



GRUPE DE LA BANQUE AFRICAINE DE DEVELOPPEMENT

PROJET: AMENAGEMENT DE LA ROUTE TSHIKAPA – MBUJI MAYI , SECTION TSHIKAPA –KAMUESHA (87 km), ET DE RÉHABILITATION DES INFRASTRUCTURES RURALES AGRICOLES CONNEXES.

PAYS: REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO

RESUME DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES)

Équipe Projet	Equipe du projet	M. Anatole Désiré BIZONGO, OITC.1/CDFO M. Khaled LAADJILI, OSAN.2 M. Jean Pierre Muimana KALALA, OITC.1 M. Modeste KINANE , ONEC.3 M. Salim BAIOD, Consultant , ONEC.3
	Directeur Sectoriel: Directeur Régional: Chef de Division:	M. Amadou OUMAROU Mme Marlène KANGA M. Jean Kizito KABANGUKA

Titre du projet : AMENAGEMENT DE LA ROUTE TSHIKAPA – MBUI MAYI , SECTION TSHIKAPA –KAMUESHA (87 km), ET DE RÉHABILITATION DES INFRASTRUCTURES RURALES AGRICOLES CONNEXES

Pays : REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO

Numéro de projet : P-CD-DB0-009

Département : OITC/OSAN **Division:** OITC.1

1) Introduction

Le présent document constitue le résumé de l'Etude d'Impact Environnemental et Social (ÉIES) du Projet de Réhabilitation de la section de route nationale n°1 entre Tshikapa et Kamuesha se développant sur 87 km, ainsi que la réhabilitation des aménagements agricoles connexes dont 368 km de pistes rurales en République Démocratique du Congo. Il s'inscrit dans le cadre du DSP 2013-2017 de la RDC dont le pilier n°1 est relatif à la réhabilitation des infrastructures de base. Ce résumé a été préparé conformément aux directives et procédures d'évaluation environnementale et sociale de la Banque Africaine de Développement pour les projets de Catégorie 1.

La description et la justification du projet sont d'abord présentées, suivi du cadre légal et institutionnel en République Démocratique du Congo. La description des principales conditions environnementales du projet y est présentée ainsi que les variantes qui sont comparées en termes de faisabilité technique, économique, environnementale et sociale. Les impacts environnementaux et sociaux sont résumés et les impacts inévitables identifiés, durant les phases de préparation, de construction et d'exploitation de la route. Il est par la suite préconisé les mesures de bonification et d'atténuation proposées pour accroître les bénéfices et/ou prévenir, minimiser, les impacts négatifs, ainsi que le programme de suivi. Les consultations publiques tenues au cours de l'ÉIES sont exposées et les initiatives complémentaires liées au Projet. La conclusion évoque l'acceptabilité du projet pour lequel un certificat de conformité environnementale est délivré.

2) Description et Justification du Projet

La route nationale 1 (RN1) permet de relier Matadi, à l'Ouest, à Lubumbashi dans le Katanga, à l'Est de la RDC, en passant par les villes de Kinshasa, Bandundu (Province du Bandundu), Tshikapa, Kananga (Province du Kasai Occidental) et Mbuji-Mayi (Province du Kasai Oriental). Le tronçon concerné par l'étude technique d'APD (Tshikapa – Mbuji Mayi) est long de 437 Km.

La section financée par la Banque est longue de 87 km et se développe entre Tshikapa, Kassala, Biakabomba, Kakumba, Katalaye, et Kamuesha . Elle constitue la continuité du tronçon entre le pont de Lovua et Tshikapa y compris le pont sur la rivière Kasai.

(i) Les Travaux routiers consistent en la construction de la route suivant un profil transversal de 10m en rase campagne et 15m à la traversée de la ville de Tshikapa et des grands villages tels que Kakumba et Kamuesha. Les aménagements porteront essentiellement sur les terrassements (remblai et déblai), la mise en place des ouvrages hydrauliques et des dispositifs de drainage ainsi que du corps de chaussée asphalté, y compris les réservations pour le passage de la fibre optique, et de la signalisation routière réglementaire (horizontale et verticale), deux importants dalots multicellulaires de franchissement des rivières Sumbu et Luenda, ,et enfin, la réalisation de plantations d'alignement en sortie de la ville de Tshikapa ainsi que dans quatre grands villages tels que Kakumba et Kamuesha.

(ii) La réhabilitation des infrastructures agricoles connexes constitués d'infrastructures d'accès (368 km de pistes rurales et 03 quais d'accostage), de commercialisation (14 marchés, 13 entrepôts et 10 aires d'abattage), d'alimentation en eau potable (**30** forages, **7** réseaux d'adductions et **100 sources** à aménager), de la réhabilitation des instituts de formation agricole et des locaux des administrations concernées ainsi que ceux des ONGD et de réinsertion sociale.

Les pistes agricoles se développent sur 03 itinéraires : (1) : Pont Kasai, Kalonda, Tshindemba, Riviere Lubilu, 2 trente deux (vers Njokoconda) sur 128 km, (2) : RN1-Katalaye, Mukanga, Njokopunda sur 110 km, (3) : Kamuesha, Katshimu, Kabelekesse, Mungombe, Tshisanda-Bilenge, Kabodi/ Kassala sur 130 km. Aussi, en vue de faciliter l'évacuation des produits ruraux, le projet compte aussi sur la voie fluviale afin d'assurer une complémentarité entre les voies navigables et leurs interfaces intermodales et les liaisons constituées des pistes avec le réseau routier et en particulier la RN1.

La réhabilitation et la reconstruction des infrastructures de transport, pour le désenclavement intérieur et extérieur du pays, constituent un des axes stratégiques majeurs du Gouvernement exprimés dans le Document final de Stratégie de la Croissance et de la Réduction de la Pauvreté de juillet 2006 et le DSP 2013-2017 de la BAD notamment en son 1^{er} pilier. Le coût des travaux routiers et des aménagements ruraux agricoles représentent un cout de 94,34 millions USD.

3) Cadre Politique, Légal et Administratif

3.1) Le cadre politique

La RDC a adopté plusieurs plans d'action et d'aménagement au niveau national: (i) le Plan Forestier Tropical ; (ii) le Plan National d'Action Environnemental ; (iii) la Stratégie Nationale et Plan d'Action de la Diversité Biologique ; (iv) la Communication Nationale Initiale sur les Changements Climatiques ; (v) le Plan Directeur du Développement Agricole et Rural ; (vi) le Plan Directeur des Pêches, et (vii) le Plan d'Action National pour l'habitat. Ces essais de planification participative réunissent l'ensemble des acteurs concernés à l'échelle nationale, donnent les orientations à suivre pour obtenir un développement durable, font le consensus sur les enjeux environnementaux et sur les défis à relever en rapport avec la politique de développement économique et social. Ils font référence à l'Evaluation Environnementale et Sociale comme un outil décisif pour la gestion de l'environnement.

