3602 ml et les travaux de réhabilitation de la chaussée et d’assainissement portent sur une section de 2280 ml

Elle commence à la Route Nationale N°1 et se termine au Boulevard NATIONAL. La chaussée est en terre, et sans canalisation des eaux sur toute sa longueur. Il existe des points-bas dont le plus important est au PK 1+120 où prend naissance la grande érosion qui a coupé la route à plus de la moitié de sa largeur, et qui fera l’objet des travaux de lutte anti érosive. La même situation est constatée en aval de l’avenue BANGA-BANGA. La route est parsemée de quelques puisards. Une conduite d’eau de la REGIDESO longe cette avenue. Elle devra être déplacée du corps de la chaussée.

3.3.2. Profil socioéconomique de la commune de NZINDA

|  |
| --- |
| * Superficie du quartier : 20 km² * Nombre de quartiers : 04 (Kimwanga, Sankuru, Ndeke-Zulu et Lumbi) * Nombre de cellules : 27 * Nombre d’avenues : 432 * Population totale de 691.895 habitants (en 2012) * Nombre d’écoles : primaires : 17 ; secondaires : 14 ; professionnelles : 01 * Nombre d’enfants scolarisés : 11.498 dont 6.457 filles * Nombre de parcelles : 12.442 ; parcelles habitées : 10.035 ; parcelles construites : 818 * Nombre de dispensaires : 17 |

(Source des données : Commune de Nzinda, année : 2015)

3.3.3. Profil socioéconomique de quartier NDEKE-ZULU

|  |
| --- |
| * Superficie du quartier : 8 km² * Relief accidentés, sol sablonneux, argilo-sablonneux * Nombre total de têtes d’érosion : 67 * Nombre de maisons détruites par l’érosion en 2015 : 27 * Nombre de sources détruites par l’érosion en 2015 : 04 * Végétation : palmiers, acacia, arbres fruitiers (manguiers, safoutiers, agrumes, bananiers, cocotiers, etc.) * Cours d’eau : rivières Kwilu et Nzinda * Nombre de cellules : 08 * Nombre d’avenues : 197 * Habitats en matériaux non durables majoritairement (terre battue, brique dope) * Population totale de 59.506 hbts * Nombre d’écoles : primaires : 17 ; secondaires : 14 ; professionnelles : 01 * Nombre d’enfants scolarisés : 11.498 dont 6.457 filles * Nombre de parcelles : 12.442 ; parcelles habitées : 10.035 ; parcelles construites : 818 * Nombre de dispensaires : 17 * Raccordements à la REGIDESO : 0 ; Raccordements à la SNEL : 0 * Nombre de borne fontaine : 22 * Nombre de sources aménagées : 11 * Nombre de terrain de sport : 01 * Nombre de marché : 5 ; nombre de boutiques : 11 * Principales activités économiques : agriculture, commerce, élevage ; * Problèmes environnementaux et sociaux : chômage très élevé, érosion, ravinement, éboulement, enclavement. |

(Source des données : bureau du quartier, année : 2015)

3.3.4. Profil environnemental du tronçon

**Tableau 4 : Récapitulatif des enjeux environnementaux et sociaux liés à la mise en œuvre du projet.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caractéristique de l’emprise** | **Aperçu** | **Sensibilité (1ère estimation)** |
| ***Etat de la route***  La chaussée est en terre, et sans canalisation des eaux sur toute sa longueur. | **C:\MES_DOCUMENTS\JOB\MBAYE MBENGUE FAYE\CONGO\PDU2\PHOTOS\KIKWIT\20161202_103117.jpg**  03/12/2016 | ***Analyse de la problématique***  L’état actuel du tronçon impose d’énormes servitudes aux usagers et aux riverains : risques d’accidents, érosions ravinement, inondation, coupure etc.  ***Sensibilité*** : **Forte** |
| ***Allure de la route***  L’allure d’une voie relativement rectiligne avec des pentes très douces sauf au point d’exutoire des eaux de ruissellement accentué par l’érosion hydrique. | **C:\MES_DOCUMENTS\JOB\MBAYE MBENGUE FAYE\CONGO\PDU2\PHOTOS\KIKWIT\20161204_104733.jpg**  03/12/2016 | ***Analyse de la problématique***  L’absence d’assainissement entraine des érosions et ravinement assez importants avec un impact considérable sur la stabilité du tronçon et l’esthétique du milieu  **Sensibilité : Modérée** |
| ***Emprise partiellement occupée***   * Emprise bien dégagée mise à part quelques empiétements légers semi-fixes (étalagistes), de clôtures, de parcelles d’habitations, de cultures et d’arbres fruitiers | C:\Users\user\Desktop\TDR voiries urbaines RDC\Photos-Kikwit\DSCN5915.JPG  03/12/2016 | ***Analyse de la problématique***  La libération de l’emprise va entrainer des pertes de biens et d’actifs  ***Sensibilité :* Forte** |
| ***Activités commerciales aux abords de l’emprise***   * Les occupations en termes d’activités socioéconomiques le long du tronçon qui sont notées sont principalement des étalages de vente de condiments, des boutiques, des débits de boissons | C:\Users\user\Desktop\TDR voiries urbaines RDC\Photos-Kikwit\DSCN5860.JPG  03/12/2016 | ***Analyse de la problématique***  Outre la perte de biens et d’actifs, les travaux pourraient causer des difficultés d’accès à ces activités économiques et causer des risques de frustrations et de conflits  ***Sensibilité : Modérée*** |
| ***Proximité d’infrastructures et sensibles***   * Présence d’une église * Présence d’un poste de santé | C:\MES_DOCUMENTS\JOB\MBAYE MBENGUE FAYE\CONGO\PDU2\PHOTOS\KIKWIT\20161202_103012.jpg  03/12/2016 | ***Analyse de la problématique***  Les travaux vont perturber l’accès à ces infrastructures et causer des nuisances diverses en notamment en termes de pollutions  **Sensibilité : Modérée** |
| ***Fréquentation et système de transport***   * Le taux de fréquentation de l’avenue Wazabanga est très élevé malgré la précarité de l’axe, On note des rotations permanentes de moto taxi et de piéton. * Le caractère très dégradé de l’axe a fait que le système de transport dominant est celui des mototaxis. On observe toutefois des rotations sporadiques d’automobiles | C:\MES_DOCUMENTS\JOB\MBAYE MBENGUE FAYE\CONGO\PDU2\PHOTOS\KIKWIT\20161204_104402.jpg  03/12/2016 | ***Analyse de la problématique***  Les travaux vont causer des perturbations majeures dans la mobilité des personnes et des biens  **Sensibilité**: **Modérée** |
| ***Infrastructures de réseau sur l’emprise***   * De réseaux de la REGIDESO * Présence de bornes fontaines au droit du tronçon | C:\MES_DOCUMENTS\JOB\MBAYE MBENGUE FAYE\CONGO\PDU2\PHOTOS\KIKWIT\20161202_104413.jpg  03/12/2016 | ***Analyse de la problématique***  Le Dévoiement des réseaux va causer des perturbations majeures au niveau de l’AEP et de la fourniture en électricité  ***Sensibilité*: Forte** |
| ***Assainissement***   * *Les* eaux de ruissellement ne sont pas drainées par manque des canalisations. Elles charrient la terre en érodant la route. Le mauvais drainage de la route explique aussi la présence de zones de bourbiers | C:\MES_DOCUMENTS\JOB\MBAYE MBENGUE FAYE\CONGO\PDU2\PHOTOS\KIKWIT\20161202_101131.jpg  03/12/2016 | ***Analyse de la problématique***  L’assainissement de la route est très défaillant ce qui crée des érosions et ravinement important sans oublier les risques d’inondation aux niveaux des parcelles riveraines  ***Sensibilité :* Forte** |
| ***Végétation***  Végétation dans la zone d’influence directe du projet est composée de pouces naturels de palmiers, d’espaces ornementales et d’herbes sauvages | C:\MES_DOCUMENTS\JOB\MBAYE MBENGUE FAYE\CONGO\PDU2\PHOTOS\KIKWIT\20161204_105133.jpg  03/12/2016 | ***Analyse de la problématique***  La préparation de l’assiette foncière va causer des déboisements d’espèces situées dans l’emprise  **Sensibilité** **Moyenne** |

* Points d’intérêts sociaux environnementaux identifiés sur l’axe

|  |  |
| --- | --- |
| GPS | Description |
| X 254546 Y 9442589 | Points bas (bourbiers sur 20m) |
| X 254500 Y 9442537 | Présence d’une église à gauche de l’emprise |
| X 254459 Y 9442499 | Présence d’un hôpital à gauche de l’emprise |
| X 254407 Y 9442446 | Points bas |

3.3.5 Analyse de la sensibilité environnementale

L’analyse du contexte biophysique et socio-économique de la zone d’implantation du projet a permis de déterminer les enjeux au plan socio-environnemental, auxquels il faudra accorder une attention particulière lors de la préparation et l’exécution des travaux, mais aussi lors de l’exploitation. La détermination et l’analyse des différents enjeux associés (paysagers, patrimoniaux, socio-économiques et écologiques) a permis d’évaluer la sensibilité du milieu récepteur.

***Risque d’érosion et de ravinements :***

La chaussée est en terre, et sans canalisation des eaux sur toute sa longueur. Il existe des points bas dont le plus important est au PK 0 correspondant au PK 2+850 de l’avenue ou on observe un important point bas.

***Présence d’habitations riveraines et d’activités économiques à proximité du tronçon*** : L’emprise des travaux est occupée par diverses installations (étalages, cultures, clôtures, arbres fruitiers etc.) et qui vont être affectées par les travaux, sans compter le risque de conflit avec le projet. Il convient de prendre les mesures appropriées pour ne pas perturber de manière considérable ces occupations sur l’emprise. La proximité d’habitations riveraines pourrait se traduire par une exacerbation des risques de pollutions et nuisances (bruit ; poussières ; rejet de déchets et des eaux usées ; etc.). La sensibilité est forte.

***Proximité d’infrastructures socioéconomiques de base*** *:* Avec la proximité d’une église et d’un poste de santé, il est à craindre avec les travaux des perturbations de la circulation des biens et des personnes, de l’accessibilité et de la sécurité liées au bruit, aux vibrations, à l’envol de poussière et la circulation des engins de chantier, etc. Il convient de prendre les mesures idoines pour préserver et protéger les riverains contre ces nuisances et les risques d’accident pendant les travaux et à la mise en service de la route. La sensibilité est forte.

***Déplacement de réseaux de concessionnaires****:*L’avenue Wazabanga est longée par des réseaux AEP de la REGIDESO. Elle devra être déplacée du corps de la chaussée. La route est également longée de quelques bornes fontaine. La sensibilité est modérée.

***Fluidité du transport et accessibilité*** **aux** **services socioéconomiques de base** : Les travaux de construction de l’Avenue Wazabanga interviennent dans un quartier très populaire (167.000 hbts) et sur un axe routier très fréquenté par les populations (forte circulation de motos taxis). Les travaux vont perturber l’accessibilité à certaines structures socioéconomiques (écoles, santé, marchés, etc.). L’état actuel de la route ne permet pas une fréquentation par les automobiles, mais elle est fortement fréquentée par des motos taxis qui assurent le transport en commun sur cette voie. Avec les travaux, il convient de prendre les mesures appropriées pour garantir la libre circulation des personnes et des biens et faciliter l’accès aux structures socioéconomiques environnantes. La sensibilité est forte.

Au total, les enjeux environnementaux et sociaux suivants ont été identifiés :

* Risque d’aggravation des zones d’érosion et de ravinements
* Présence d’habitations riveraines et d’activités économiques à proximité de l’emprise
* Proximité d’église et de poste santé
* Préservation du cadre de vie et de la santé des populations riveraines
* Préservation des réseaux de la REGIDESO
* Fluidité du transport et accessibilité aux services socioéconomiques de base.

**Carte 2 : localisation de la voie**

(Source : Équipe de consultant, décembre 2016)

1. **DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET**
   1. **Description générale des travaux objet de la présente étude**
      1. Caractéristiques géométriques du tronçon

La route projetée aura les dimensions suivantes

* Chaussée : 2 x 3,25m
* Trottoirs : 2 x 1 m
* Un caniveau longitudinal de section rectangulaire variable
* Largeur totale de 10,20 m.
  + 1. Ouvrages d’assainissement

On indique ci-après les types et les métrés des ouvrages d’assainissement prévus pour l’avenue.

Tableau 5 : ouvrages d’assainissement prévus sur l’avenue Wazabanga

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TYPE D’OUVRAGE | UNITES | QUANTITES |
| Caniveau revêtu 0,40 x 0,40 | mètres | 480,00 |
| Caniveau revêtu 0,60 x 0,80 | mètres | 605,00 |
| Caniveau revêtu 0,60 x 1,00 | mètres | 15,00 |
| Caniveau revêtu 0,70 x 0,80 | mètres | 360,00 |
| Caniveau revêtu 0,80 x 0,20 | mètres | 80,00 |
| Caniveau revêtu 0,80 x 0,90 | mètres | 1602,00 |
| Caniveau revêtu 0,90 x 1,00 | mètres | 203,00 |
| Caniveau revêtu 1,00 x 1,00 | mètres | 12,00 |
| Caniveau revêtu 1,00 x 1,20 | mètres | 200,00 |
| Caniveau revêtu 1,20 x 1,20 | mètres | 203,00 |
| Collecteur revêtu 2,00 x 1,60 | mètres | 1230,00 |
| Glisseur revêtu 2,50 x 1,54 | mètres | 24,68 |
| Chambre de visite (Section variable) | unités | 43,00 |

Source : SP/PDU, 2016

* + 1. Phasage du projet

|  |  |
| --- | --- |
| **Phase** | **Activités** |
| Phase préparatoire | Elle consiste à l’installation de la base chantier, au dépôt de matériaux et des ateliers, des toilettes ainsi que des aires de stockage de matériaux divers. C’est à cette étape du projet qu’intervient la libération des emprises (occupations, réseaux concédés, débroussaillage, etc.).  A ce stade de l’étude, les emplacements réels et éventuels des installations de chantiers ne sont pas encore déterminés. |
| Phase de chantier | Elle correspond aux travaux de mise en œuvre de la route. Les activités à mener concernent la préparation de la plateforme, de mise en place de la couche de base, de roulement, d’installation des trottoirs, des caniveaux et de la signalisation horizontale et verticale |
| Phase d’exploitation | Elle correspond à la mise en service de la route et aux activités courantes d’entretien (désensablement, réparation des dégradations, colmatage des nids de poule et des fissures) et de curage des caniveaux |

* + 1. Consistance des travaux

|  |  |
| --- | --- |
| **Activités** | **Description** |
| Installations de chantier | * Réalisation des pistes, voies d’accès et des plateformes d’installation de chantier, y compris la stabilisation des matériaux de plate-forme (compactage) ; * Travaux préparatoires (préparation des emprises, clôture, signalisation, installations de chantier, implantation de repères kilométriques) ; * Réalisation et entretien des aires d’installation du chantier et d’exécution ; * Réalisation des déviations éventuelles ; * Fourniture et entretien de toute la signalisation provisoire pendant la durée des travaux ; |
| Travaux préparatoires | * Travaux topographiques nécessaires à l’exécution ; * Libération de l’emprise des axes routiers concernés ; * Scarification et reprofilage de la chaussée existante ; * Installation et fonctionnement du laboratoire de chantier ; * Travaux géotechniques nécessaires à l’exécution ; * Débroussaillage, abattage et dessouchage d’arbres. |
| Travaux de terrassement | * Identification des emprunts proposés, recherche éventuelle d’emprunts complémentaires et approvisionnement sur le site ; * Remise en état des gisements d’emprunt ; * Exécution des travaux de déblai et de remblai sur l’assiette de la chaussée ; * Finition de la couche de forme * Remise en état des lieux après exécution des travaux. |
| Travaux d’assainissement | * Curage et réparation des caniveaux existants ; * Construction de caniveaux ; * Déplacement éventuel des réseaux (SNEL, REGIDESO, SCPT, etc.) |
| Signalisation | * Marquage de la chaussée par la signalisation horizontale ; * Pose de panneaux de signalisation verticale. |
| Eclairage | * Fourniture et pose d’armoire de commande ; * Fourniture et pose des candélabres. |

**5. ANALYSE DES VARIANTES**

L'étude a procédé à une analyse comparative de trois variantes :

* la variante « sans projet » (situation actuelle) ;
* la variante « pavage de l’Avenue Wazabanga » ;
* la variante « bitumage l’Avenue Wazabanga » .

Les trois variantes ont été évaluées en considérant leurs effets sur l’environnement, le milieu humain et socioéconomique.

5.1 Variante « sans projet »

Du point de vue biophysique, l’option « sans projet », qui consiste à ne pas réhabiliter la voierie de l’Avenue Wazabanga, sera sans impact négatif majeur sur le milieu : pas de poussières et de perturbation du cadre de vie (avec les engins) à la traversée des agglomérations, car il n’y aura pas de travaux, pas de démolition, pas de déboisement, pas de perturbation de la circulation des biens et des personnes et des activités socioéconomiques, pas d’impact sur l’écoulement naturel des eaux; etc. En revanche, il y aura plus de bruit avec l’état cahoteux de la voie et coûts d’exploitation des véhicules et autres vélo moteurs va augmenter compte tenu de la dégradation actuelle de la voirie.

***Conséquences sur le plan socio-économique***

Cette situation impliquerait de maintenir l’Avenue Wazabanga dans son état de dégradation actuelle, ce qui constituerait un handicap majeur pour la circulation des biens et des personnes. Cette option serait incontestablement une entrave à l’amélioration des conditions de déplacement sur l’axe. En période de pluie, le mauvais drainage de la route accentue les problèmes d’érosion et occasionnent des inondations. L’inaccessibilité va accentuer par voie de conséquence l’insalubrité dans le quartier Kilokoko (mauvais drainage des eaux). Cette situation augmenterait aussi l’insécurité puisque limitant ainsi l’accessibilité des forces de sécurité aux lieux. En cas de catastrophe du genre incendie, il est très difficile aux sapeurs-pompiers d’accéder à la zone. L’option « ne rien faire » évite l’apparition d’impacts sociaux négatifs suivants (pas de perturbation du cadre de vie des populations riveraines ; pas de perturbation de la circulation des biens et des personnes ; pas de pertes de biens et d’actifs socioéconomiques, etc.) associés au projet. En revanche, elle va accentuer les risques d’accidents et la dégradation du matériel roulant. Ainsi, elle est inappropriée, car les retombées socio-économiques potentielles du projet seront perdues alors qu’elles seraient de loin en mesure de compenser les effets négatifs potentiels alors que ceux-ci peuvent être atténués et ramenés à un niveau acceptable.

Au regard de ces contraintes tant au plan socioéconomique qu’environnemental, l’option « sans projet » n’est pas à envisager.

5.2 Variante « pavage de l’Avenue Wazabanga »

***Conséquences sur le plan environnemental***

La réhabilitation et le pavage de la voie aura également des incidences négatives sur l’environnement. En effet, les travaux vont générer des émissions de poussières et de bruit qui incommoderont les populations riveraines de la route. Avec les activités de chantier des risques de pollutions des sols et des ressources en eaux sont à craindre. Des déboisements et défrichages pourraient être réalisés en cas d’ouvertures de carrières. Aussi, la fabrique de pavées va nécessiter l’extraction de matériaux, sources d’érosion des sols et de perte de végétation. En phase de mise en services, les nuisances vont porter sur l’inconfort des pavées. En revanche, cette option ne va pas occasionner de nuisances majeures au niveau de la base de chantier car il n’y aura pas de centrale à bitume.

***Conséquences sur le plan socio-économique***

Cette option permettra une meilleure desserte des quartiers situés dans la zone d’emprise. La voie ainsi pavée permettra à tous les acteurs de développement locaux de tirer profit des potentialités de la zone du projet. À l’issue des travaux on pourrait s’attendre à une meilleure vulgarisation des potentialités locales. Aussi, cette option de pavage permet d’utiliser une haute intensité de main d’œuvre, avec moins d’accidents. En revanche, l’inconfort des voies pavées sera une contrainte majeure en cas de circulation des biens et des personnes, surtout en cas d’évacuations sanitaires.

5.3 Variante « bitumage de l’Avenue Wazabanga

***Conséquences sur le plan environnemental***

La réhabilitation et le bitumage complet de la voie aura des incidences négatives importantes sur l’environnement surtout au niveau de la base de chantier avec l’utilisation des produits bitumineux. En plus, les travaux vont générer des émissions de poussières et de bruit qui incommoderont les populations riveraines de la route. Avec les activités de chantier des risques de pollutions des sols et des ressources en eaux sont à craindre. Des déboisements et défrichages pourraient être réalisés en cas d’ouvertures de carrières.

***Conséquences sur le plan socio-économique***

Cette option permettrait une nette amélioration de l’accessibilité dans ce quartier de la commune, et aux structures socioéconomiques (écoles, santé, marchés, etc.). Les conditions de sécurité et du cadre de vie seront améliorées, le phénomène d’érosion et les inondations seront maitrisés et mieux gérés avec la construction des canalisations, et la gestion de la collecte des ordures mieux organisée. La mobilité et la fluidité du trafic seront renforcées à l’issue des travaux de réhabilitation, En revanche, en phase d’exploitation, les risques liés à l’amélioration de l’axe routier concernent essentiellement l’accroissement des accidents de la circulation. L’option de réhabilitation et de bitumage de l’Avenue Wazabanga est une variante à privilégier ; toutefois, elle implique des coûts plus élevés.

**Tableau 6 : Synthèse de l’analyse comparative des variantes**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Option** | **Avantage** | **Inconvénient** |
| 1 | « Sans Projet » | Pas de perturbation du milieu (absence de travaux)  Pas de destruction de biens sur les emprises et de perturbations d’activités socioéconomiques | Maintien du désenclavement de la zone |
| 2 | « Avec Projet » :  Réhabilitation et pavage de la voie | Désenclavement et possibilités d’évacuation de la production  Haute intensité de main d’œuvre | Quelques perturbations lors des travaux |
| 3 | « Avec Projet » :  Bitumage de la voie | Désenclavement des localités et possibilités d’évacuation de la production  Meilleure praticabilité de la boucle | Quelques perturbations lors des travaux  Coûts de réalisation élevés |

5.4 Conclusion de l’analyse des variantes

Le maintien de la situation actuelle ne constitue pas une option à envisager du point de vue environnemental et social, compte tenu des inconvénients ci-dessus décrits. L’option de pavage induit certes une forte utilisation de main d’œuvre ; toutefois, la solidité et l’inconfort liés à ce type de voies constituent des contraintes majeures. Ainsi, l’option de réhabilitation de l’Avenue Wazabanga telle que prévue par le PDU est à retenir, pour accroitre les bénéfices économiques et sociaux escomptés du projet, améliorer le cadre de vie et le paysage au niveau local, contribuer à un meilleur aménagement de l’espace urbain.

1. **IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS**

Ce chapitre va identifier, analyser et évaluer les impacts potentiels des activités du projet sur les milieux (biophysiques et humains). Ce processus aboutit à la proposition de mesures requises pour éviter, minimiser, atténuer ou compenser ces impacts dans le cas où ils s’avèrent négatifs, ou de les maximiser et les bonifier s’ils se révèlent positifs.

A titre de rappel, il est appliqué dans cette section le tableau « Détermination de l’importance de l’Impact en fonction de l’Intensité, de l’Étendue et de la Durée » au paragraphe 2.3.3 où les valeurs de l’Intensité, de l’Étendue et de la Durée de l’impact sont combinées pour trouver l’importance de l’Impact en question.

**6.1. Catégorie d’impact**

Pour l’identification des impacts du projet sur l’environnement, il sera procédé à :

* l’analyse des impacts positifs potentiels ;
* l’analyse des impacts négatifs potentiels en phase de travaux et d’exploitation.

**6.1.1. Les impacts positifs du projet**

D’une manière globale, les impacts positifs du projet sont les suivants :

Pendant les travaux :

* ***Contribution à la création d’emplois***

Avec le projet, les travaux de réhabilitation auront des retombées certaines sur l'économie locale, avec l’utilisation des Petites et Moyennes Entreprises (PME) locales. A travers l’approche HIMO, les chantiers vont entraîner une forte utilisation de la main d’œuvre, notamment locale, dont les revenus tirés vont galvaniser les activités économiques des localités concernées.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Résumé de l’évaluation de l’impact** | | | | | |
| **Activité du projet** | Toutes les activités du projet | | | | |
| **Intitulé de l’impact** | Création d’emplois (50 emplois, soit 456 hommes-mois pour la voie)[[1]](#footnote-2) | | | | |
| **Critères** | **Intensité** | **Étendue** | **Durée** | **Importance** | **Réversibilité** |
| **Sans bonification** | Moyenne | Locale | Temporaire | Moyenne | Réversible |
| **Mesures de bonification** | * Privilégier le recrutement de la main d’œuvre locale pour les emplois non qualifiés en s’appuyant sur les autorités locales, en tenant compte du genre (les jeunes femmes en priorité) * Mettre en œuvre un programme IEC afin de prévenir les risques sociaux * Formation et encadrement des jeunes ouvriers lors des travaux | | | | |
| **Avec bonification** | Forte | Régionale | Temporaire | Forte | Réversible |

* ***Renforcement des capacités techniques des PME et des entreprises***

À travers la réalisation des travaux projetés dans le cadre des activités du projet, les PME et les entreprises trouvent une opportunité pour acquérir davantage d’expérience et consolider leur savoir-faire dans le domaine de la voierie, ce qui contribue à la valorisation de l’expertise aux niveaux local et national. Le personnel de chantier qui sera mobilisé durant les travaux bonifiera leurs capacités au cours des travaux routiers et d’assainissement. Cette amélioration de la qualité de l’expertise locale pourrait être valorisée, au niveau local, par la Ville notamment dans le cadre de l’entretien et la maintenance des ouvrages.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Résumé de l’évaluation de l’impact** | | | | | |
| **Activité du projet** | Toutes les activités du projet | | | | |
| **Intitulé de l’impact** | Renforcement des capacités techniques des PME et des entreprises | | | | |
| **Critères** | **Intensité** | **Étendue** | **Durée** | **Importance** | **Réversibilité** |
| **Sans bonification** | Moyenne | Locale | Momentanée | Faible | Réversible |
| **Mesures de bonification** | * Formation et encadrement du personnel de travaux * Contractualisation avec les PME locales | | | | |
| **Avec bonification** | Forte | Régionale | Temporaire | Forte | Réversible |

* *Appropriation de l’infrastructure par les populations* : Avec la réhabilitation de la route (et l’amélioration de l’assainissement qui en découle), les populations vont s’impliquer dans la maintenance, la surveillance des mauvais comportements d’assainissement, d’occupation anarchique, etc.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Résumé de l’évaluation de l’impact** | | | | | |
| **Activité du projet** | Préparation et travaux de voiries | | | | |
| **Intitulé de l’impact** | Appropriation de l’infrastructure par les populations | | | | |
| **Critères** | **Intensité** | **Étendue** | **Durée** | **Importance** | **Réversibilité** |
| **Sans bonification** | Moyenne | Locale | Momentanée | Faible | Réversible |
| **Mesures de bonification** | * Recruter prioritairement la main d’œuvre locale (50 emplois, soit 456 hommes-mois pour la voie)[[2]](#footnote-3) * Sensibiliser les populations t les associer au suivi des travaux * Appuyer les populations dans l’entretien et la surveillance de la voie * Impliquer les autorités locales | | | | |
| **Avec bonification** | Forte | Locale | Permanente | Forte | Réversible |

Pendant la mise en service :

* *Amélioration du cadre de vie :* Le paysage de la zone du projet sera plus attrayant avec la présence d’une route bitumée et l’aménagement d’ouvrages d’assainissement qui feront disparaitre respectivement les risques d’inondation et d’érosion hydrique. Les impacts liés au soulèvement de la poussière vont complètement disparaitre. La mise en place d’un éclairage public renforcera l’attrait du paysage. Aussi, la route apportera-t-elle les impacts positifs suivants :
  + Facilitation de l’évacuation des ordures ménagères
  + Amélioration de l’éclairage public et de la sécurité dans les quartiers
  + Accessibilité pour les services de sécurité

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Résumé de l’évaluation de l’impact** | | | | | |
| **Activité du projet** | Mise en service de la voie | | | | |
| **Intitulé de l’impact** | Amélioration du cadre de vie | | | | |
| **Critères** | **Intensité** | **Étendue** | **Durée** | **Importance** | **Réversibilité** |
| **Sans bonification** | Forte | Locale | Momentanée | Moyenne | Réversible |
| **Mesures de bonification** | * Aménager des ouvrages de drainage et un bon calage des exutoires * Procéder à un entretien courant et périodique de la voie * Curer les caniveaux avant chaque hivernage * Mettre en place un éclairage public le long de la voie * Mettre en place un aménagement paysager | | | | |
| **Avec atténuation** | Forte | Locale | Permanente | Forte | Réversible |

* *Sécurisation de l’emprise de la voie contre les occupations anarchiques :* L’absence d’une emprise clairement définie peut provoquer une occupation irrégulière de la voirie par les commerçants, étalagistes, et les excroissances de maison. La route aménagée constituera un moyen de limiter les occupations diverses sur l’emprise.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Résumé de l’évaluation de l’impact** | | | | | |
| **Activité du projet** | Mise en service de la voie | | | | |
| **Intitulé de l’impact** | Sécurisation de l’emprise de la voie contre les occupations anarchiques | | | | |
| **Critères** | **Intensité** | **Étendue** | **Durée** | **Importance** | **Réversibilité** |
| **Sans bonification** | Moyenne | Locale | Momentanée | Faible | Réversible |
| **Mesures de bonification** | * Sensibiliser les populations sur l’occupation de la voie * Faire un aménagement paysager et des plantations d’arbres le long de la voie * Aménager des trottoirs le long de la route | | | | |
| **Avec bonification** | Forte | Locale | Permanente | Forte | Réversible |

* *Sécurisation du matériel roulant et réduction des coûts d’entretien des véhicules :* le projet va contribuer à la préservation du matériel roulant et à la réduction des coûts d’exploitation des véhicules et des risques d’accidents liés à l’état initial de dégradation. La réhabilitation de la voierie, l’aménagement de ralentisseurs permettront de réduire considérablement les risques de dégradation du matériel roulant.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Résumé de l’évaluation de l’impact** | | | | | |
| **Activité du projet** | Mise en service de la voie | | | | |
| **Intitulé de l’impact** | Sécurisation du matériel roulant et réduction des coûts d’entretien des véhicules d’au moins 28%[[3]](#footnote-4) | | | | |
| **Critères** | **Intensité** | **Étendue** | **Durée** | **Importance** | **Réversibilité** |
| **Sans bonification** | Moyenne | Locale | Momentanée | Faible | Réversible |
| **Mesures de bonification** | * Mettre en place un éclairage public de la voirie * Réaliser des ralentisseurs de vitesse (dos d’ânes) et panneaux de signalisation * Réaliser des aires de stationnement * Réaliser des amorces pour permettre des accès faciles à la route | | | | |
| **Avec atténuation** | Forte | Locale | Permanente | Forte | Réversible |

Tableau  7 : Synthèse des impacts positifs

|  |  |
| --- | --- |
| **Phase** | **Impacts** |
| Construction | * Valorisation locale des ressources humaines (Création d’emploi : 50) * Renforcement des capacités techniques des PME et des entreprises * Appropriation de l’infrastructure par les populations |
| Mise en service | * Amélioration du cadre de vie * Sécurisation de l’emprise de la voie contre les occupations anarchiques * Réduction des coûts d’exploitation des moyens de transport d’au moins 28%[[4]](#footnote-5) après la réhabilitation |

Ces impacts positifs nécessitent d’être renforcés ou « bonifiés », notamment par des mesures de développement local, pour une meilleure appropriation du projet par les communautés riveraines. Des mesures de bonification sont proposées dans le PGES.