3.2) Le cadre législatif et réglementaire

Le cadre législatif congolais est marqué par une multitude de textes, anciens pour la plupart. Il s'est enrichi de la loi cadre n°11/009 du 09 Juillet 2011 portant principes fondamentaux de protection de l'environnement, notamment en son chapitre 1, section 3. Cette loi prévoit la nécessité de réaliser une EIES pour tout projet dont l'activité en raison de sa nature présente des risques de pollution ou de dégradation de l'environnement, un audit environnemental ainsi qu'une enquête publique. En attente de la promulgation des décrets spécifiques, le cadre applicable est constitué essentiellement de :

- i) L'Ordonnance-Loi du 22 août 1969 relative à la conservation de la nature et à la création des secteurs sauvegardés complété par la Loi 75-04 du 22 juillet 1975 relative à la création de secteurs sauvegardés
- ii) L'ordonnance 75-231 du 22 juillet 1975 fixe les attributions du Ministère de l'Environnement, de la Conservation de la Nature et du Tourisme (MECNT) ;

- iii) L'ordonnance 75-232 du 25 juillet 1975 institutionnalise le Comité Interdépartemental de l'Environnement.
- iv) L'Arrêté du 25 juin 1998 porte création d'un centre national d'information sur l'environnement (CNIE) qui doit récolter, analyser et diffuser toute information sur l'état de l'environnement sur l'ensemble du territoire.
- v) La Loi 011-2002 du 29 août 2002 portant Code forestier. Cette loi est de portée générale et exprime une volonté réelle d'exercer une meilleure gestion environnementale du patrimoine forestier. Il interdit tout acte de déboisement des zones exposées au risque d'érosion et d'inondation ; tout déboisement sur une distance de 50 mètres de part et d'autre des cours d'eau et dans un rayon de 100 mètres autour de leurs sources. Toutefois, la loi ne définit pas l'étude d'impact en tant qu'outil d'analyse et de protection des ressources forestières et fauniques ;
- vi) La Loi 007-2002 du 11 juillet 2002 portant code minier qui détermine les conditions d'ouverture et d'exploitation des gîtes de matériaux. Les aspects environnementaux sont pris en compte dans les dispositions de ce Code.
- vii) L'ordonnance loi 71-016 du 15 mars 1971 relative à la protection des biens culturels.
- viii) Ordonnance 75-232 du 2 juillet 1975 portant création du comité interministériel pour l'environnement, la conservation de la nature et le tourisme ;
- ix) Ordonnance 76-252 du 22 septembre 1976 portant organisation de certains services du département de l'environnement, conservation de la nature et tourisme ;
- x) L'Arrêté Ministériel n° 037/CAB/MIN/ECN-EF/2004 du 2 juin 2004 a été promulgué dans le cadre de l'organisation des composantes environnementales et sociales du Programme Minimum d'Urgence de Réhabilitation et de Reconstruction (PMURR).
- xi) L'expropriation de biens pour utilité publique sont régies par la Loi n° 77/01 du 22 février 1977 portant sur l'expropriation pour cause d'utilité publique. Les modalités d'occupation des terres sont quant à elles régies par la loi n° 073-021 du 20 juillet 1973 portant régime général des biens, régime foncier et immobilier et régime des sûretés modifié et complété par le texte de loi n° 80-008 du 18 juillet 1980 portant loi foncière en République Démocratique du Congo. Ils sont considérés aujourd'hui comme les textes de référence en la matière.

3.3) Le cadre institutionnel et administratif

Les principales institutions intervenantes sont le Ministère de l'Aménagement du Territoire, Urbanisme, Habitat, Infrastructures, Travaux Publics, et Reconstruction (MATUHITPR), et le Ministère de l'Environnement, de la Conservation de la Nature et du Tourisme (MECNT) dont les prérogatives portent sur l'obligation (i) d'élaborer les normes relatives à la salubrité de l'environnement, (ii) de veiller à l'exécution des études d'impacts environnementales, et (iii) de contrôler la pollution industrielle et l'assainissement du milieu.

Le MECNT a pour mission les activités touchant aux domaines de l'Environnement et de la Conservation de la Nature dont la mise en œuvre est dédié au Groupe d'Evaluation Environnementale du Congo (GEEC) qui a pour mission de conduire et de coordonner l'évaluation environnementale et sociale des projets. Le GEEC est chargé d'évaluer les EIES et PGES respectivement des projets catégorisés en classe A et en classe B (catégories 1 et 2 pour la BAD), et de préparer le certificat d'acceptabilité environnementale et sociale dont la signature relève du Ministre de l'Environnement. En plus du GEEC, des responsables environnement sont institués auprès de chaque Ministère et entités techniques concernés par l'Evaluation Environnementale et Sociale des projets ; ils relèvent des prérogatives de leur Ministère ou de leur entité. Ils sont chargés de veiller à l'application des lois en matière de

protection de l'environnement dans le cadre des projets de développement initialisés par les Ministères et entités concernées..

Le MATUHITPR en sa qualité de Maitre d'Ouvrage, à travers la Cellule Infrastructure, en qualité de Maitre d'Ouvrage Délégué intègre en son sein l'Unité Environnementale (UE) chargée de veiller à l'élaboration et à la mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale. Cette unité a pour attributions : i) d'assurer la coordination et le suivi des Directives en matière d'environnement ; ii) de centraliser l'information concernant les questions environnementales et sociales liées aux projets routiers ; et iii) de mettre en rapport les entreprises de travaux avec les différents services pouvant apporter des solutions techniques à l'atténuation des impacts environnementaux.

4) Description de l'Environnement du Projet

4.1) Milieu physique

i) Climat : le Kasai Occidental jouit d'un climat de type équatorial dans le Nord et de type soudanais dans le Sud. Celui ci est caractérisé par un climat chaud et humide et une saison sèche de plus en plus longue au fur et à mesure que l'on progresse vers le sud. Elle dure 2 mois, de même qu'au Nord des Territoires d'Ilebo, Mweka et au Nord-Est du Territoire de Luebo. Le Kasai Occidental présente une amplitude thermique annuelle de 10.74°C en moyenne. La moyenne provinciale se situe autour de 24.18°C avec des pointes de 32° C en juin à Tshikapa. Le point le plus bas (15° C) est atteint en juillet à Tshikapa. La pluviométrie est fonction du climat, les précipitations sont plus importantes dans la zone équatoriale que dans celle dite tropicale. En effet, elles varient entre 1400 à 1900 mm dans le Kasai occidental.