**6.1.1.2. Impacts environnementaux et sociaux négatifs du projet**

6.1.1.2.1. Phase préparatoire

En phase de préparation : Les activités suivantes auront des impacts sur l’environnement

* Amenée du matériel et installation du chantier ;
* Libération des emprises
* Déplacement de réseaux de la REGIDESO

*6.1.1.2.1.1. Impact négatif sur la végétation*

* ***Réduction du couvert végétal suite à l’élagage des plantations d’alignement sur l’axe***

Avec le tracé de la voie à réhabiliter, la libération de l’emprise va nécessiter le débroussaillage des abords de la voie er l’élagage quelques d’arbres (dont 1 palmier et 4 manguiers) d’alignement le long de l’axe.

|  |
| --- |
| C:\MES_DOCUMENTS\JOB\MBAYE MBENGUE FAYE\CONGO\PDU2\PHOTOS\KIKWIT\20161202_123513.jpg  **Photo 1 : Quelques pieds d’arbres fruitiers sur l’emprise, 03/12/16** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Résumé de l’évaluation de l’impact** | | | | | |
| **Activité du projet** | Libération des emprises | | | | |
| **Intitulé de l’impact** | Réduction du couvert végétal suite au débroussaillage | | | | |
| **Critères** | **Intensité** | **Étendue** | **Durée** | **Importance** | **Réversibilité** |
| **Sans atténuation** | Moyenne | Locale | Temporaire | Moyenne | Réversible |
| **Mesures d'atténuation/**  **Amélioration** | * Limiter le défrichement au strict minimum nécessaire pour l’emprise * Saisir les services forestiers en cas de coupes inévitables * Réaliser un reboisement compensatoire et des aménagements paysagers (1330 m de plantation linéaire) | | | | |
| **Avec atténuation** | Faible | Ponctuelle | Momentanée | Faible | Réversible |

*6.1.1.2.1.2. Impacts négatifs sur les biens et les activités socioéconomiques*

* ***Pertes de biens, sources de revenus économiques***

Au niveau de l’avenue Wazabanga, la libération de l’emprise de la route va entraîner la démolition des biens physiques (installations, etc.) et des pertes d’activités génératrices de revenus (étals ; commerces ; arbres, récoltes, clôtures ; etc.). En effet, l’emprise retenue par le projet pour les travaux est bien inférieure à la largeur actuelle sur le terrain, ce qui évite toute réinstallation. Ces pertes ont été prises en comptes par le Plan d’Action de Réinstallation (PAR) qui sera élaboré en document séparé. Au total, 06 ménages vont perdre des biens sur l’emprise : 1 arbre fruitier ; 4 zones de culture ; 1 clôture et 2 structures semi-fixes.

|  |  |
| --- | --- |
| Photo 2 : Clôture débordant sur l’emprise  C:\MES_DOCUMENTS\JOB\MBAYE MBENGUE FAYE\CONGO\PDU2\PHOTOS\KIKWIT\20161204_105324.jpg | Photo 3 : Champs de maïs débordant sur l’emprise  C:\MES_DOCUMENTS\JOB\MBAYE MBENGUE FAYE\CONGO\PDU2\PHOTOS\KIKWIT\20161202_111207.jpg |

Source : mission de terrain consultant, décembre 2016

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Résumé de l’évaluation de l’impact** | | | | | |
| **Activité du projet** | Libération des emprises | | | | |
| **Intitulé de l’impact** | Pertes d’actifs, de biens et sources de revenus : 1 arbre fruitier ; 4 zones de culture ; 1 clôture et 2 structures semi-fixes. | | | | |
| **Critères** | **Intensité** | **Étendue** | **Durée** | **Importance** | **Réversibilité** |
| **Sans atténuation** | Moyenne | Locale | Temporaire | Moyenne | Réversible |
| **Mesures d'atténuation/**  **Amélioration** | * Maintenir l’emprise prévue pour minimiser la réinstallation * Dédommager toutes les personnes affectées par le projet selon les dispositions du PAR qui a été réalisé en document séparé | | | | |
| **Avec atténuation** | Faible | Locale | Momentanée | Faible | Réversible |

*6.1.1.2.1.3. Impact sur la distribution d’eau et d’électricité*

* ***Perturbation de l’approvisionnement en eau***

Avec la libération des emprises, on pourrait craindre des impacts négatifs sur le système de distribution d’eau. Ce qui nécessitera le déplacement de réseaux de la REGIDESO. Les opérations de déplacement de réseaux risquent d’entrainer des coupures d’eau, et de pénaliser les habitations et activités riveraines.

|  |
| --- |
| Photo 4 : BF alimenté par un tuyau situé dans l’emprise  C:\MES_DOCUMENTS\JOB\MBAYE MBENGUE FAYE\CONGO\PDU2\PHOTOS\KIKWIT\20161204_105556.jpg |

Source : mission de terrain consultant, décembre 2016

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Résumé de l’évaluation de l’impact** | | | | | |
| **Activité du projet** | Travaux de préparation, de libération des emprises et de dévoiement de réseau | | | | |
| **Intitulé de l’impact** | Perturbation de l’approvisionnement en eau | | | | |
| **Critère** | **Intensité** | **Étendue** | **Durée** | **Importance** | **Réversibilité** |
| Sans atténuation | Moyenne | Locale | Temporaire | Moyenne | Réversible |
| Mesures d'atténuation/  Amélioration | * Saisir et collaborer étroitement avec la REGIDESO * Réaliser les travaux de déplacement de réseau dans les meilleurs délais * Sensibiliser les populations riveraines * Mettre à disposition des citernes d’eau potable en cas de casse de tuyaux d’eau | | | | |
| Avec atténuation | Faible | Locale | Momentanée | Faible | Réversible |

6.1.1.2.2 Phase de travaux

En phase de travaux, les activités suivantes sont susceptibles de générer des impacts négatifs sur l’environnement:

* Terrassements, déblais et remblais
* Utilisation et/ou circulation des engins de chantier
* Usage des matériaux de construction à partir des sites d’emprunt et carrières (sable, caillasse, etc.)
* Préparation et mise en œuvre des enrobés
* Recrutement de la main d’œuvre

*6.1.1.2.2.1. Impact sur la qualité de l'air*

* ***Dégradation de la qualité de l’air*** ***par les poussières et gaz d’échappement***

Lors des travaux, on pourrait craindre des envols de poussière lors des terrassements, du planage, du transport et de la mise en place de matériaux. Les engins de travaux en fonctionnement vont émettre également des gaz toxiques. Ainsi, la qualité de l’air sera localement affectée par toutes ces émissions. Les personnes les plus exposées sont les populations riveraines le long du tracé du projet.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Résumé de l’évaluation de l’impact** | | | | | |
| **Activités du projet** | Terrassements ; circulation des engins, transport matériaux, | | | | |
| **Intitulé de l’impact** | Pollution de l’air par les gaz d’échappement et les poussières | | | | |
| **Critères** | **Intensité** | **Étendue** | **Durée** | **Importance** | **Réversibilité** |
| Sans atténuation | Forte | Locale | Temporaire | Moyenne | Réversible |
| Mesures d'atténuation | * Informer et sensibiliser les populations riveraines pour dispositions à prendre * Exiger la protection obligatoire du personnel par des masques à poussières (60 agents) * Arroser quotidiennement les plates-formes * Entretenir régulièrement les engins de travaux * Sensibiliser le personnel de travaux sur les bonnes pratiques de manipulation des engins | | | | |
| Avec atténuation | Faible | Ponctuelle | Momentanée | Faible | Réversible |

*6.1.1.2.2.2. Impact négatif sur les sols*

* ***Érosion des sols***

La zone du projet est fortement soumise aux érosions hydriques. Les fouilles, l’entreposage de terre et le débroussaillage pourraient entrainer et accentuer ce processus lors des travaux. Aussi, le dégagement de la végétation expose davantage le sol à l’érosion.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Résumé de l’évaluation de l’impact** | | | | | |
| **Activité du projet** | Terrassements ; circulation des engins | | | | |
| **Intitulé de l’impact** | Érosion des sols | | | | |
| **Critères** | **Intensité** | **Étendue** | **Durée** | **Importance** | **Réversibilité** |
| Sans atténuation | Moyenne | Locale | Permanente | Moyenne | Réversible partiellement |
| Mesures d'atténuation/  Amélioration | * Sensibiliser les conducteurs d’engins de chantier (2 conducteurs) sur la bonne maîtrise et les bonnes pratiques des engins de travaux * Réaliser 1 330 mètres linéaires de caniveaux de drainage sur la voie * Stabiliser les zones à risques d’érosion (compactage, enrochement, végétalisation, ou tout autre moyen efficace et économique) | | | | |
| Avec atténuation | Faible | Ponctuelle | Momentanée | Faible | Réversible |

*6.1.1.2.2.3. Impact sur la mobilité des biens et des personnes*

* ***Perturbation de la mobilité des biens et des personnes***

Le tronçon concerné par les travaux est caractérisé une circulation piétonne importante ainsi, il est à craindre la perturbation de la mobilité des personnes du fait de l’ouverture de tranchées, la présence des engins de chantier pour les opérations de déblais/remblais, dont les rotations pour acheminer le matériel in-situ risqueront de gêner la circulation et la mobilité en général, en plus des nuisances (bruit, poussières) qu’ils généreront.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Résumé de l’évaluation de l’impact** | | | | | |
| **Activité du projet** | Terrassements, revêtement ; transport de matériaux, etc. | | | | |
| **Intitulé de l’’impact** | Perturbation de la mobilité urbaine | | | | |
| **Critère** | **Intensité** | **Étendue** | **Durée** | **Importance** | **Réversibilité** |
| Sans atténuation | Forte | Locale | Temporaire | Forte | Réversible |
| Mesures d'atténuation/  Amélioration | * Informer les populations sur le démarrage des travaux et les zones concernées ; * Mettre des panneaux de signalisations routières de sécurité et collaborer avec la Police routière * Réaliser les travaux en demi-chaussé * Prévoir une voie de déviation et des passages pour les populations riveraines | | | | |
| Avec atténuation | Faible | Locale | Momentanée | Faible | Réversible |

*6.1.1.2.2.4. Impact sur la santé des populations et des travailleurs*

* ***Développement de maladies sur les populations et les travailleurs***

Les travaux vont générer des envols de poussière et émissions gazeuses qui peuvent indisposer les ouvriers et les populations riveraines, en particulier chez les enfants, les femmes enceintes et les personnes âgées et augmenter les infections respiratoires aiguës (IRA). Aussi, le brassage des populations venant de plusieurs horizons accentuera le risque de propagation des infections sexuellement transmissibles (IST) et du VIH/SIDA.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Résumé de l’évaluation de l’impact** | | | | | |
| **Activité du projet** | Tous travaux du chantier, Présence d’une main d’œuvre étrangère | | | | |
| **Intitulé de l’Impact** | Développement de maladies respiratoires, les IST et le VIH/SIDA | | | | |
| **Critères** | Intensité | Étendue | Durée | Importance | Réversibilité |
| **Sans atténuation** | Forte | Régionale | Permanente | Forte | Réversible à irréversible |
| **Mesures d'atténuation/**  **Amélioration** | Maladies respiratoires   * Équiper le personnel (50 agents) de masques anti-poussières, exiger et s’assurer de leur port obligatoire * Informer et sensibiliser les populations sur la nature et le programme des travaux * Limiter la vitesse des camions lors de transport, notamment dans les agglomérations * Arroser quotidiennement les plates-formes   Infections sexuellement transmissibles et VIH/SIDA   * Sensibiliser le personnel de chantier et les populations sur les IST et le VIH/SIDA * Distribuer des préservatifs au personnel de travaux et populations locales * Travailler dans le cadre de programme national de lutte contre les IST et le VIH/SIDA | | | | |
| **Avec atténuation** | Faible | Locale | Momentanée | Faible | Réversible |

*6.1.1.2.2.5. Impact sur le cadre de vie des populations riveraines*

* ***Dégradation du cadre de vie des populations riveraines***

Sur le plan de l’hygiène du milieu, le rejet anarchique des déchets solides et des eaux usées provenant du chantier est susceptible d’affecter et de dégrader le cadre de vie des populations riveraines. On craindra également les nuisances sonores et des vibrations dues au fonctionnement des engins de travaux.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Résumé de l’évaluation de l’impact** | | | | | |
| **Activité du projet** | Tous travaux du chantier, gestion de déchets de chantier | | | | |
| **Intitulé de l’impact** | Dégradation du cadre de vie des populations riveraines | | | | |
| **Critères** | Intensité | Étendue | Durée | Importance | Réversibilité |
| Sans atténuation | Moyenne | Régionale | Permanente | Moyenne | Réversible |
| Mesures d'atténuation/  Amélioration | * Assurer le tri, la collecte et l’acheminement des déchets vers des sites autorisés par la Mairie de Kikwit * Associer la Mairie et les services compétents dans le suivi des activités de travaux * Informer et sensibiliser le personnel de chantier sur le respect des règles d’hygiène * Utiliser des avertisseurs visuels à la place des avertisseurs sonores pour limiter les nuisances sonores | | | | |
| Avec atténuation | Faible | Locale | Temporaire | Faible | Réversible |

*6.1.1.2.2.5.1. Impact négatif sur les relations entre populations locales et travailleurs*

* ***Conflits sociaux entre les populations locales et le personnel de chantier***

Les travaux nécessiteront de la main d’œuvre locale, ce qui constituera une source réelle d’augmentation des revenus des populations locales. La non-utilisation de la main d’œuvre locale pourrait susciter des frustrations et entrainer des conflits, compte tenu du chômage élevé, ce qui peut nuire à la bonne marche des travaux. En revanche, les travaux étant de faible envergure (1330m) m pour l’axe), il y a très peu de risque qu’il y ait un afflux des travailleurs migrants. De ce point de vue, les risques de conflits sociaux seront quasi inexistants

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Résumé de l’évaluation de l’impact** | | | | | |
| **Activité du projet** | Recrutement de la main d’œuvre | | | | |
| **Intitulé de l’impact** | Conflits sociaux entre les populations locales et le personnel de chantier | | | | |
| Critères | Intensité | Étendue | Durée | Importance | Réversibilité |
| Sans atténuation | Moyenne | Locale | Temporaire | Moyenne | Réversible |
| Mesures d'atténuation/  Amélioration | * Recruter en priorité la main d’œuvre locale pour les emplois non qualifiés (50 emplois)[[5]](#footnote-6) * Tenir compte du genre (favoriser le recrutement des femmes, au moins 5%) * Sensibiliser le personnel de chantier sur le respect des us et coutumes des populations * Mettre en place un mécanisme de prévention et de gestion des conflits | | | | |
| Avec atténuation | Faible | Locale | Temporaire | Faible | Réversible |

*6.1.1.2.2.5.2. Impact négatif sur le paysage*

* ***Modification du paysage et pollution visuelle lors des travaux***

L’aspect visuel du tronçon et de la zone concernée par les travaux sera peu attrayant du fait de la présence des engins et équipements, des dépôts temporaires de matériaux, des déblais et autres résidus solides stockés provisoirement sur place. Cet impact est cependant temporaire (durée des travaux), localisé et relativement moyen.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Résumé de l’évaluation de l’impact** | | | | | |
| **Activité du projet** | Tous travaux du chantier, stationnement des engins, entreposage des déchets de chantier | | | | |
| **Intitulé de l’’impact** | Modification de l’esthétique du paysage | | | | |
| **Critères** | Intensité | Étendue | Durée | Importance | Réversibilité |
| Sans atténuation | Moyenne | Locale | Temporaire | Moyenne | Réversible |
| Mesures d'atténuation/  Amélioration | * Contrôler le parcage des engins et des matériaux de construction * Assurer régulièrement la collecte, l’évacuation et l’élimination des déchets et déblais * Procéder au régalage et à la remise en état des lieux après les travaux | | | | |
| Avec atténuation | Faible | Locale | Momentanée | Faible | Réversible |

*6.1.1.2.2.5.2.1. Impact négatif sur les ressources en eau utilisées par les populations*

* ***Pressions sur les points d’eaux utilisés par les populations***

Les besoins en eau des projets routiers sont énormes pour l’humidification des matériaux. Les travaux vont nécessiter environ 215 m3 d’eau.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Linéaire** | **Volume de matériaux** | **Volume d’eau** |
| 1330 ml | 2394 m3 | 215 m3 |

Toutefois, la présence de nombreux cours d’eau permettrait de réduire considérablement ces risques.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Résumé de l’évaluation de l’impact** | | | | | |
| **Activité du projet** | Travaux de préparations de la plateforme | | | | |
| **Impact** | Pressions sur les points d’eaux utilisés par les populations | | | | |
| **Critère** | Intensité | Étendue | Durée | Importance | Réversibilité |
| **Sans atténuation** | Moyenne | Locale | Temporaire | Moyenne | Réversible |
| **Mesures d'atténuation/**  **Amélioration** | * Éviter les sources d’eau utilisées par les populations pour l’approvisionnement du chantier * Se rapprocher des services concernés pour les autorisations de prélèvement dans les cours d’eau * Éviter la pollution des sources de prélèvement | | | | |
| **Avec atténuation** | Faible | Ponctuelle | Momentanée | Faible | Réversible |

*6.1.1.2.2.5.2.1.1. Impacts négatifs sur les ressources culturelles physiques*

* ***Risque de dégradation de vestiges découverts de façon fortuite lors des travaux***

Le long du tracé, il n’a pas été noté de sites archéologiques, cimetières et vestiges particuliers pouvant être affectés lors des travaux. Les consultations menées auprès des populations ont confirmé ce constat. Toutefois, il est possible, lors des fouilles et des travaux de la plate-forme ainsi que d’exploitation des carrières, que des vestiges soient découverts. Dans ces cas de figure, il revient à l’entrepreneur ou à la mission de contrôle d’avertir immédiatement les services du Ministère chargé du Patrimoine Culturel, et les travaux seront orientés conformément à leurs directives.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Résumé de l’évaluation de l’impact** | | | | | |
| **Activité du projet** | Fouilles et exploitation de sites d’emprunt | | | | |
| **Type d’impact** | Dégradation de vestiges découverts de façon fortuite lors des travaux | | | | |
| **Critères** | Intensité | Étendue | Durée | Importance | Réversibilité |
| Sans atténuation | Moyenne | Locale | Temporaire | Moyenne | Réversible |
| Mesures d'atténuation/  Amélioration | * Consulter les autorités coutumières et les populations locales * Arrêter les travaux en cas de découverte fortuite * Circonscrire et protéger la zone de découverte fortuite * Avertir immédiatement les services compétents pour conduite à tenir | | | | |
| Avec atténuation | Faible | Locale | Temporaire | Faible | Réversible |

*6.1.1.2.2.6. Impacts sur la sécurité des populations et des ouvriers*

* ***Accidents et dommages divers sur les personnes et les ouvriers***

Pendant la phase des travaux, il surviendra des risques d’accidents liés aux engins/instruments de chantier et à la présence de matériaux de construction mal protégés ou mal utilisés. Le risque d’incendie et d’explosion dans la base de chantier pouvant entrainer des dégâts matériels et corporels (pour le personnel et même pour les populations établies dans la zone).

Les risques d’accident sont avec les usagers de l’axe sont à craindre particulièrement à cause du niveau de fréquentation de l’Avenue et de la présence du marché central et d’établissements scolaires et universitaires.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Résumé de l’évaluation de l’impact** | | | | | |
| Activité du projet | Fonctionnement des engins et équipements de travaux | | | | |
| Intitulé de l’Impact | Accidents et dommages divers sur les populations riveraines et les ouvriers | | | | |
| Critères | Intensité | Étendue | Durée | Importance | Réversibilité |
| Sans atténuation | Forte | Locale | Temporaire à Permanente | Moyenne | Réversible à irréversible |
| Mesures d'atténuation/  Amélioration | * Baliser et mettre en place des panneaux de signalisation sur les différents chantiers * Afficher les consignes de sécurité sur les chantiers * Limiter les vitesses de circulation de tous les engins à 30 km/h * Fournir des EPI appropriés (gants, chaussures de sécurité) au personnel de travaux (60 équipements) sur les chantiers et exiger leur port effectif * Établir un plan de circulation et des procédures opérationnelles de sécurité à mettre en place au chantier (Entretien régulier des engins, Éviter les chargements hors gabarits, Aménager des ralentisseurs provisoires, Élaborer un plan d’intervention d’urgence et le tester régulièrement, etc.) * Sensibiliser et former les opérateurs/conducteurs à la conduite en sécurité des engins et à la manutention | | | | |
| Avec atténuation | Faible | Ponctuelle | Momentanée | Faible | Réversible |

*6.1.1.2.2.7. Impacts des gisements et carrières d’emprunt*

* ***Pollution de l’air et risque de conflits en cas d’extension des carrières autorisées***

Les chantiers seront approvisionnés à partir des carrières autorisées existantes de latérite et de basalte en cours d’exploitation dans la zone. L’exploitation des carrières et des zones d’emprunt aura des effets négatifs sur la qualité de l’air. Ces effets seront négligeables pour l’environnement mais ils pourraient constituer une menace sanitaire pour les travailleurs présents sur place. Par ailleurs, on peut craindre aussi des conflits sociaux en cas d’extension non autorisées des carrières.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Résumé de l’évaluation de l’impact** | | | | | |
| Activité du projet | Exploitation des carrières | | | | |
| Impact | Pollution de l’air et conflit sociaux en cas d’extension des carrières autorisées | | | | |
| Critère | Intensité | Étendue | Durée | Importance | Réversibilité |
| Sans atténuation | Modéré | Locale | Temporaire | Moyenne | Réversible |
| Mesures d'atténuation/  Amélioration | * Respect des autorisations d’exploitation et des limités autorisés * Fourniture de masques au personnel de transport des matériaux * Information et sensibilisation des populations riveraines * Remise en état après exploitation | | | | |
| Avec atténuation | Faible | Ponctuelle | Momentanée | Faible | Réversible |

6.1.1.2.3. Phase de mise en service de la route

*6.1.1.2.3.1. Identification des sources d’impacts*

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

*6.1.1.2.3.2. Impacts des accidents de la route*

* ***Accidents avec l’accroissement des véhicules et de vitesse de circulation***

Avec la réhabilitation et l’entretien de la voie (donc amélioration du niveau de service), il est à craindre une augmentation des vitesses de circulation, donc des risques d’accidents. L’intensité du trafic des véhicules va présenter un danger pour la sécurité humaine.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Résumé de l’évaluation de l’impact** | | | | | |
| **Activité** | Circulation routière | | | | |
| **Impact** | Augmentation des risques d’accident | | | | |
| **Critères** | Intensité | Étendue | Durée | Importance | Réversibilité |
| **Sans atténuation** | Moyenne | Locale | Temporaire | Moyenne | Réversible |
| **Mesures d'atténuation/**  **Amélioration** | * Mettre en place des panneaux de limitation de vitesse, des ralentisseurs et passages cloutés * Sensibiliser les usagers et populations riveraines sur la sécurité routière | | | | |
| **Avec atténuation** | Faible | Locale | Momentanée | Faible | Réversible |

*6.1.1.2.3.2.1. Impacts sur les habitations et les activités économiques riveraines*

* ***Inondation des habitations riveraines et des commerces le long des axes***

En cas de pluies abondantes, l’écoulement des eaux pluviales sur la chaussée peut être à la base des inondations d’habitations ; de commerces situées le long des routes. Avec le projet, une attention particulière sera accordée aux fossés de drainage et à leurs exutoires, pour éviter d’inonder les maisons ou les commerces le long des axes, ce qui permettra d’éviter ou de réduire très sensiblement ces impacts.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Résumé de l’évaluation de l’impact** | | | | | |
| **Activité** | Circulation routière | | | | |
| **Impact** | Inondation des habitations riveraines et des commerces le long des axes | | | | |
| **Critères** | Intensité | Étendue | Durée | Importance | Réversibilité |
| **Sans atténuation** | Forte | Locale | Temporaire | Forte | Réversible |
| **Mesures d'atténuation/**  **Amélioration** | * Réaliser des fossés de drainage et les entretenir régulièrement * Assurer un calage approprié des exutoires | | | | |
| **Avec atténuation** | Faible | Locale | Temporaire | Faible | Réversible |

**Tableau 8 : Matrice de synthèse d’appréciation des impacts négatifs**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Composante** | **Impacts Potentiels Négatifs** | **Appréciation impact (sans atténuation)** | |
| **Phase préparatoire et de travaux** | | | |
| Milieu biophysique | Dégradation de la qualité de l’air par les gaz d’échappement et les poussières | Moyenne | |
| Réduction du couvert végétal suite à l’élagage des plantations d’alignement sur l’axe | Moyenne | |
| Érosion des sols | Moyenne | |
| Modification des sites d’emprunt et carrières | Moyenne | |
| Milieu humain et activités socio-économiques | Pertes des biens et sources de revenus de commerce : 1 arbre fruitier ; 4 zones de culture ; 1 clôture et 2 structures semi-fixes. | Moyenne | |
| Perturbation de la mobilité urbaine | Moyenne | |
| Développement de maladies respiratoires des IST/VIH/SIDA | Forte | |
| Dégradation du cadre de vie des populations riveraines | Moyenne | |
| Perturbation de l’approvisionnement en eau et électricité | Moyenne | |
| Conflits sociaux entre les populations et le personnel de chantier | Moyenne | |
| Modification de l’esthétique du paysage | Moyenne | |
| Dégradation de vestiges découverts de façon fortuite | Moyenne | |
| Pressions sur les points d’eaux utilisés par les populations pour 215 m3 | Moyenne | |
| Accidents et dommages divers sur les personnes et les ouvriers | Moyenne | |
| **Phase d’exploitation** | | | |
| Accidents avec l’accroissement des véhicules et de la vitesse de circulation | | | Moyenne |
| Inondation des habitations riveraines | | | Moyenne |

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

**7. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE**

Le Plan de Gestion de l’Environnement et du Social (PGES) décrit notamment les impacts, les mesures d'atténuation ou de bonification, les responsabilités de surveillance et de suivi et leur coût estimatif pendant et après la réalisation du projet, les indicateurs de suivi, l'échéancier, les modalités de renforcement des capacités, et les résultats des consultations du public.

**7.1. Mesures de bonification des impacts positifs**

* ***Mesures de développement socioéconomiques pour bonifier les impacts positifs du projet***

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

Tableau 9 :Mesures de bonification des impacts positifs

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phase** | **Impacts** | **Bonification des impacts positifs** |
| Construction | Création d’emploi (50 emplois)[[6]](#footnote-7) | * Privilégier le recrutement de la main d’œuvre locale pour les emplois non qualifiés en s’appuyant sur les autorités locales, en tenant compte du genre (les jeunes femmes en priorité, au moins 5%) * Mettre en œuvre un programme IEC afin de prévenir les risques sociaux * Formation et encadrement des jeunes ouvriers lors des travaux |
| * Appropriation de l’infrastructure par les populations | * Recruter prioritairement la main d’œuvre locale * Sensibiliser les populations et les associer au suivi des travaux * Appuyer les populations dans l’entretien et la surveillance de la voie |
| Mise en service | * Amélioration du cadre de vie * Sécurisation de l’emprise de la voie contre les occupations anarchiques | * Procéder à un entretien courant mensuel de la voie * Curer les caniveaux au moins 2 fois par an (avant et après chaque saison pluvieuse) * Mettre en place un éclairage public le long de la voie * Réaliser des ralentisseurs de vitesse (dos d’ânes) tous les 500 m * Installer des panneaux de signalisation (de pré-signalisation et de signalisation des dos d’ânes * Installer deux panneaux de limitation de vitesse (1 dans chaque sens) * Sensibiliser les populations sur l’occupation de la voie * Faire un aménagement paysager et des plantations le long de la voie sur 1330 mètres linéaires |

**7.2. Mesures d’atténuation des impacts négatifs**

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

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



7.2.1. Mesures à insérer dans la conception technique du projet

* ***Phase d’ingénierie***

Il s’agit des mesures environnementales et sociales qui devront être intégrées dans la phase actuelle de conception du projet, pour qu’elles puissent faire partie intégrante des dossiers d’appel d’offre et d’exécution, à savoir : la réalisation d’ouvrages de drainages qui doivent être bien dimensionnés et bien calés pour éviter ou minimiser les risques d’inondation et de ravinements ; la réalisation de caniveaux fermés servant également de trottoirs pour éviter que les piétons n’empruntent la route ; la réalisation de rampes d’accès aux habitations riveraines ; la réalisation de fourreau pour les branchements au réseau d’eau potable ; la réalisation des dos d’âne (ralentisseurs) ; la signalisation de la voie (verticale et horizontale) ; etc.

* ***Préparation des dossiers d’appel d’offres et des dossiers d’exécution***

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

* ***Obligations de respect des clauses environnementales et sociales***

Les entreprises de travaux devront aussi se conformer aux exigences des clauses environnementales et sociales (qu’elles devront traduire dans les PGES-chantier). Les clauses environnementales et sociales sont destinées à aider les personnes en charge de la rédaction de dossiers d’appels d’offres et des marchés d’exécution des travaux (cahiers des prescriptions techniques), afin qu’elles puissent intégrer dans ces documents des prescriptions permettant d’atténuer les impacts et les effets du programme sur l’environnement et sur les milieux humains. Les clauses sont spécifiques à toutes les activités de chantier pouvant être sources de nuisances environnementales et sociales. Elles sont une partie intégrante des dossiers d’appels d’offres ou de marchés d’exécution des travaux. Les clauses environnementales et sociales sont détaillées en Annexe 1 du présent rapport.