La RDC **est très vulnérable aux changements climatiques**. Les risques climatiques les plus courants en RDC sont : les pluies intenses, les sécheresses prolongées, les inondations, les crises caniculaires et l'érosion côtière. A l'horizon (2050-2100) les précipitations annuelles seraient 7 à 11% supérieures aux valeurs actuelles; il s'en suivra d'une part, le lessivage, la dégradation des sols par l'érosion ainsi que des inondations, et d'autre part, une augmentation du taux d'évaporation suite à l'augmentation de température de l'ordre de 1,5 à 4,5°C.

ii) Relief, hydrologie, le relief de la province du Kasai occidental est caractérisé par la formation de deux grands ensembles constitués d'une part, par la partie située au Nord du 4^{ème} parallèle où dominent les faibles altitudes inférieures à 500 m faisant partie des collines du Sud de la cuvette centrale et, d'autre part, par la partie située au Sud du 4^{ème} parallèle où dominent des altitudes moyennes de 500 à 1000 m appartenant au plateau du Kasai qui occupe près de la 3/4 de la Province. Ces plateaux sont drainés par la rivière Kasai et ses affluents qui coulent du sud vers le nord: Lulua, Lukenie, Sankuru, Tshikapa et Loange. Ces rivières forment un réseau navigable, favorable pour le transport des marchandises et des personnes. Ilebo sur la rivière Kasai constitue le principal port de la Province et fait la jonction entre la voie ferrée et la voie fluviale, du Katanga à Kinshasa et vice-versa.

iii) géologie et hydrogéologie

A cause d'une couverture assez bien développée dans la Province du Kasai-Occidental, le soubassement est constitué du groupe de la Lulua (Kibara), et des formations anté-Lulua qui n'y affleurent que dans les vallées. Ces dernières sont essentiellement magmatique, et apparaissent dans le confluent Kasai-Lulua, avec une texture principalement chlorito-schisteuse, amphiboloschisteuse, gneissique et quartzitique. Le groupe de la Lulua affleure

dans les vallées de Lueta, Lulua et leurs affluents et dans la vallée du Kasai dans le Sud –ouest jusqu'en Angola. Le sud-est du territoire de Luiza (Masuika) reposerait sur un soubassement constitué essentiellement de roches carbonatées, de conglomérats, de schiste, de quartzites et d'arkoses

Du point de vue géologique, le sous-sol du Kasai Occidental est constitué essentiellement par les roches granitiques dont l'affleurement fait l'objet de deux carrières à Kananga. Il regorge de ressources géologiques notamment le diamant dans les Territoires de Tshikapa, Luebo, Demba, Kazumba, Mweka, Ilebo, Dibaya et Dimbelenge ; l'Or et l'Etain dans les Territoires de Luiza et Kazumba ; le Fer dans les Territoire de Luebo, Tshikapa et Kzumba ; le Nickel, le Chrome et le Cobalt à Kananga et dans le Territoire de Kazumba ainsi que le pétrole dans le Territoire de Dekese.

4.2) Milieu biologique

La végétation naturelle du Kasai Occidental correspond aux différents types climatiques rencontrés dans cet espace territorial. Les formations végétales se présentent sous trois types : i) La forêt dense humide équatoriale au Nord de la Province, le Parc National de la Salonga (moitié du Territoire de Dekese). Le taux de boisement est estimé à 75 % en massif hétérogène ou homogène, ii) La forêt dense subéquatoriale. Le taux de boisement s'évalue à 60 % et cette zone comprend le Sud du Territoire de Dekese, le Nord des Territoires de Demba, Dimbelenge, Mweka, Luebo, Ilebo et de Tshikapa, iii) La zone des savanes entrecoupées des galeries forestières qui couvre la partie Sud-ouest et le reste de la Province et le projet autour des rivières Sambu et Luenda. Ces savanes sont de deux types suivant la nature du territoire qui la porte. Le premier est à dominance d'hyperrhénia sur sol sablonneux riche dans la région qui comprend le sud du Territoire de Luiza. Le second est à dominance d'imperata sur le sol le plus lourd (terre pauvre) comprend le sud du Territoire de Demba, Dimbelenge et l'entièreté des Territoires de Dibaya, Kazumba et la Ville de Kananga.

Cette flore est habitée par une faune diversifiée comprenant les animaux herbivores, carnivores, des reptiles et les oiseaux de plusieurs espèces. Aucune aire protégée ou d'intérêt biologique ne se trouve dans la ZIP directe, ni d'espèce faunistique protégée répertoriée.

4.3) Milieu humain

4.3.1 Zone d'Influence du Projet

La zone du projet s'étend entre la ville de Tshikapa et le village de Kamuesha et est comprise dans le territoire de Tshikapa du district du Kasai. Elle couvre la zone d'influence de la section de la RN1 allant de Tshikapa jusqu'au PK100 en progressant vers Kananga sur environ **41.200 km²** soit environ **27%** de la superficie de la province. La Province est administrativement composée d'une ville ; Kananga, d'une circonscription territoriale apparentée au statut de ville ; Tshikapa et de deux Districts ; Kasai et Lulua, composés de 11 Territoires, 50 secteurs et 626 groupements. Elle constitue donc la zone d'influence élargie de ce projet, tandis que la zone d'influence directe est constituée par le Territoire administratif de Tshikapa, un des 11 territoires que compte cette province

4.3.2 Caractéristiques démographiques

La population totale de la province du Kasai occidental est estimée à près de **5,5 millions** d'habitants, représentant près de 9% de la population de la RDC, dont 73% vivant en milieu rural (4 millions de personnes). Au regard des données disponibles, la population est très

jeune ; Celle de moins de 15 ans représente 42,44%. La dimension sexuée montre que la population féminine est majoritaire et représente 50,94%. La pression de la prise en charge est très forte dans le Kasai Occidental car la population inactive (moins de 15 ans et les plus de 59 ans) représente 49,12%.

Dans l'ensemble, les conditions de vie sont assez précaires dans la ZIP fortement enclavée. La ruée vers le diamant a entraîné la venue dans la région de milliers de personnes. Les flux migratoires observés à l'intérieur de la province sont plus favorisés par l'attraction des centres urbains. L'exploitation artisanale du diamant a eu des effets négatifs sur la jeunesse en particulier, notamment : négligence des activités agricoles, et exode rural massif.