7.2.2. Mesures normatives

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

* ***Conformité avec la réglementation environnementale***

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

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

* ***Conformité avec la réglementation foncière, l’expropriation et la réinstallation***

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

Le projet va engendrer des pertes d'actifs et de sources de revenus. Les personnes concernées devront recevoir des indemnisations représentant au moins la valeur de remplacement des biens concernés. Il y a lieu d’identifier et de payer toutes les impenses avant le démarrage du projet. Le PAR élaboré permettra d’identifier et d’évaluer toutes les impenses.

* ***Conformité avec la réglementation minière***

Les entreprises chargées des travaux sont tenues de disposer des autorisations requises pour l’exploitation des carrières et gîtes d’emprunt (temporaires ou permanents) en se conformant à la législation nationale en la matière. La priorité sera accordée à l’exploitation de sites déjà ouverts et autorisés.

* ***Conformité avec la règlementation forestière***

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

* ***Conformité avec le code du travail***

L’Entreprise chargée des travaux devra respecter les exigences du Code de Travail (La Loi No. 15/2002 du 16 octobre 2002) et ses textes réglementaires complémentaires relatives au personnel et son recrutement aux horaires de travail, au bruit, à la mise en place d’un Comité d’Hygiène et de Sécurité. Pour ce qui concerne la main d’œuvre locale, elle devra mettre en place une commission de recrutement en relation avec les Autorités administratives, les collectivités locales concernées. Aussi, l’Entreprise est tenue de respecter l’interdiction du travail des mineurs et la non-discrimination à l’embauche.

7.2.3. Mesures d’atténuation des impacts négatifs en phases de préparation, d’exécution des travaux et de mise en service de la route

Tableau 10 : Synthèse des mesures d’atténuations des impacts négatifs préconisées

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Composante** | **Impacts Potentiels Négatifs** | **Mesures d’atténuation** | |
| **Phase préparatoire et travaux** | | | |
| Milieu biophysique | Réduction du couvert végétal le long du tracé | | * Limiter le défrichement au strict minimum nécessaire pour l’emprise * Saisir les services forestiers ou de la Mairie en cas de coupes inévitables * Réaliser un reboisement compensatoire (plantation linéaire sur environ 1330 m) et un aménagement paysager le long de la voie |
| Érosion des sols | | * Sensibiliser les conducteurs d’engins de chantier (2 conducteurs) sur la bonne maîtrise et les bonnes pratiques des engins de travaux * Réaliser 1 330 mètres linéaires de caniveaux de drainage sur la voie * Stabiliser les zones à risques d’érosion (compactage, enrochement, végétalisation, ou tout autre moyen efficace et économique) |
| Modification des sites d’emprunt et carrières | | * Respect des autorisations d’exploitation et des limités autorisés * Fourniture de masques au personnel de transport des matériaux * Information et sensibilisation des populations riveraines * Remise en état après exploitation |
| Dégradation de la qualité de l’air par les gaz d’échappement et les poussières | | * Informer et sensibiliser les populations riveraines pour dispositions à prendre * Exiger la protection obligatoire du personnel par des masques à poussières * Arroser quotidiennement les plates-formes * Entretenir régulièrement les engins de travaux * Sensibiliser le personnel de travaux sur les bonnes pratiques de manipulation des engins |
| Milieu humain et activités socio-économiques | Pertes des biens et sources de revenus | | * Maintenir l’emprise prévue pour minimiser la réinstallation * Dédommager toutes les personnes affectées par le projet selon les dispositions du PAR qui a été réalisé en document séparé |
| Perturbation de la mobilité urbaine | | * Informer les populations sur le démarrage des travaux et les zones concernées ; * Mettre deux panneaux de signalisations routières de sécurité et collaborer avec la Police routière * Réaliser les travaux en demi-chaussé * Prévoir une voie de déviation et des passages pour les populations riveraines |
| Perturbation de l’approvisionnement en eau | | * Saisir et collaborer étroitement avec la REGIDESO * Sensibiliser et avertir les populations riveraines * Mettre à disposition des citernes d’eau potable en cas de casse de tuyaux d’eau |
| Risques de développement de maladies respiratoires des IST/VIH/SIDA | | Maladies respiratoires   * Équiper le personnel (60 agents) de masques anti-poussières, exiger et s’assurer de leur port obligatoire * Informer et sensibiliser les populations sur la nature et le programme des travaux * Limiter la vitesse des camions lors de transport, notamment dans les agglomérations * Arroser quotidiennement les plates-formes   Infections sexuellement transmissibles et VIH/SIDA   * Sensibiliser le personnel de chantier et les populations sur les IST et le VIH/SIDA * Distribuer des préservatifs au personnel de travaux et populations locales * Travailler dans le cadre de programme national de lutte contre les IST et le VIH/SIDA |
| Dégradation du cadre de vie des populations riveraines | | * Assurer le tri, la collecte et l’acheminement des déchets vers des sites autorisés par la Mairie * Associer la Mairie et les services compétents dans le suivi des activités de travaux * Informer et sensibiliser le personnel de chantier sur le respect des règles d’hygiène * Utiliser des avertisseurs visuels à la place des avertisseurs sonores pour limiter les nuisances sonores |
| Conflits sociaux entre les populations et le personnel de chantier | | * Recruter en priorité la main d’œuvre locale pour les emplois non qualifiés locale (60 emplois, 520 hommes-mois)[[7]](#footnote-8) * Tenir compte du genre (favoriser le recrutement des femmes, au moins 5% des effectifs) * Mettre en place un mécanisme transparent de recrutement (impliquer les autorités, afficher les besoins de recrutement ; etc.) * Sensibiliser le personnel de chantier sur le respect des us et coutumes des populations * Mettre en place un mécanisme de prévention et de gestion des conflits |
| Modification de l’esthétique du paysage | | * Contrôler le parcage des engins et des matériaux de construction * Assurer régulièrement la collecte, l’évacuation et l’élimination des déchets et déblais * Procéder au régalage et à la remise en état des lieux après les travaux |
| Dégradation de vestiges découverts de façon fortuite lors des travaux | | * Arrêter les travaux en cas de découverte fortuite * Circonscrire et protéger la zone de découverte fortuite * Avertir immédiatement les services compétents pour conduite à tenir |
| Pressions sur les points d’eaux utilisés par les populations pour 215 m3 | | * Éviter les sources d’eau utilisées par les populations pour l’approvisionnement du chantier * Se rapprocher des services concernés pour les autorisations de prélèvement dans les cours d’eau * Éviter la pollution des sources de prélèvement |
| **Phase d’exploitation** | | | |
| **Milieu humain** | Accidents avec l’accroissement des véhicules | | * Mettre en place des panneaux de limitation de vitesse et des ralentisseurs * Sensibiliser les usagers et les populations sur la sécurité routière |
| Inondation des habitations et activités commerciales riveraines | | * Réalisation de fossés de drainage et calage approprié des exutoires * Entretien courant et périodique des caniveaux |

* Mesures spécifiques aux points d’intérêts sociaux environnementaux

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| GPS | Description | Mesures d’atténuation |
| X 254546 Y 9442589 | Points bas (bourbiers sur 20m) | Aménager et bien dimensionner les OH |
| X 254500 Y 9442537 | Présence d’une église à gauche de l’emprise | Aménager des ralentisseurs et mettre en place une signalisation verticale |
| X 254459 Y 9442499 | Présence d’un hôpital à gauche de l’emprise | Aménager des ralentisseurs et mettre en place une signalisation verticale |
| X 254407 Y 9442446 | Points bas | Aménager et bien dimensionner les OH |

7.2.4. Mécanismes de redressement des tords et de gestion des conflits

Les communautés et les individus qui croient qu'ils sont lésés par le projet peuvent présenter des réclamations à l’attention des responsables du projet. Pour cela, les plaintes ou réclamations pourront être (i) soit rédigées et adressées au Maire de la Ville de Kikwit et le Commune de Nzinda ; (ii) soit inscrites dans cahier des doléances qui sera établi à cet effet par l’Entreprise des travaux et qui sera mis à la disposition du public en permanence auprès de la Commune de Nzinda. Le Maire de Kikwit ou le Bourgmestre de Nzinda achemineront les doléances reçues auprès de la Coordination du PDU et s’assureront que les plaintes reçues sont examinées rapidement pour répondre aux préoccupations liées au projet. L’expert du Projet chargé du suivi de la mise en œuvre de l’EIES mettra en place un système de suivi et d’archivage des réclamations permettant d’en assurer le suivi jusqu’à la résolution finale du litige.

**7.3. Programme de surveillance et de suivi environnemental et social**

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

7.3.1. Surveillance environnementale et sociale

Elle vise à s’assurer que l’entreprise respecte ses engagements et obligations en matière de protection de l’environnement tout au long du projet, que les mesures d’atténuation et de bonification sont effectivement mises en œuvre pendant les travaux. Aussi, la surveillance environnementale a pour objectif de réduire les désagréments sur les milieux naturels et socio-économiques. La surveillance environnementale et sociale devra être effectuée par la Mission de Contrôle (MdC). De plus, la MdC pourra jouer le rôle d’interface entre les populations riveraines et les entrepreneurs en cas de plaintes.

7.3.2. Suivi environnemental et social

Il sera assuré par l’ACE et la Coordination Provinciale de l’Environnement qui vont contrôler le respect de la réglementation nationale en matière d’environnement.

7.3.3. Supervision

La supervision sera effectuée par les deux Experts respectifs Environnemental et Social du PDU. Les services techniques de la Ville de Kikwit pourront aussi participer au suivi.

7.3.4. Évaluation

L’Évaluation est faite par un Consultant indépendant à la fin du Programme du PDU.

7.3.5. Dispositif de rapportage

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

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

7.3.6. Indicateurs de suivi environnemental et social

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

**Tableau 11 : Canevas de surveillance environnementale et sociale**

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Éléments de suivi** | **Indicateurs** | **Moyens de vérification** | **Responsables et période** | |
| **Surveillance** | **Suivi** |
| Végétation | * Linéaire de voirie plantée (nombre d’arbres plantés) | Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission | MdC  (Durant les travaux) | ACE/CPE |
| Air | * Pourcentage d’ouvriers portant des EPI Pourcentage de camions avec protection |
| Environnement humain | Activités socioéconomiques :   * Nombre de séance d’IEC menées * Nombre d’emplois créés localement sur les 60 * Nombre de personnes affectées et compensées * Nombre de conflits sociaux liés au projet | Enquêtes auprès du personnel et des communautés et rapports de mission | MdC  (Durant les travaux) | ACE/CPE |
|
| Mesures sanitaires, d’hygiène et de sécurité | Hygiène et santé/Pollution et nuisances :   * Nombre d’entreprises respectant les mesures d’hygiène * Taux de prévalence des IST/VIH/SIDA * Taux prévalence des maladies (IRA) liées aux travaux | Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission | MdC  (Durant les travaux) | ACE/CPE |
| Sécurité dans les chantiers :   * Pourcentage d’ouvriers respectant le port d’EPI * Nombre de kits de premiers soins disponibles sur le chantier * Nombre de conducteurs respectant la limitation de vitesse | MdC  (Durant les travaux) | ACE/CPE |

**7.4. Plan de renforcement des capacités, d’information et de sensibilisation**

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

Le tableau ci-dessous présente les mesures de renforcement des capacités proposées.

**Tableau 12 : Action de renforcement des capacités, d’information et de sensibilisation**

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

**7.5. Arrangements institutionnels de mise en œuvre du projet**

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

Tableau 13 : Rôle et responsabilité dans la gestion environnementale et sociale des travaux

| **Catégories d’acteurs** | **Responsabilité sur le plan environnemental et social** | **Responsabilité à la fin des travaux** |
| --- | --- | --- |
| **ACE et la CPE** | * Désigner un Point Focal pour accompagner le projet dans sa mise en œuvre * Assister le PDU dans la préparation des DAO et dossiers d’exécution et de surveillance des travaux * Appuyer le PDU dans le renforcement des capacités des Services Techniques * Veiller au respect de l’application de la réglementation environnementale * Veiller à la préservation des intérêts des populations riveraines * Mener des contrôles environnementaux périodiques sur le chantier * Transmettre un rapport trimestriel d’inspection au PDU * Assistance au PDU dans le cadre du suivi | * Exiger un rapport global sur l’état de mise en œuvre des mesures de gestion environnementale et sociale permettant de certifier l’exécution conforme du PGES. |
| **Secrétariat Permanent du PDU** | * Exiger une supervision tous les deux mois des travaux par l’Expert Environnement du PDU et lui donner des moyens appropriés de supervision * Appuyer ACE et la CPE dans l’assistance et le suivi environnemental et social * Exiger un PGES-E aux entreprises dans les DAO * Exiger un Plan de surveillance environnementale et sociale détaillé aux MdC * Instruire les bureaux pour assurer la surveillance environnementale de proximité * Appuyer la Mairie en matériel d’entretien et de nettoiement de la voie * Renforcer les capacités des Services Techniques de la Commune * Faire respecter les accords signés avec les concessionnaires de réseaux * Exiger un recrutement préférentiel de la main d’œuvre locale * Transmettre les rapports de surveillance et suivi à l’ACE et la Banque mondiale | * Exiger de la MdC un rapport global sur l’état de mise en œuvre des mesures de gestion environnementale et sociale permettant de certifier l’exécution conforme du PGES. |
| Experts Environnement et Social du PDU | * Exiger de la MdC un rapport mensuel de surveillance et apprécier leur contenu * Effectuer des missions de supervision tous les deux mois * Veiller au respect de la sécurité et de la qualité de vie des populations dans la zone des travaux. * Servir d’interface entre le projet, les collectivités locales et les autres acteurs concernés par le projet * Veillez au respect par l’entreprise des recommandations de l’étude environnementale et sociale ; * Conduire le renforcement des capacités des services techniques de la commune * Assurer la coordination de la mise en œuvre, et du suivi interne des aspects environnementaux et sociaux des activités | * Associer les services techniques dans la réception provisoire et définitive des infrastructures * Exiger de la mission de contrôle un rapport global sur l’état de mise en œuvre des mesures de gestion environnementale et sociale (*à transmettre à ACE*) |
| Entreprise de travaux | * Préparer un PGES-E approuvé par le PDU, ACE et la CPE, exécuter les mesures environnementales et sociales y relatives | * Repli de chantier * Garantie de l’exécution |
| Mission de Contrôle (MdC) | * Préparer un plan de surveillance environnementale et sociale détaillé et approuvé par le PDU et ACE et l’exécuter | * Rapport de fin de mission |
| Mairie de Kikwit | * Information et sensibilisation des élus de la commune de Nzinda * Instruire les Services Techniques dans le suivi de proximité | * Appuyer la Commune de Kasuku dans l’entretien de la voie |
| Services Techniques de la commune de Kikwit | * Accompagner le projet dans la surveillance environnementale * Participer aux séances de renforcement des capacités * Participer à la réception provisoire et définitive des travaux | * Assurer la surveillance après travaux |
| Commune de Nzinda (abritant le projet) | * Médiation entre le projet et les populations locales en cas de conflits. * Informer, éduquer et conscientiser les populations locales * Veiller à l’entretien et au nettoiement de la voie et des caniveaux | * Veiller à la pérennité de l’ouvrage contre les agressions anthropiques |
| Associations locales | * Informer, éduquer et conscientiser les acteurs du système de transport et les populations des zones bénéficiaires sur les aspects environnementaux et sociaux liés aux travaux et à la route. | * Participer à la conscientisation des populations riveraines |