4.3.3 Genre

Comme partout ailleurs au Congo, la femme est le principal agent de développement. L'agriculture vivrière repose essentiellement sur elle. Elle contribue pour plus de 70% dans la production de cette agriculture dont elle réalise la majorité des activités. De plus, la femme rurale est accaparée par d'autres activités d'où elle tire les revenus pour subvenir aux besoins du ménage, tels que la scolarisation des enfants, les soins médicaux, l'habillement, et diverses contributions aux frais familiaux. Elle est au début et à la fin de tout le processus de survie de la famille. Elle doit en même temps produire, transformer, commercialiser et vaquer à ses occupations ménagères. Ceci peut s'expliquer par le fait que, les projets de développement n'ont pas su intégrer la femme dans leur processus. Elle reste très marginalisée et traitée en second rang. 65% des femmes et des enfants consacrent plus de 90 minutes, soit 2 à 3 kilomètres pour s'approvisionner en eau (Enquête CAP, 2011), et 61,2% des femmes vivaient en dessous du seuil de pauvreté contre 59,3% des hommes. C'est pourquoi pour le présent projet, elle doit être intégrée et bénéficier de mesures d'accompagnement.

4.3.4 Activités socio-économiques

Les activités dominantes sont l'agriculture et la recherche du Diamant pour le Kasai. Hormis Tshikapa et Kamuesha, seules agglomérations à disposer de services administratifs, l'habitat est uniquement composé de huttes et de quelques maisons en terre. Outre l'agriculture, la principale activité repose sur le petit commerce (gargotes, boutiques, marchés hebdomadaire) souvent développé par les femmes. La ZIP compte également plusieurs bassins de production pour le maïs, le manioc, l'arachide, le niébé et l'huile de palme. L'enclavement de ces bassins de production décourage les paysans à s'investir davantage dans les activités agricoles. Une des principales voies d'évacuation de ces produits agricoles vers le centre de Tshikapa est la rivière Kasai à bord des baleinières (souvent surchargées). Selon le Commissariat fluvial de Tshikapa, il y a, de 2010 à 2013, plus de 450 rotations de baleinières par année et plus de 60.000 tonnes de produits transportés. Le trafic sur la RN1 est plus lié au pédestre et au vélo. Très peu de camions sont rencontrés le long du tracé, l'état de dégradation avancée de la route ne permet pas l'aventure des petits véhicules.

Du point de vue **agriculture**, le manioc et le maïs sont plus considérés comme des cultures monétaires. La plus part des aliments (farine de maïs, manioc, huile de palme) consommés proviennent des exploitations familiales tout en alimentant les marchés. Quant à l'**élevage**, il se résume en élevage de prestige composé de quelques bovins, de caprins, de porcins, d'ovins et de volaille. Cet élevage est de type extensif. De type artisanal, **la pêche** est une activité très développée du fait de la présence de plusieurs rivières. Source de protéines, la pêche contribue aussi à la capitalisation monétaire des ménages qui la pratiquent. Quant à la

pisciculture, elle n'est pas très développée à cause du manque d'étangs mais surtout du relief très accidenté.

4.3.5 Infrastructures scolaires

Il est dénombré au niveau des établissements scolaires 67 primaires, 36 secondaires et 6 instituts régionaux. Une plus grande présence féminine que masculine est enregistrée dans les écoles au niveau de la province. Ceci s'explique par le changement de comportement des parents surtout des mères de famille qui leurs veulent un avenir plus radieux. Par ailleurs, du fait que les femmes supportent la plus part des charges familiales, elles ont opté pour une plus grande scolarisation de leurs enfants surtout des filles.

4.3.6 Infrastructures sanitaires

Outre les cases de santé au nombre de 9, malheureusement dépourvus d'équipements et de médicaments, il est recensé 19 centres de santé, 5 dispensaires et 5 hôpitaux. Néanmoins, ce dispositif cache une certaine disparité du point de vue implantation. En effet, la totalité des hôpitaux (3) se trouvent localisés dans la ville de Tshikapa. La capacité totale d'hébergement est estimée à 400 lits pour un corps médical composé de 120 médecin et de 210 infirmiers et infirmières/sages femmes. Les principales pathologies se résument en : Paludisme; Infections respiratoires aiguës; Typhoïde; Verminose; VIH/SIDA.

4.3.7 Infrastructures marchandes et touristiques

15 marchés permanents ont été dénombrés le long de la route. Par contre, 7 marchés hebdomadaires l'ont été le long de la route, tous dépourvus d'infrastructures de commerce. L'ensemble des produits sont étalés à même le sol ou sur des étales de fortune. C'est pourquoi, le projet prévoit de construire des hangars dans certaines agglomérations situées le long de la route. Concernant les infrastructures **touristiques**, on dénombre 103 hôtels et/ou auberges en plus de 1 480 restaurants dont la plus part ne sont pas homologuées. Par ailleurs, on note la présence de 13 stations d'essence, 1 aéroport, 2 gares routières et 5 embarcadères.

4.4) Récapitulatif

Le récapitulatif des sensibilités du milieu est présenté dans le tableau 1 qui suit :

Tableau 1 : Sensibilités du milieu

Composantes environnementales	État de référence	Sensibilité
Eaux superficielles	Existence de plusieurs plans d'eau permanents le long du tracé	Moyenne à Forte
Eaux souterraines	Présence d'aquifères dans les sables quaternaires à des profondeurs variables variant entre 12 et 25m	Moyenne à Forte
Occupation du sol sur le tronçon et dans le voisinage	Présence d'importantes activités agricoles (cultures d'hivernage) sur le long du tronçon mais également de quelques commerces	Forte
Population	Le long du tracé, on compte une population importante avec une forte densité	Moyenne
Infrastructures	Inexistence d'infrastructure sauf à Tshikapa où le réseau de drainage n'est plus fonctionnel	Moyenne à forte
Sols	Soumis à de fortes pressions et d'érosion hydrique (souvent instables).	Forte

Le profil environnemental du projet est présenté dans le tableau 2 qui suit.

RESUME DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES)

Tableau n° 2 : Profil environnemental de la ZIP Tshikapa- Kamuesha

Eléments de l'environnement	Caractéristiques	Indicateurs	Etat actuel	Sensibilité		
				N	O	imp
Route Nationale existante	Longueur		Près de 100 km		x	M*
	largeur		variable de 2,5 à 12m	-	-	
	Implantation		Variable allant de 30 à 100m de l'axe	-	-	
	allure	tracé	sinueux très dégradé		x	
	emprise	Etat	Vétuste à inexistant		x	
	chaussée	nature chaussée	sableuse à sableuse limoneuse		x	
	signalisation	panneaux	inexistante			
	fréquence / trafic	nombre de véhicules	Très faible (camions)		x	
Environnement biophysique de la zone d'influence directe	Sol	Relief	plat en crête, et très pentu par endroits en abord de bas fonds et rivières		x	m
		Nature	limoneux et argileux par endroits	x		
		Erosion	Ravinements longitudinaux fréquents		x	M
	Hydrographie	Eau souterraine	Nappes peu profondes vulnérable		x	M
		Eau de surface	03 cours d'eau : Sumbu et Luenda sur RN1, et rivière ____		x	M
	Végétation	Types	savane arborée		x	m
		Espèces rencontrées	Variées communes	x		m
		Recouvrement herbacé	dense	x		m
	Faune	Espèces rencontrées	Faune et Avifaune	x		m
		Importance	reptiles, gazelle, antilope, singe	x		m
			faible à importante	x		m
	Atmosphère	Poussière	importante après le passage des véhicules particulièrement en saison sèche		x	m
		Bruit	faible à importante		x	M
	Paysage	Champ visuel	Elevé	x		m
		Elément caractéristique	Urbain en sortie de Tshikapa et Kamuesha, Rural sur le reste	x		m
Environnement socio-économique de la zone du projet	Démographie (ZIP directe)		5,5 millions (50,94% de femmes), dont 73% en milieu rural, 42,5% de – de 15 ans		x	M
	Etablissements administratifs	Ville	1 seule (Tshikapa)	-	-	
		Communes (Mairie)	1 seule (Tshikapa)	-	-	
	infrastructures marchandes	marchés	15		x	m
		marchés hebdomadaires	7		x	M
		centrale d'achat de diamant	265 à Tshikapa	-	-	
	infrastructures de transport	gares routières	2 : (1 à Tshikapa et 1 à Kamuesha)			
		embarcadère	5 à Tshikapa			
		aéroport	1 à Tshikapa			
	Infrastructures éducatives	Ecoles primaires Et secondaires	67 primaires, 36 secondaires et 6 instituts régionaux		x	M
	Infrastructures de santé	poste de santé	2 Tshikapa et Kamuesha		x	M
		Centre de santé et dispensaires	22 centres de santé et 5 dispensaires		x	M
		hôpital	5 dont 3 à Tshikapa de capacité 400lits		x	M
	Agriculture et Pêche	Type	extensive, Pluviale dominante	x	-	m
			traditionnelle sur rivière	-	-	
Genre	Groupements féminins	50 associations		x	M	
Société civile	Associations et ONG	200 ONG	-	-		
Activités et Commerces	activités commerciales et artisanales	Nombreuses, tôlerie, mécanique , etc...		x	m	
		Services de l'eau, agences		x	M	
	Services	Poste, 3 centres TIC, 13 postes de distribution de carburant		x	M	
		Notaires, A immobil., Cyberstores, etc		x	m	

Légende : - : sans objet, m : mineure, M : majeure , *

5) Solutions de Rechange du Projet

5.1) Situation sans projet

La situation « sans projet », équivaut à laisser le tronçon routier (RN1) et les pistes rurales dans leur état actuel, très dégradé avec les désagréments qu'ils posent aux différents usagers. On peut distinguer les effets sur l'environnement comme la pollution de l'air due aux gaz d'échappement des camions et la poussière en période sèche, pouvant ainsi se répercuter sur la santé des populations, et la persistance d'un accès moindre. Elle n'est pas conforme à la politique du Gouvernement de la République Démocratique du Congo, ni à celle de développement économique et social du pays. Aussi, le statut quo n'intègre pas l'esprit et les principes d'amélioration du système des transports et des infrastructures routières en RDC.

5.2) Alternatives du projet

En vue de réaliser un aménagement optimum, qui prendrait en compte les différentes contraintes liées au milieu physique et coût de l'investissement, trois (03) variantes ou options de tracé de la route ont été analysées. Il s'agit de: (i) **Variante 1** : Elle correspond à l'option de base. Le tronçon se développe depuis Tshikapa vers Kamuesha et Kananga. Son aménagement va nécessiter un important déplacement de population vue que dans les villages traversés, les populations ont implanté leur maison sur une bonne partie de l'emprise;(ii) **Variante 2**: En utilisant comme tracé celui actuellement utilisé après les travaux du PAR2, le projet doit traverser plusieurs établissements humains qui, sans option de contournement de certains villages, va nécessiter un déplacement de population ou une destruction de forêts, (iii) **Variante 3** : est constituée de la variante 2 à laquelle il est appliqué des évitements des zones de fort boisement et de zones de forte densité d'expropriations à 250 à 350m au nord ou au sud des villages. Quelque soit l'issue de cette démarche, la nouvelle route va impulser un déplacement d'habitation le long du nouvel axe dans la mesure où la plus part des villages et/ou hameaux situés non loin vont dans l'avenir s'y rapprocher. Les pistes rurales viennent compléter la desserte par leur raccordement à la route.

5.3) Solution retenue

Les variantes ont été évaluées sur la base de critères qui sont d'ordre environnemental, économique, technique et social. Trois (03) critères ont été retenus, chacun affecté d'un coefficient de pondération: (i) Le poids de 20% est affecté aux aspects environnementaux, (ii) le poids de 30% est attribué en aux aspects technico économiques des différents aménagements et sont relatifs à la complexité / contraintes techniques dont vont dépendre des caractéristiques physiques du milieu, et (iii) le dernier critère tient compte de l'importance du déplacement de populations. Il lui est affecté 50%, en raison des déplacements physiques des ménages avec démolition des habitations, perte de biens et perte de revenu ou de moyens d'existence.

L'analyse des différentes variantes montrent que pour l'implantation de la route, le tracé doit être construit sur celui actuellement utilisé tout en contournant les villages à forte incidences sociales (déplacement de populations). Il ressort de l'évaluation que la variante 3 engendre la moindre incidence négative sur le milieu atmosphérique (pollution sonore, de l'air) par une meilleure fluidité et réduit considérablement les accidents, Le déplacement des populations demeure important. Ainsi, le choix est porté sur la variante du tracé qui est utilisée actuellement. L'analyse des impacts environnementaux et sociaux se focalisera sur cette variante.

Figure 1 : Tracés des variantes



5.4) Description de l'emprise et évaluation de la sensibilité

Le tronçon est de nature en terre sur toute sa longueur en partant de Tshikapa. Le tronçon routier est très dégradé par endroit et présente actuellement un niveau de service faible. Aucune section du tronçon ne présente de trottoirs aménagés. Les **pistes rurales connexes** sont de nature en terre et se présentent avec un profil en travers variable de 2m à 4m. Cette largeur sera recalibrée à 6m de largeur, accotements compris.

Tableau 3 : Récapitulatif des contraintes et évaluation de la sensibilité du milieu.