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

**Tableau 14 : Synthèse du PGES et responsabilités de mise en œuvre, de surveillance et de suivi**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Composante** | **Impacts Potentiels Négatifs** | **Mesures d’atténuation** | **Indicateurs de suivi** | **Responsabilités** | |
| **Surveillance-Suivi** | **Inspection -Supervision** |
| **Phase préparatoire et travaux** | | |  |  |  |
| Milieu biophysique | Réduction du couvert végétal | * Réduire les déboisements au strict minimum * Planter des arbres sur 1330 m linéaires et réaliser un aménagement paysager | * Nombre d’arbres plantés sur les 1330 ml * Effectivité de l’aménagement paysager | MdC  PDU  CL | ACE/CPE  Banque mondiale |
| Dégradation de la qualité de l’air par les gaz d’échappement et les poussières | * Informer et sensibiliser les populations riveraines pour dispositions à prendre * Exiger la protection obligatoire du personnel par des masques à poussières * Arroser quotidiennement les plates-formes * Entretenir régulièrement les engins de travaux * Sensibiliser le personnel de travaux sur les bonnes pratiques de manipulation des engins | * Nombre de personnes sensibilisées * Pourcentage d’ouvriers portant des EPI * Nombre d’équipements de protection distribués * Nombre de camions avec protection * Linéaire de tronçon arrosé par jour * Nombre de camions bâchés * Pourcentage de camions respectant la limitation de vitesse | MdC et OVD | ACE/CPE ESES/PDU |
| Érosion des sols | * Sensibiliser les conducteurs d’engins de chantier (2 conducteurs) sur la bonne maîtrise et les bonnes pratiques des engins de travaux * Réaliser 1 330 mètres linéaires de caniveaux de drainage sur la voie * Stabiliser les zones à risques d’érosion (compactage, enrochement, végétalisation, ou tout autre moyen efficace et économique) | * Nombre de conducteurs formés et sensibilisés * Linéaire de caniveaux réalisés * Superficie de zones d’érosion stabilisée | MdC  PDU  CL | ACE/CPE  Banque mondiale |
| Modification des sites d’emprunt et carrières | * Respect des autorisations d’exploitation et des limités autorisés * Fourniture de masques au personnel de transport des matériaux * Information et sensibilisation des populations riveraines * Remise en état après exploitation | * Nombre d’infractions enregistrés * Nombre d’agents disposant de masques * Nombre de personnes sensibilisées * Nombre de sites remis en état | MdC  PDU  CL | ACE/CPE  Banque mondiale |
| Milieu humain et activités socio-économiques | Pertes des biens et sources de revenus | * Maintenir l’emprise prévue pour minimiser la réinstallation * Dédommager toutes les personnes affectées par le projet selon les dispositions du PAR qui a été réalisé en document séparé | * Emprise de 8 m pour la voie * % de personnes affectées a été totalement indemnisée selon les dispositions du PAR | MdC et OVD | ACE/CPE ESES/PDU |
| Perturbation de la mobilité urbaine | * Informer les populations sur le démarrage des travaux et les zones concernées ; * Mettre deux panneaux de signalisations routières de sécurité et collaborer avec la Police routière * Réaliser les travaux en demi-chaussé * Prévoir une voie de déviation et des passages pour les populations riveraines | * Nombre de sites de travaux balisés * Nombre de personnes informées et sensibilisées * Nombre de passages réalisés au droit des habitations * Nombre de voies de déviation réalisées | MdC et OVD | ACE/CPE ESES/PDU |
| Développement de maladies respiratoires des IST/VIH/SIDA | Maladies respiratoires (A compléter)   * Équiper le personnel (50 ou 60 agents) de masques à poussières et exiger leur port obligatoire * Informer et sensibiliser les populations sur la nature et le programme des travaux * Limiter la vitesse des camions lors de transport, notamment dans les agglomérations * Arroser quotidiennement les plates-formes   Infections sexuellement transmissibles et VIH/SIDA   * Sensibiliser le personnel de chantier et les populations sur les IST et le VIH/SIDA * Distribuer des préservatifs au personnel de travaux et populations locales * Travailler dans le cadre de programme national de lutte contre les IST et le VIH/SIDA | * Nombre de personnes sensibilisées * Nombre d’ouvriers équipés d’EPI * Prévalence des IST/VIH/SIDA * Taux prévalence de maladies (IRA) liées aux travaux | MdC et OVD | ACE/CPE ESES/PDU |
| Dégradation du cadre de vie des populations riveraines | * Assurer le tri, la collecte et l’acheminement des déchets vers des sites autorisés par la Mairie de Kikwit * Associer la Mairie et les services compétents dans le suivi des activités de travaux * Informer et sensibiliser le personnel de chantier sur le respect des règles d’hygiène * Utiliser des avertisseurs visuels à la place des avertisseurs sonores pour limiter les nuisances sonores | * Existence d’un système de collecte et d’élimination des déchets au niveau du chantier * Nombre de personnes informées et sensibilisées * Nombre de réclamations enregistrées * Nombre d’engins avec avertisseurs visuels | MdC et OVD | ACE/CPE ESES/PDU |
| Perturbation de l’approvisionnement en eau | * Saisir et collaborer étroitement avec la REGIDESO * Sensibiliser et avertir les populations riveraines * Mettre à disposition des citernes d’eau potable en cas de casse de tuyaux d’eau | * Nombre de réunions les concessionnaires * Nombre de personnes sensibilisées * Nombre de citernes mises en place | MdC et OVD | ACE/CPE ESES/PDU |
| Conflits sociaux entre les populations et le personnel de chantier | * Recruter en priorité la main d’œuvre locale pour les emplois non qualifiés locale (100 emplois, 520 hommes-mois)[[8]](#footnote-9) * Tenir compte du genre (favoriser le recrutement des femmes, au moins 5% des effectifs) * Mettre en place un mécanisme transparent de recrutement (impliquer les autorités, afficher les besoins de recrutement ; etc.) * Sensibiliser le personnel de chantier sur le respect des us et coutumes des populations * Mettre en place un mécanisme de prévention et de gestion des conflits | * Nombre d’emplois créés localement * Pourcentage de femmes recrutées * Existence d’un mécanisme de prévention et de gestion des conflits * Pourcentage d’agents sensibilisés dans le chantier * Nombre de plaintes enregistrées | MdC et OVD | ACE/CPE ESES/PDU |
| Accidents et dommages divers sur les personnes et les ouvriers | * Baliser tout le chantier * Limiter les vitesses de circulation de tous les engins à 30 km/h * Fournir des EPI (gants, chaussures de sécurité) au personnel de travaux (100 équipements) et exiger leur port * Établir un plan de circulation et des procédures opérationnelles de sécurité à mettre en place au chantier * Sensibiliser les opérateurs/conducteurs à la conduite en sécurité des engins | * Nombre de sensibilisation réalisée * Nombre d’EPI distribué et effectivité du port obligatoire * Nombre d’écart à la vitesse maximale de30 km/h autorisée constaté | MdC et OVD | ACE/CPE ESES/PDU |
|  | Dégradation de vestiges découverts de façon fortuite | * Arrêter les travaux en cas de découverte fortuite * Circonscrire et protéger la zone de découverte fortuite * Avertir immédiatement les services compétents pour conduite à tenir | * Nombre de chantiers arrêtés après découverte de vestiges * Nombre de sites découverts et protégés * Services compétents saisis | MdC et OVD | ACE/CPE ESES/PDU |
| Modification de l’esthétique du paysage | * Contrôler le parcage des engins et des matériaux de construction * Assurer régulièrement la collecte, l’évacuation et l’élimination des déchets et déblais * Procéder au régalage et à la remise en état des lieux après les travaux | * Nombre de sites de parcages anarchiques * Existence d’un système de gestion des déchets * Nombre de sites régalés et remis en état | MdC et OVD | ACE/CPE ESES/PDU |
| Pressions sur les points d’eaux utilisés par les populations pour 215 m3 | * Éviter les sources d’eau utilisées par les populations pour l’approvisionnement du chantier * Se rapprocher des services concernés pour les autorisations de prélèvement dans les cours d’eau * Éviter la pollution des sources de prélèvement | * Nombre de sources utilisées par les populations évitées * Autorisation de prélèvement obtenue * Nombre de sources polluées après usage | MdC et OVD  CL | ACE/CPE ESES/PDU |
| **Phase d’exploitation** | | | | | |
| Milieu humain | Accidents avec l’accroissement des véhicules | * Mettre en place des panneaux de limitation de vitesse et des ralentisseurs * Sensibiliser les populations sur la sécurité routière | * Nombre de panneaux et ralentisseurs mis en place * Nombre de personnes sensibilisées |  |  |
| Inondation des habitations riveraines | * Réalisation de fossés de drainage et calage approprié des exutoires * Entretien courant et périodique des caniveaux |  |  |  |

**7.6 Évaluation des coûts des mesures de gestion environnementale et sociale**

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) comprend les catégories de mesures suivantes : (i) des mesures à insérer dans les dossiers d’appel d’offres et d’exécution comme mesures contractuelles et dont l’évaluation financière sera prise en compte par les entreprises soumissionnaires lors de l’établissement de leur prix unitaires et forfaitaires ; (ii) des mesures environnementales (reboisement compensatoire, sensibilisation, surveillance et suivi, renforcement de capacités, etc.).

Les pertes d'actifs et de sources de revenus, sont citées pour mémoire. Ils font l'objet d'étude plus approfondie dans le cadre de l'élaboration d’un plan d’action de réinstallation.

***Coûts des mesures de bonification des impacts positifs***

Ces mesures sont prises en compte soit dans les clauses environnementales et sociales (recrutement de la main d’œuvre ; entretien courant mensuel de la voie ; etc.), soit dans la conception du projet (éclairage public, panneaux de signalisation ; etc.) soit dans les mesures d’IEC et de sensibilisation ou d’aménagement paysager et plantations indiquées dans les paragraphes 7.1.2 et 7.1.5 ci-dessous.

***Coûts des mesures d’atténuation des impacts négatifs***

A l’instar des impacts positifs, la plupart des mesures d’atténuation des impacts négatifs sont prises en compte soit dans les clauses environnementales et sociales, soit déjà incluses dans la conception technique du projet. Les mesures restantes ou additionnelles (sensibilisation, reboisement, stabilisation des zones d’érosion, EPI ; suivi ; etc.) sont indiquées ci-dessous.

7.6.1. Coûts des mesures de stabilisation des zones à risques d’érosion

Il s’agit de stabiliser sur 1300 ml (enrochement ou végétalisation) ces zones à risques d’érosion. Un coût de 23 000 USD est provisionné pour ces mesures.

7.6.2. Coûts des mesures de signalisation et de réalisation de ralentisseurs

Il s’agit des mesures de signalisation et de réalisation de ralentisseurs pour réduire les risques d’accidents liés à l’amélioration de l’état de la voie. Une provision de 7 000 USD est faite à cet effet.

7.6.3. Coûts des mesures d’équipement de protection individuel

Il s’agit d’équiper le personnel (100 agents) de masques à poussières et exiger leur port obligatoire. Une provision de de 9000 USD est faite pour prendre en compte ces mesures.

7.6.4. Coûts des mesures d’information et de sensibilisation

Avant le démarrage des travaux, une campagne d’information et de sensibilisation des populations devra être faite sur la nature et l’ampleur des travaux. Pour atténuer les risques de contamination aux IST et au VIH-SIDA, la mise en œuvre de cette mesure se fera par les comités locaux de lutte contre le SIDA ou les ONG locales spécialisées en la matière à travers des contrats de sous-traitance signés avec l’Entreprise en charge des travaux. La supervision sera assurée par les zones de santé. L’existence de la nouvelle route va aussi générer inévitablement des risques d’accidents. Il est prévu que l’Entrepreneur assure l’information, la sensibilisation et la consultation des populations locales.

Au total, un budget de 3 000 USD est proposé pour mener ces campagnes d’informations (trois séances au total, durant chacune deux journées).

7.6.5. Coûts de mesures d’appui en matériel de nettoiement à la Commune

Dans le cadre de la mise en œuvre du projet, un budget de 2 000 USD est proposé pour la réalisation d’un programme de renforcement des capacités des services techniques de la ville et des associations locales dans la gestion environnementale et sociale de la voirie (petit matériel d’entretien et de nettoyage, etc.).

7.6.6. Coûts des mesures de surveillance, de suivi et d’inspection

Les préposés à la surveillance, au suivi et les collectivités locales doivent disposer de moyens pour assurer convenablement le suivi de la mise en œuvre du PGES. Il est prévu un budget de 7 000 USD. À la fin des travaux, un consultant indépendant fera l’évaluation de la gestion environnementale et sociale du projet, activité évaluée à 5 000 USD.Au total, un budget de 12 000 USD est proposé pour le suivi-évaluation.

7.6.7. Coûts des mesures pour le reboisement et l’aménagement paysager

En vue de bonifier les impacts positifs du projet et renforcer l’adhésion des populations au projet, le consultant recommande une plantation linéaire et un aménagement paysager avec des espèces rustiques ornementales, un aménagement de bancs publics dans le but d’améliorer l’esthétique de l’Avenue Wazabanga. Un budget de de 4000 USD est prévu pour ces mesures.

**Tableau 15 : Estimation des coûts du PGES**

|  |  |
| --- | --- |
| **Activités** | **Coûts en USD** |
| Compensation des pertes de biens et source de revenus | Inclus dans le PAR |
| Mesures de stabilisation des zones à risques d’érosion | 23 000 |
| Mesures de signalisation et de réalisation de ralentisseurs | 7 000 USD |
| Mesures d’équipement de protection individuel | 9 000 |
| Mesures d’information et de sensibilisation | 3 000 |
| Mesures d’appui à la Commune | 2 000 |
| Mesures de suivi et de surveillance-évaluation | 12 000 |
| Plantation linéaire et aménagement paysager | 4 000 |
| **TOTAL** | **60 000 USD** |

**Le coût total du PGES s’élève à 60 000 USD**

**8. CONSULTATION PUBLIQUE**

* 1. **Synthèse des consultations**

Les comptes rendus des réunions d’information et de sensibilisation ainsi que la consultation publique et les listes de présence figurent en annexes.