Composantes environnementales	État de référence	Sensibilité
Eaux superficielles	Existence de plusieurs plans d'eau permanents le long du tracé	Moyenne à Forte
Eaux souterraines	Présence d'aquifères dans les sables quaternaires profondeurs variables variant entre 12 et 25m	Moyenne à Forte
Occupation du sol sur le tronçon et dans le voisinage	Présence d'activités agricoles (cultures d'hivernage) sur le long du tronçon mais également de quelques commerces	Forte
Population	Le long du tracé, est présente une population importante en forte densité	Moyenne
Infrastructures	Inexistence d'infrastructure sauf à Tshikapa où le réseau de drainage n'est plus fonctionnel	Moyenne à forte
Sols	Sols soumis à de forte pression et d'érosion hydrique (souvent instables).	Forte

6) Impacts Potentiels et Mesures d'Atténuation et de Bonification

6.1) Les impacts négatifs

L'identification et l'évaluation des impacts s'effectuent sur la base de la situation de référence décrite précédemment et des différentes activités suivant les différentes phases du projet: i) Préparatoire; ii) Travaux; iii) Exploitation.

L'accent est mis sur les impacts environnementaux dans certaines zones sensibles. Les impacts causés indirectement par l'usage de la route bitumée, comme voies de transport et de communication (impacts résiduels après la réalisation des travaux). Les impacts considérés seront analysés du point de vue :

- Du climat et de la qualité de l'air;
- Des ressources pédologiques ;
- Des ressources en eau ;
- Des ressources végétales et faunistiques ;
- Des activités socio-économiques (petits commerce) ;
- Des emplois et les revenus;
- Sur le paysage;
- Sur le déplacement de population;

6.1.1) Situation sans projet :

La RN1 et les pistes rurales ne drainent actuellement que très peu de circulation du fait de la très mauvaise qualité de la chaussée. Les populations de la zone d'influence directe, obligées d'emprunter la route pour leurs déplacements, sont maintenues dans un enclavement important limitant les efforts de développement. Il se pose également des difficultés d'évacuation des malades en général, et des femmes enceintes en particulier, en plus de l'inconfort des déplacements et l'absence totale de panneaux de signalisation, influe négativement sur la sécurité des populations riveraines. Les impacts de la situation sans projet se résument comme suit :

- i) maintient de l'enclavement des terroirs ;
- ii) émission importante de poussières liée à la nature du sol surtout en saison sèche ;
- iii) nombreuses déviations entraînent un compactage des sols, le ruissellement et limitant la régénération de la végétation,
- iv) risques d'accidents liés au mauvais état de la route;
- v) inconfort des déplacements ;
- vi) grande difficulté de commercialisation des produits agricoles ;
- vii) pertes de production agricole par pourrissement
- viii) temps de parcours très élevés ;
- ix) coûts élevés de transport et d'entretien des véhicules.

6.1.1) Phase de chantier :

a) Milieu biologique : Le projet occasionne 160ha de défrichements. Les tracés routier et des pistes existent et les emprises sont dégagées. Les impacts du projet, pendant la phase de préparation et de travaux sur les ressources végétales, seront relativement faibles. Il faut souligner que certains arbres, d'espèces semi ou totalement protégées, qui sont trop proches de la route, risquent d'être abattus. Dans ce cas l'Entreprise doit impérativement se rapprocher des services décentralisés du Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature, et du Tourisme en vue d'obtenir les permis de coupe nécessaires. L'utilisation du bois comme source d'énergie au niveau des bases de chantiers est interdite

b) Milieu humain : La phase de préparation est importante pour l'installation des bases et la mobilisation des engins. Les premières atteintes physiques à l'environnement et au milieu humain sont enregistrées au cours de celle-ci et sont suivies par celles de la phase de construction.

i) Perturbation des activités : une partie des activités exercées dans l'emprise et le voisinage immédiat du projet sera perturbée spécifiquement à Tshikapa et le long de la RN1.. Les activités seront arrêtées ou diminuées; ce qui constituera une perte en matière d'emplois et de revenus directs, ainsi que pour les femmes

ii) Gêne des circulations et des accès : les travaux provoqueront une perturbation de la circulation des véhicules et des piétons augmentée des risques d'accident liés : a) aux déplacements des engins et véhicules de chantier tout comme sur les voies de déviation encombrées ou inondées pendant les saisons des pluies ; et b) au stationnement des véhicules le long de la route.

iii) Déplacements de réseaux clôtures et haies vives : les travaux imposent le déplacement de quelques réseaux électriques (pylônes), ainsi que la destruction de clôtures d'un linéaire de 350 m et l'arrachage de près de 90 arbres sur les abords de la route nationale 1 existante.

iv) L'état acoustique : l'impact sera relativement important pendant les travaux. La pollution sonore des engins de terrassement, de transport, de décapage, de bitumage va constituer une gêne temporaire et locale pour les populations riveraines et surtout pour les nombreuses habitations proches. Il sera moindre sur les pistes rurales nécessitant peu de travaux mécanisés

v) Détérioration du cadre de vie et de la santé : L'amoncellement des déchets des travaux comme les déblais, les remblais, les gravats et les déchets issus des travaux vont constituer une gêne pour les populations. Les travaux vont générer des quantités de poussières fines relativement importantes sur le chantier et dans son voisinage.

vi) L'occupation de l'espace et le compactage des sols : suite aux passages répétés d'engins lourds et à l'installation et à l'exploitation des bases de chantiers et la mise à nu du terrain suite au défrichage et au débroussaillage de la végétation sur les lieux d'installation sur près de 160 ha. Elles comportent des risques de pollution des sols suite aux éventuelles fuites d'hydrocarbures, au stockage des matériaux de construction de la route et à l'abandon de déchets organiques ou inorganiques éventuellement. Toutefois, il convient de noter que les bases de chantier sont temporaires et les surfaces affectées seront être réhabilitées après les travaux et les bâtiments sont rétrocédés aux services de l'entretien routier.

vii) Erosion des sols : l'exploitation des zones d'emprunt peut augmenter l'érosion des sols. Leur non réhabilitation est susceptible de favoriser la stagnation d'eau insalubre et la prolifération de vecteurs de maladies tels que les moustiques. Les emprunts et carrières identifiées sont : a) Tshinguvu d'où seront extraits environ **230.000 m³**, b) Katalaye : pour un potentiel $\geq 100\ 000$ m³, c) Kamuesha ;, d) : Namakwa, e) Tshikapa : (déchets de mines à Tshikapa) ou peuvent être extraits **300 000 m³** pour les besoins des pistes rurales et f) Kashanga : (déchets de mines) ou peuvent être extraits le complément de **250 000 m³** pour les besoins complémentaires des pistes rurales. La non remise en état des carrières et des zones d'emprunt favorise généralement une dégradation progressive du milieu et cela peut créer un contraste visuel, et font souvent l'objet d'une surexploitation à d'autres fins (habitat, commerce, etc.). Les risques d'érosion sont également liés à la perturbation du drainage des eaux lors des travaux de terrassement.

viii) Pollutions : les installations de concassage et d'enrobage comportent également un potentiel de pollution de l'air par les poussières et les émissions liées à la combustion. Les bases de chantiers peuvent engendrer une pollution par les eaux usées ou la mauvaise gestion des déchets.

6.1.2) Phase d'exploitation:

a) Milieu biologique : étant donné que les travaux prévus ne concernent que la route et les pistes existantes, déjà intégrées dans leur environnement naturel, le projet n'affectera pas les habitats naturels, la faune et la flore. Le projet n'a pas d'impact négatif sur les parcs naturels, des réserves de la biosphère ou des zones sensibles ou protégées. On ne prévoit aucune dégradation supplémentaire de la qualité du milieu abiotique (air, eaux, sols) durant l'exploitation de la route réhabilitée et réaménagée.

b) Milieu humain : les impacts négatifs du projet pendant la phase d'exploitation demeurent peu significatifs. Il comportera toutefois des nuisances pour les populations riveraines se limitant à la pollution générée par un trafic graduellement plus élevé, à des risques d'accidents pour les piétons au regard des vitesses pratiquées plus grandes sur la route réhabilitée et bitumée.

(i) Pollution sonore : en phase d'exploitation, la vitesse de référence de la route sera de 90 km/h et une limitation à 50 km/h en traversée de villages ainsi qu'en ville de Tshikapa. Les trafics y seront en constante augmentation. La nuisance sonore sera exacerbée par l'action combinée des véhicules plus nombreux à emprunter cette route et la proximité plus grande des riverains immédiats.

(ii) Population et vie sociale : la période d'adaptation au fonctionnement de la nouvelle voie affectera certains usages liés à la circulation piétonne. Les populations riveraines seront exposées aux risques accrus des accidents de la circulation liés à sa fluidité, à l'accroissement du trafic et aux vitesses pratiquées, particulièrement en ville de Tshikapa ; d'où la nécessité d'une campagne de sensibilisation.

(iii) Activités économiques et habitat : l'accessibilité sera limitée pour certaines activités pendant la phase d'exploitation de la route réhabilitée. Ce sont particulièrement celles qui utilisaient l'emprise du projet pour le stationnement de leur clientèle ou de leurs fournisseurs. Des aires de stationnement et de repos seront prévues aux grands villages traversés, ainsi qu'un profil transversal de 15m permettant le stationnement temporaire sur tout le linéaire de la traversée de Tshikapa. Ces dispositions sont à l'effet d'atténuer cette contrainte.

6.2) Les impacts positifs

Les impacts bénéfiques de la route pour le milieu physique seront tous liés aux aménagements financés par le Projet et à la mise en place d'un système d'entretien pour pérenniser les infrastructures routière et rurales. Les impacts bénéfiques de la route et des pistes sur le milieu biologique seront tous liés au désenclavement qu'elles assurent et qui va permettre aux services administratifs, aux associations et ONG d'étendre leurs activités dans toute la zone du projet. Les améliorations de la route permettront une circulation de véhicules mieux structurée (chaussée bidirectionnelle), plus fluide, les déplacements moins onéreux, améliorant ainsi l'état de la sécurité routière. Les avantages attendus se déclinent principalement par :

i) une réduction des temps de parcours ; l'état de praticabilité de la route actuelle entre Tshikapa et Kamuesha vers Kananga est moyenne. Sa réhabilitation permettra des vitesses moyennes de parcours de l'ordre de 90km/h pour les VL et de 40km/h pour les PL.

ii) une réduction des taux d'accidents attendue : permise par une circulation ordonnée et la dissociation entre véhicules (lourds et légers) .

iii) une facilitation des accès: les accès aux centres administratifs, économiques, éducatifs, médicaux de Tshikapa et Kamuesha seront facilités et améliorés de même que les échanges intra et interprovinciaux, notamment entre Kinshasa et Kananga en tenant en compte les aménagements déjà commencés entre Batshamba et Tshikapa ainsi que Tshionga vers Kananga . Aussi il est prévu la construction, 3 quais d'accostage et près de 368 km de pistes rurales.

iv) une création d'emplois dans les phases chantier, d'exploitation et ultérieure d'entretien. Le nombre et les qualifications seront fixés par les entreprises et leurs sous-traitants en fonction de leurs besoins. La création d'emploi est susceptible de s'établir autour de 3 500 000 h/j pour la route et près de 2 700 000h/j pour les aménagements connexes. Le projet générera près de 6,16 h/j ou encore 24 630 h/mois au total.

v) une facilitation de la commercialisation des produits agricoles : Pour cela il est prévu la construction de 10 marchés comprenant en général la construction de 2 pavillons de 2.700 m², d'un entrepôt, de 2 ou 3 boutiques modèles et d'étals pour les vendeurs, le revêtement compacté des allées entre les étals, 10 aires d'abattage ; et 13 entrepôts dont 3 au niveau des quais d'accostage qui comporteront des latrines.

vi) La réalisation de forages et d'adduction d'eau potable : Dans le but d'améliorer l'hygiène, d'assurer l'assainissement des sites de commercialisation et de résoudre les problèmes aigus d'approvisionnement en eau potable des populations, il est prévu de réaliser 30 forages, 7 réseaux d'adductions et l'aménagement de 100 sources .

vii) Le développement des activités socio-économiques : L'installation du personnel de chantier dans la ville de Tshikapa ou à Kamuesha ou encore à Kananga va accroître la demande en logement de bas, moyen et haut standing portant à la hausse les revenus locatifs.. Durant les travaux, la population de la zone du projet va connaître un accroissement, aussi bien par la présence du personnel de l'entreprise que par celle de personnes venues exercer des activités commerciales.

viii) Une meilleure intégration environnementale : l'amélioration des ouvrages hydrauliques (dalots et buses) et des réseaux de drainage (fossés et caniveaux urbains) des eaux pluviales contribuera à la lutte contre l'érosion des sols, à la protection des ressources en eau, à la mise hors inondations des riverains de la route. La lutte anti érosive (**bassins de laminage, plantation des talus en vétiver- géojute et ensemencement, stabilisation des zones d'érosion par enrochements, estacades, murets,**) réduiront les phénomènes d'éboulement et de perte des terres et contribueront à la pérennité de la route en soi. Les aménagements environnementaux des bas-côtés de la route (**plantations des talus et arbres d'alignement**) seront destinés à la fixation et stabilisation des talus, à améliorer l'esthétique et réduire l'ampleur des nuisances sonores et lumineuses. L'entretien permanent par l'Office des Routes permettra une forte réduction des risques de dégradation.