* + 1. Point de vue des acteurs sur le projet

Même si le projet est une bonne initiative de l’avis des acteurs consultés, il n’en demeure pas moins qu’il soulève un certain nombre de craintes et de préoccupations pour lesquelles des recommandations ont été formulées

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Avis et perceptions** | **Craintes et préoccupations** | **Suggestions et recommandation** |
| Projet est favorablement accueilli par tous les acteurs en ce sens où, il vient répondre à un besoin réel de la ville qui est l’amélioration des conditions de transports par la construction d’infrastructures routières. La réalisation d’une partie seulement de la route avait affecté l’engouement des populations | * Le retard constaté dans l’exécution des activités du PDU * Des retards qui annihilent l’engouement des populations * Les pertes de biens situées sur l’emprise ; * La présence de réseau de la REGIDESO sur l’emprise * Le non recrutement de la main d’œuvre locale * La non implication des services techniques lors de la mise en œuvre * La non implications des acteurs ; * Le non-respect des normes de construction de route en zone urbaine ; * Les risques d’inondations des maisons situées aux abords de la route ; * Les risques d’accident de la circulation ; * Le démarrage du projet. | * Mener des actions de stabilisation des berges érosives * Associer la REGIDESO dans la préparation et l’exécution des travaux * Une meilleure implication des services techniques ; * Réalisation d’un bon système de drainage des eaux usées et pluviales ; * Recruter la main d’œuvre locale ; * Impliquer les comités locaux d’entretien de la voirie de la ville * Stabilisation des talus ; * Informer/sensibiliser les populations ; * Indemniser les personnes qui sont touchés avant le démarrage des travaux ; * Renforcer les capacités des différents acteurs intervenants sur le projet ; |

|  |  |
| --- | --- |
| Photo 5 : Rencontre d’information avec le maire  C:\Users\Toshiba\Desktop\20161201_125824.jpg | Photo 6 : Rencontre avec les services techniques  C:\MES_DOCUMENTS\JOB\MBAYE MBENGUE FAYE\CONGO\PDU2\PHOTOS\KIKWIT\20161203_104429.jpg |
| Photo7 : Consultation publique à la commune de Nzinda  C:\MES_DOCUMENTS\JOB\MBAYE MBENGUE FAYE\CONGO\PDU2\SCRIPT\KIKWIT\20161205_110359.jpg | |

Source : Mission de terrain/Équipe de consultants, décembre 2016

* + 1. **Intégration des recommandations des acteurs dans le rapport**

Toutes les recommandations formulées ont été prises en compte aux niveaux suivants : (i) dans la conception technique de la route (caniveaux, trottoirs) ; (ii) dans les mesures d’atténuation proposées dans le PGES ; (iii) dans les programme de renforcement des capacités (formation et sensibilisation) et (iv) dans le plan de suivi et les arrangements institutionnels de mise en œuvre.

* 1. **Diffusion et publication de l’information**

En termes de diffusion publique de l'information, en conformité avec la PO 4.01, la présente étude (ou le résumé) doit être mise à la disposition des Collectivités locales traversées par le projet pour que les populations concernées (bénéficiaires et susceptibles d’être affectées) et les organisations de la société civile locale puissent le consulter dans un lieu accessible, sous une forme et dans une langue qui leur soient compréhensibles. La diffusion des informations au public passera aussi par les médias tels que les journaux, la presse, les communiqués radiodiffusés en langues nationales et locales en direction de tous les acteurs.

Après l’accord de non objection tour à tour du gouvernement Congolais et de la Banque mondiale, le présent rapport d’Étude d’impact environnemental et social sera publié sur les sites web du SP/PDU et de l’ACE. Il sera aussi disponible auprès de la Ville de Kikwit et de la Commune de Nzinda. Après consultation publique, il sera aussi disponible auprès de l’administration locale concernée (CPE). Il sera ensuite publié sur le site de la Banque mondiale.

**9. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

Le projet de réhabilitation de l’Avenue Wazabanga va engendrer un certain nombre d’impacts positifs dont les plus significatifs durant la phase des travaux sont la création d’emplois. En phase d’exploitation, l’impact positif majeur est le désenclavement et la facilitation de la libre circulation des biens et des personnes dans la commune. En plus, le projet s’intègre de façon harmonieuse dans l’environnement urbain.

Toutefois, le projet va générer des impacts négatifs dont les plus significatifs sont les suivants :

* en phase de préparation et de travaux : perte de végétation d’alignement le long de la voie ; pollution de l’air, nuisance sonore et encombrement par les déchets des chantiers; perturbation de la libre circulation des biens et des personnes ; d’accidents professionnels pendant les travaux ; risques d’érosion; risques de conflits sociaux avec les riverains ; pertes de biens et de sources de revenus ;
* en phase d’exploitation :

Les impacts négatifs portent sur les risques d’accidents, de défaut d’entretien et de dégradation prématurée de la voie, d’inondation en cas de mauvais drainage.

Un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) a été proposé et qui comprend(i) des mesures normatives à respecter lors des travaux ; des mesures à intégrer dans l’avant-projet détaillé lors de la conception du projet ; des mesures à insérer dans les dossiers d’appel d’offres et d’exécution des travaux ; des clauses et bonnes pratiques environnementales; (ii) un plan de surveillance et de suivi environnemental et social ; (iii) un plan de renforcement des capacités, d’information et de communication ; des arrangements institutionnels de mise en œuvre et de suivi. La plupart des mesures proposées dans ces documents sont du ressort de l’entreprise qui sera également astreinte au respect du Cahier des Clauses Environnementales et sociales présenté en annexe 1 du présent rapport.

Les coûts des mesures environnementales et sociales proposées dans le cadre de réhabilitation de l’Avenue de Wazabanga s’élèvent à 60 000 USD.

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

Enfin, pour renforcer la durabilité de la voie, les recommandations suivantes sont formulées :

* Assurer une surveillance continue de la voie pour éviter sa dégradation prématurée ;
* Mettre en place des panneaux de limitation de vitesse, des ralentisseurs et passages cloutés pour réduire les risques d’accidents ;
* Sensibiliser les usagers et populations riveraines sur la sécurité routière
* Réaliser des fossés de drainage et les entretenir régulièrement
* Assurer un calage
* Procéder à un entretien courant et périodique des ouvrages
* Assurer une appropriation effective de ce sous-projet à l’issue de sa mise en exécution.

# ANNEXES

## Annexe 1 : Clause environnementale à insérer dans le DAO

Les présentes clauses sont destinées à aider les personnes en charge de la rédaction de dossiers d’appels d’offres et des marchés d’exécution des travaux (cahiers des prescriptions techniques), afin qu’elles puissent intégrer dans ces documents des prescriptions permettant d’optimiser la protection de l’environnement et du milieu socio-économique. Les clauses sont spécifiques à toutes les activités de chantier pouvant être sources de nuisances environnementales et sociales. Elles devront être annexées aux dossiers d’appels d’offres ou de marchés d’exécution des travaux dont elles constituent une partie intégrante.

* 1. **Dispositions préalables pour l’exécution des travaux**

***Respect des lois et réglementations nationales :***

L’Entrepreneur et ses sous-traitants doivent : connaître, respecter et appliquer les lois et règlements en vigueur dans le pays 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 de 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 du projet routier : autorisations délivrés par les collectivités locales, les services forestiers (en cas de déboisement, d’élagage, etc.), les services miniers (en cas d’exploitation de carrières et de sites d’emprunt), les services d’hydraulique (en cas d’utilisation de points d’eau publics), de l'inspection du travail, les gestionnaires de réseaux, 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 les 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.

***Préparation et libération du site***

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

***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, 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.

***Programme de gestion environnementale et sociale***

L’Entrepreneur doit établir et soumettre à l'approbation du Maître d’œuvre, un programme détaillé de gestion environnementale et sociale du chantier qui comprend : (i) 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 ; (ii) 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 ; (iii) le programme d’information et de sensibilisation de la population précisant les cibles, les thèmes et le mode de consultation retenu ; (iv) 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.

L’Entrepreneur doit également établir et soumettre, à l'approbation du Maître d’œuvre, 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 programme 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’approvisionnent 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.

* 1. **Installations de chantier et préparation**

***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.

***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. L’Entrepreneur doit sensibiliser son personnel notamment sur le respect des us et coutumes des populations de la région où sont effectués les travaux et sur les risques des IST et du VIH/SIDA.

***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.

***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.

***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 (casques, bottes, ceintures, masques, gants, lunettes, 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.

***Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement***

L’Entrepreneur doit désigner un responsable Hygiène/Sécurité/Environnement qui veillera à ce que les règles d’hygiène, de sécurité et de protection de l’environnement sont 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. 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.

***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.

***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 acceptée par le Maître d’œuvre. L’Entrepreneur doit veiller à ce que les déviations provisoires permettent une circulation sans danger.

* 1. **Repli de chantier et réaménagement**

***Règles générales***

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 (i) retirer les bâtiments temporaires, le matériel, les déchets solides et liquides, les matériaux excédentaires, les clôtures etc.; (ii) 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 ou des collectivités locales 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.

***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 : (i) éviter toute circulation lourde et toute surcharge dans la zone d’instabilité ; (ii) conserver autant que possible le couvert végétal ou reconstituer celui-ci en utilisant des espèces locales appropriées en cas de risques d’érosion.

***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 (i) rétablir les écoulements naturels antérieurs par régalage des matériaux de découverte non utilisés ; (ii) 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.

***Gestion des produits pétroliers et autres contaminants***

L’Entrepreneur doit nettoyer l’aire de travail ou de stockage où il y a eu de la manipulation et/ou de l’utilisation de produits pétroliers et autres contaminants.

***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.

***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.

***Sanction***

En application des dispositions contractuelles, 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.

***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.

***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.

* 1. **Clauses Environnementales et Sociales spécifiques**

***Signalisation des travaux***

L’Entrepreneur doit placer, préalablement à l’ouverture des chantiers et chaque fois que de besoin, une pré-signalisation et une signalisation des chantiers à longue distance (sortie de carrières ou de bases-vie, circuit utilisé par les engins, etc.) qui répond aux lois et règlements en vigueur.

***Mesures pour les travaux de terrassement***

L’Entrepreneur doit limiter au strict minimum le décapage, le déblaiement, le remblayage et le nivellement des aires de travail afin de respecter la topographie naturelle et de prévenir l’érosion. Après le décapage de la couche de sol arable, l’Entrepreneur doit conserver la terre végétale et l’utiliser pour le réaménagement des talus et autres surfaces perturbées. L’Entrepreneur doit déposer les déblais non réutilisés dans des aires d’entreposage s’il est prévu de les utiliser plus tard ; sinon il doit les transporter dans des zones de remblais préalablement autorisées.

***Mesures de transport et de stockage des matériaux***

Lors de l’exécution des travaux, l’Entrepreneur doit (i) limiter la vitesse des véhicules sur le chantier par l’installation de panneaux de signalisation et des porteurs de drapeaux ; (ii) arroser régulièrement les voies de circulation dans les zones habitées (s’il s’agit de route en terre) ; (iii) prévoir des déviations par des pistes et routes existantes dans la mesure du possible.

Dans les zones d'habitation, l’Entrepreneur doit établir l'horaire et l'itinéraire des véhicules lourds qui doivent circuler à l'extérieur des chantiers de façon à réduire les nuisances (bruit, poussière et congestion de la circulation) et le porter à l’approbation du Maître d’œuvre.

Pour assurer l'ordre dans le trafic et la sécurité sur les routes, le sable, le ciment et les autres matériaux fins doivent être contenus hermétiquement durant le transport afin d'éviter l’envol de poussière et le déversement en cours de transport. Les matériaux contenant des particules fines doivent être recouverts d'une bâche fixée solidement. L’Entrepreneur doit prendre des protections spéciales (filets, bâches) contre les risques de projections, émanations et chutes d’objets.

L’Entrepreneur peut aménager des zones secondaires pour le stationnement des engins qui ne sont pas autorisés à stationner sur la voie publique en dehors des heures de travail et de l’emprise des chantiers. Ces zones peuvent comporter également un espace permettant les travaux de soudure, d’assemblage, de petit usinage, et de petit entretien d’engins. Ces zones ne pourront pas stocker des hydrocarbures.

Tout stockage de quelque nature que ce soit, est formellement interdit dans l’environnement immédiat, en dehors des emprises de chantiers et des zones prédéfinies.

***Mesures pour la circulation des engins de chantier***

Seuls les matériels strictement indispensables sont tolérés sur le chantier. En dehors des accès, des lieux de passage désignés et des aires de travail, il est interdit de circuler avec des engins de chantier.

L’Entrepreneur doit s’assurer de la limitation de vitesse pour tous ses véhicules circulant sur la voie publique, avec un maximum de 60 km/h en rase campagne et 40 km/h au niveau des agglomérations et à la traversée des villages. Les conducteurs dépassant ces limites doivent faire l’objet de mesures disciplinaires pouvant aller jusqu’au licenciement. La pose de ralentisseurs aux entrées des agglomérations sera préconisée.

Les véhicules de l’Entrepreneur doivent en toute circonstance se conformer aux prescriptions du code de la route en vigueur, notamment en ce qui concerne le poids des véhicules en charge.

L’Entrepreneur devra, en période sèche et en fonction des disponibilités en eau, arroser régulièrement les pistes empruntées par ses engins de transport pour éviter la poussière, plus particulièrement au niveau des zones habitées.

***Mesures d’abattage d’arbres et de déboisement***

En cas de déboisement, les arbres abattus doivent être découpés et stockés à des endroits agréés par le Maître d’œuvre. Les populations riveraines doivent être informées de la possibilité qu'elles ont de pouvoir disposer de ce bois à leur convenance. Les arbres abattus ne doivent pas être abandonnés sur place, ni brûlés ni enfuis sous les matériaux de terrassement.

***Approvisionnement en eau du chantier***

La recherche et l’exploitation des points d’eau sont à la charge de l’Entrepreneur. 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.

***Gestion des déchets liquides***

Les bureaux et les logements doivent être pourvus d'installations sanitaires en nombre suffisant (latrines, fosses septiques, lavabos et douches). L’Entrepreneur doit respecter les règlements sanitaires en vigueur. Les installations sanitaires sont établies en accord avec le Maître d’œuvre. Il est interdit à l’Entrepreneur de rejeter les effluents liquides pouvant entraîner des stagnations et incommodités pour le voisinage, ou des pollutions des eaux de surface ou souterraines.

***Gestion des déchets solides***

L’Entrepreneur doit déposer les ordures ménagères dans des poubelles étanches et devant être vidées périodiquement. En cas d’évacuation par les camions du chantier, les bennes doivent être étanches de façon à ne pas laisser échapper de déchets. Pour des raisons d’hygiène, et pour ne pas attirer les vecteurs, une collecte quotidienne est recommandée, surtout durant les périodes de chaleur. L’Entrepreneur doit éliminer ou recycler les déchets de manière écologiquement rationnelle. L’Entrepreneur doit acheminer les déchets, si possible, vers les lieux d’élimination existants.

***Protection contre la pollution sonore***

L’Entrepreneur est tenu de limiter les bruits de chantier susceptibles d’importuner gravement les riverains, soit par une durée exagérément longue, soit par leur prolongation en dehors des heures normales de travail. Les seuils à ne pas dépasser sont : 55 à 60 décibels le jour ; 40 décibels la nuit.

***Voies de contournement et chemins d'accès temporaires***

L’utilisation de routes locales doit faire l’objet d’une entente préalable avec les autorités locales. Pour éviter leur dégradation prématurée, l’Entrepreneur doit maintenir les routes locales en bon état durant la construction et les remettre à leur état original à la fin des travaux.

***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.

***Services publics et secours***

L’Entrepreneur doit impérativement maintenir l’accès des services publics et de secours en tous lieux. Lorsqu’une rue est barrée, l’Entrepreneur doit étudier avec le Maître d'Œuvre les dispositions pour le maintien des accès des véhicules de pompiers et ambulances.

***Journal de chantier***

L’Entrepreneur doit tenir à jour un journal 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. L’Entrepreneur doit informer le public en général, et les populations riveraines en particulier, de l’existence de ce journal, avec indication du lieu où il peut être consulté.

***Lutte contre les poussières***

L'Entrepreneur doit choisir l’emplacement des concasseurs et des équipements similaires en fonction du bruit et de la poussière qu'ils produisent. Le port de lunettes et de masques anti-poussières est obligatoire.

**Annexe 2 : Mesures environnementales à intégrer dans le bordereau des prix**

|  |
| --- |
| **Prescription environnementales et sociales** |
| Préparation et libération des emprises : *information des populations concernées* |
| Repérage des réseaux des concessionnaires |
| Installation chantier : *Installation eau potable, sanitaire et sécurité* |
| Equipements de protection individuelle :   * *Tenues, Bottes, Gants, masques, etc.* * *Boite à pharmacie de premiers* soins. |
| Aménagement des voies d’accès et déviations :   * *Voies de contournement et chemins d’accès temporaires* * *Passerelles piétons et accès riverains* |
| Signalisation du chantier (balisage, etc.) |
| Mesures de protection lors du transport d’équipements et de matériaux |
| Protection des activités économiques : *Compensation des impenses et pertes temporaires d’activités* |
| Sensibilisation des ouvriers :   * *Sensibilisation des ouvriers à la protection de l’environnement* * *Sensibilisation sur le respect des us et coutumes de la zone des travaux* * *Sensibilisation sur l’hygiène et la sécurité au travail.* |
| Approvisionnement en eau du chantier |
| Gestion des eaux usées et des déchets de chantier :   * *Couverture et imperméabilisation des aires de stockage* * *Mise à disposition de réceptacles de déchets* * *Aménagement d’aires de lavage et d’entretien d’engins* * *Acquisition de fûts de stockage des huiles usées* |
| Repli chantier et réaménagement   * *Remise en état des lieux* * *Retirer les battements temporaires, le matériel, les matériaux et autres infrastructures connexes* * *Rectifier les défauts de drainage* * *Régaler toutes les zones excavées* * *Nettoyer et éliminer toutes formes de pollution.* |

## Annexe 3 : procès-verbal de la consultation publique de Kikwit

|  |  |
| --- | --- |
| C:\MES_DOCUMENTS\JOB\MBAYE MBENGUE FAYE\CONGO\PDU2\SCRIPT\KIKWIT\Annexe\20170104_134904.jpg | C:\MES_DOCUMENTS\JOB\MBAYE MBENGUE FAYE\CONGO\PDU2\SCRIPT\KIKWIT\Annexe\20170104_134920.jpg |
| C:\MES_DOCUMENTS\JOB\MBAYE MBENGUE FAYE\CONGO\PDU2\SCRIPT\KIKWIT\Annexe\20170104_134948.jpg | |

|  |
| --- |
| C:\MES_DOCUMENTS\JOB\MBAYE MBENGUE FAYE\CONGO\PDU2\SCRIPT\KIKWIT\Annexe\20170104_135007.jpg |
| C:\MES_DOCUMENTS\JOB\MBAYE MBENGUE FAYE\CONGO\PDU2\SCRIPT\KIKWIT\Annexe\20170104_135024.jpg |

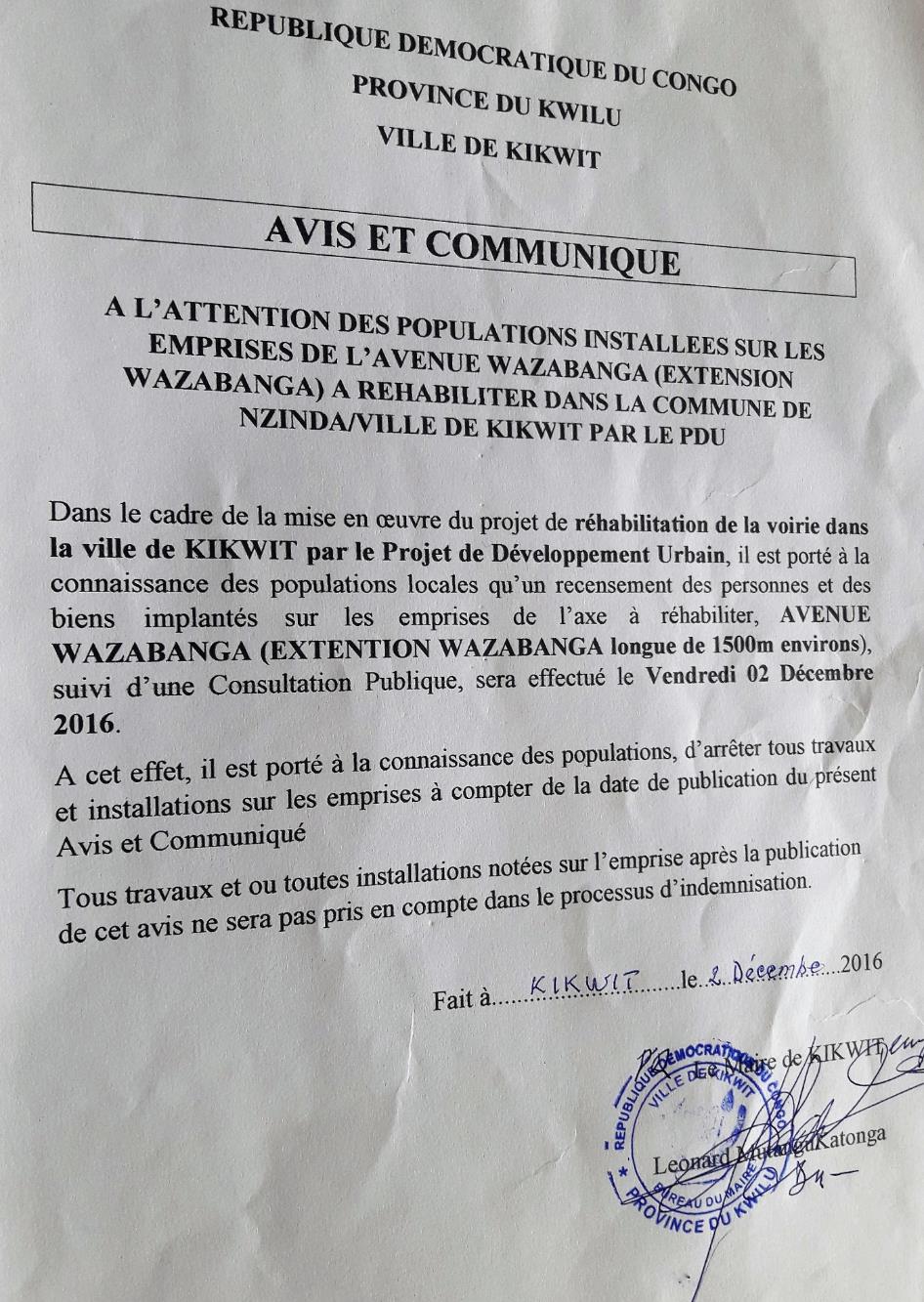
## Annexe 4 Compte rendu de réunions d’information et de collecte de données

1. ***Réunion d’information et de collecte de données avec à Ville de Kikwit***

Lieu : Mairie Central de Kikwit Date : 03/12/2016

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Points discutés** | **Préoccupations et craintes** | **Suggestions et recommandations** |
| Présentation du projet | * Projet très attendu par l’ensemble de la population * Lenteurs dans la mise en œuvre du projet * L’avenue Wazabanga est une voie pour entrer dans la ville de Kikwit et pour desservir l’aéroport * Le projet règle à la fois le désenclavement du quartier Ndéké-Zulu et pourrait contribuer à lutter contre l’érosion * Le projet est un besoin prioritaire pour les populations et les autorités locales de Kikwit | * Recruter des entreprises performantes * Recruter la main d’œuvre locale notamment les bénévoles qui s’activent dans la réparation des trous * Démarrer les travaux très rapidement et les finaliser dans les meilleurs délais |
| Contraintes environnementales et sociales | * Forte érosion hydrique * Risque d’inondations des habitations et lieux de commerce * Absence de système de gestion des ordures (collecte et traitement) * Défaut d’assainissement (dimensionnement, obstructions des caniveaux par les déchets et le sable) * Absence d’éclairage public | * Stabiliser les talus * Réaliser l’éclairage public après la construction de la route * Bien dimensionner les ouvrages de drainage des eaux * Respecter les mesures de gestions environnementales * Faire en sorte que l’entreprise respecte les engagements |
| Aspects fonciers | * Conflits fonciers observés à certains endroits par opposition des modes de gestion traditionnelle aux lois et textes en vigueur | * Sensibiliser les populations en associant le Société civile |
| Capacités en gestion environnementale et sociale, et suivi du projet | * Manque de moyens humains et logistiques pour assurer la GES du projet * La Mairie n’était pas suffisamment associée à la mise en œuvre et au suivi de la première phase du PDU | * Renforcer les capacités en GES pour la Mairie et les services techniques (OVD, Urbanisme, Environnement, Société civile, etc.) * Associer les services compétents dans le suivi de la mise en œuvre du projet notamment les services des ITP et de l’OVD |
| Genre et groupes vulnérables | * Bonne dynamique des réseaux de promotion des droits de la femme * Sur les 4 communes de la ville, 2 sont dirigées par des femmes | * Renforcer la sensibilisation sur le projet * Appuyer les AGR au profit des femmes et des jeunes |
| Prévention et gestion des conflits | * Cadre de gestion des conflits autour de la Mairie le bourgmestre, chef de quartier, les services (Urbanisme, Cadastre, Titre foncier, TP, etc.) et la société civile | * Recruter la main d’œuvre locale pour une bonne appropriation du projet * Sensibiliser les populations sur la prévention des conflits et la sécurité en rapport avec les travaux de construction et de mise en service de la route * Mettre en place un programme de communication sur le projet |
| **Synthèse des préoccupations et craintes**   * Problèmes d’érosion * Risque d’inondations des * Absence de système de gestion des ordures * Problèmes d’assainissement * Absence d’éclairage public * Compétences techniques en GES limitées * Non implication dans le suivi de la mise en œuvre du projet | | |
| **Synthèse des suggestions et recommandations :**   * Recruter des entreprises compétentes * Sous-traiter avec les entreprises locales * Recruter la main d’œuvre locale * Recruter les bénévoles qui réparent les routes * Préconiser des mesures de minimisation et compenser les impacts négatifs * Sensibiliser les populations autour du projet * Renforcer les capacités en gestion environnementale et sociale * Associer les services compétents dans le suivi de la mise en œuvre du projet * Appuyer les AGR au profit des femmes et des jeunes * Sensibiliser les populations sur la prévention des conflits et la sécurité en rapport avec la construction et la mise en service de la route | | |

## Annexe 5 : AVIS ET COMMUNIQUE

****

## Annexe 6 : REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Bitume Québec : « Guide de bonnes pratiques environnementales pour les centrales d’enrobage »

Mbaye Mb Faye : Rapport PGES PDU 11 Février 2013

Mbaye Mb Faye : Rapport Final- CGES PDU - RDC-

Plan de Développement de la ville de Kikwit (2014)

## Annexe 7 : TERMES DE REFERENCE

## Annexe 8 : Fiche d’enquêtes et de collecte des données

**-------------------**

1. **Introduction**

Ce canevas est conçu pour l’équipe d’experts qui va aller sur le terrain (dans les 4 villes) pour effectuer la collecte des données, les rencontres institutionnelles, les consultations et les visites de terrain dans le cadre de la préparation des NIES des axes routiers retenus. Pour chacune des villes, les Experts devront effectuer les tâches suivantes :

* ***Rencontres institutionnelles*** (Gouverneurs, Maires, Services techniques provinciaux) ;
* ***Consultations publiques*** dans les quartiers où les travaux routiers vont se réaliser (avec Bourgmestre, Chefs de quartiers, ONGD et associations locales, représentants des femmes et des jeunes, des commerçants, artisans, etc.)
* ***Visites d’identification et de caractérisation des axes routiers objet des*** travaux (schéma de l’axe, identification, caractérisation et localisation des différentes occupations dans l’emprise, etc.) ; une fois revenu du terrain, les experts mettront sur une carte le schéma de l’axe.
* ***Caractérisation biophysique et socioéconomique de la zone du projet*** (la zone d’influence du projet ou les quartiers de la zone du projet) :
  + eaux, sols, végétation, climat, etc.
  + Démographie (population et ethnies dans la zone du projet)
  + Typologie de l’habitat dans la zone du projet
  + infrastructures existantes dans la zone du projet (routes, adduction d’eau, réseau d’électricité, écoles, centres de santé, marchés, )
  + activités économiques dans la zone du projet : commerces, marchés, artisanat, activités industrielles ou minières, etc.)
  + problèmes ou contraintes environnementales et sociales identifiées dans la zone du projet.

**NOTA :**

* Toutes les rencontres effectuées devront faire l’objet d’un compte rendu avec une liste de présence signée nom, prénom, institution, fonction, téléphone, signature)
* Toutes les consultations publiques dans les quartiers devront faire d’un compte rendu avec une liste de présence signée (nom, prénom, institution, fonction, téléphone, signature) avec des photos des consultations
* Les visites des axes routiers devront faire l’objet de schémas et de photos (au début de l’axe, au milieu et à la fin) en ciblant les problèmes majeurs

1. **Structures à rencontrer et informations à rechercher**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N°** | **Institutions** | **Informations à collecter** |
| 1 | Autorités administratives et municipales (Maires, Bourgmestres) | * Visites de courtoisie * Expériences antérieures de projets en milieu urbain (leçons apprises) * Problèmes majeurs de la ville * Suggestion/recommandations |
| 2 | Services techniques décentralisés :   * Office des Voiries urbaines * Service planification * Services affaires sociales * Service Urbanisme/Foncier * SNEL ; REGIDESO ; etc. | * Expériences antérieures de projets urbains (leçons apprises) * Implication dans le suivi de la mise en œuvre du projet * Capacités environnementales dans la gestion des projets * Contraintes et préoccupations sur le projet * Suggestion/recommandations |
| 4 | * ONGD ou Associations actives dans le développement urbain * Comité local d’Entretien des Routes | * Expérience et capacités de gestion environnementale et sociale des projets * Problème d’environnement et d’assainissement des villes * Enquêtes de perception, préoccupation, attente * Suggestion/recommandations |

1. **Consultation publique** :

Réunions publiques avec les représentants des populations de la zone du projet (maires et Bourgmestres ; chefs de quartiers ; ONGD/Associations de développement, Association de femmes/jeunes, Société civile)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Acteurs institutionnels** | **Avis sur le projet** | **Préoccupations et craintes** | **Suggestion et recommandation** |
| 1 | Maire/Bourgmestre | * Xxx * xxx | * xxx * xxxx | * xxxx * xxxx |
| 2 | Chefs de quartier |  |  |  |
| 3 | OVD et services techniques |  |  |  |
| 4 | ONGD |  |  |  |
| 5 | Société civile |  |  |  |
| 6 | Association des femmes |  |  |  |
| 7. | Association, des jeunes |  |  |  |
| 8 | Autres groupes d’acteurs présents |  |  |  |

Synthèse :

* Présentation du projet
* Perception du projet
* Problèmes environnementaux et sociaux de la zone
* Préoccupations/craintes sur le projet
* Suggestions et recommandations sur le projet

1. Sur la base des emplois créés lors la 1ère phase du PDU [↑](#footnote-ref-2)
2. Sur la base des emplois créés lors la 1ère phase du PDU [↑](#footnote-ref-3)
3. Rapport d’évaluation ex-post sur la Ville de Kalemie, PDU 2016 [↑](#footnote-ref-4)
4. Rapport d’évaluation ex-post sur la Ville de Kalemie, PDU 2016 [↑](#footnote-ref-5)
5. Sur la base des emplois créés lors la 1ère phase du PDU [↑](#footnote-ref-6)
6. Sur la base des emplois créés lors la 1ère phase du PDU [↑](#footnote-ref-7)
7. Sur la base des emplois créés lors la 1ère phase du PDU [↑](#footnote-ref-8)
8. Sur la base des emplois créés lors la 1ère phase du PDU [↑](#footnote-ref-9)