6.3) Mesures d'Atténuation et de Bonification

6.3.1) Mesures compensatoires liées à la libération des emprises

i) Le déplacement d'activités et l'indemnisation des PAP: un montant global de **265 248 000 de CDF** a été réservé à la compensation des expropriations et aux indemnisations des pertes d'arbres fruitiers et de revenus.

ii) La construction des marchés: cette mesure permettra d'accueillir les commerçants parmi les franges les moins nanties affectées par le projet, prioritairement les femmes ayant perdu leurs activités. Il leur y sera réservé au moins **1 000 étals** et boutiques.

iii) Les déplacements de réseaux électriques, et téléphoniques seront nécessaires. Ils sont intégrés au projet, et font l'objet d'un poste distinct dans le DQE.

6.3.2) Mesures d'atténuation durant la phase des travaux

Les principales mesures d'atténuation, axées principalement sur l'organisation des travaux et l'équipement des bases vie, préconisées dans le cahier des charges à l'entreprise pour atténuer les nuisances générales des travaux, sont les suivantes :

(i) Installation des chantiers : Les entreprises veilleront à établir leur base de vie à l'écart des puits et cours d'eau de manière à éviter tout risque de pollution de la ressource ; aucun dépôt de matériel pouvant libérer des matières polluantes ne sera autorisé en deçà d'un périmètre de sécurité. Les accès seront gardés pour limiter l'interaction entre les chantiers et le milieu extérieur. La vitesse des engins sera limitée sur les chantiers et les sites des travaux.

(ii) Plan de circulation et de déviations : un plan de circulation des engins sera élaboré de manière à permettre la plus grande mobilité et l'accessibilité des riverains. Il devra être évolutif en fonction du phasage prévu pour les travaux. Ce plan sera renforcé par la pose de panneaux de signalisation et d'information. Les aires de travaux seront clairement balisées.

(iii) Installation de dépôts de carburants et de lubrifiants : Ils sont constitués soit des réservoirs soit des fûts en surface placés dans les zones de confinement appropriées afin d'éviter tout déversement ou rupture et un minimum de risques d'incendie. Des équipements de nettoyage de tout déversement seront prévus. Ce matériel sera maintenu en parfait état.

(iv) Confinement des substances inflammables et dangereuses : les zones de stockage des produits inflammables (bitumes, lubrifiants et autres produits dérivés de la pétrochimie) doivent disposer d'un équipement d'urgence adéquat maintenu en bon état de fonctionnement. L'oxygène, le propane et l'acétylène seront stockés dans un endroit prévu à cet effet clôturé et protégé de toute possibilité d'accident avec un véhicule. Les huiles usagées seront recueillies dans des fûts en vue d'être recyclées et acheminées en dehors du site dans des conditions imposées par le GEEC ne relation avec la Mission de Contrôle.

(v) Sols contaminés par les carburants et lubrifiants: une aire spéciale sera réservée pour le traitement éventuel des sols contaminés par les produits pétroliers. Ils seront excavés et placés dans des bacs de confinement étanche et décontaminés à l'aide de solvants. Les sols traités seront évacués dans des dépotoirs autorisés.

(vi) Coupes d'arbres: la coupe de 40 arbres (hormis les 50 arbres fruitiers) requière des autorisations préalables auprès des services décentralisés de la GEEC avant de procéder aux coupes. Le bois coupé sera obligatoirement valorisé. En compensation, des plantations en vétiver (chrysopogon zizanioides) et des ensemencements seront effectués dans l'emprise des travaux (après achèvement). Les plantations au nombre de 1000 , préconisées à la traversée des grands villages auront un impact positif sur les ressources végétales. Ces plantations seront d'essences locales. Les autres avantages de ces plantations sont : i) l'adoucissement thermique ; ii) écran contre la poussière ; iii) effet de délimitation ; iv) l'atténuation de la pollution atmosphérique par absorption de CO₂.

(vii) Les mouvements de terres : les sites de prélèvement (carrières) ou destinés aux dépôts excédentaires seront choisis de manière à ne pas générer des impacts paysagers ou à présenter des dangers, ils seront remis en état à l'issue des travaux.

(viii) Emissions de poussières : les responsables de chantier effectueront des actions d'arrosage sur les pistes adjacentes aux zones habitées. Les dépôts provisoires de remblais ou déblais pourraient également nécessiter leur humidification.

(ix) Les rejets liquides, les risques de pollution des eaux, les rejets solides : les effluents provenant des installations seront collectés et évacués suivant leur composition dans des systèmes de collecte mobile. Les eaux de lavage et d'entretien des engins devraient subir un traitement de séparation eau-huile, les eaux seront évacuées vers les fosses septiques et les résidus d'huiles et de bitumes seront collectés, recyclés ou détruits. Les dépôts éventuels de produits huileux et pétroliers (par les engins) seront conçus de façon rigoureuse en vue d'éviter les écoulements sur le sol et dans les rivières. Les déchets solides des chantiers seront acheminés vers des dépotoirs autorisés et permettraient une sélection et un recyclage notamment pour le bois, les métaux et les matières organiques en compost.

(x) Les risques d'érosion et l'évaluation de la stabilité des sols : le suivi de la stabilité des sols consistera à identifier les zones de leurs chantiers/travaux vulnérables à l'érosion pendant et après la construction. Les dispositifs de drainage seront positionnés et dispositifs techniques physiques de stabilisation des talus seront appliquées (**bassins de laminage, stabilisation des zones d'érosion, estacades, murets, etc.**).

RESUME DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES)

Le tableau 4 ci-dessous fait un récapitulatif des principales mesures environnementales et sociales.

Une évaluation des aménagements connexes susceptibles de générer des impacts environnementaux et sociaux négatifs dans le cadre du projet en cours d'instruction sera faite. Les rapports desdites évaluations seront au Département de Sauvegarde de la Banque pour revue et approbation et ce, avant la signature du marché concernant le volet aménagement connexes.

RESUME DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES)

Tableau 4 : Résumé du plan de gestion environnemental et social

Impacts négatifs potentiels	Mesures d'atténuation préconisée	responsables de la mise en œuvre	Responsables surveillance	Calendrier de la mise en œuvre	Indicateurs de performance	de coût
Préparatoire						
Indemnisations	Suivi permanent du déroulement de la procédure d'indemnisation	CPAR	CPAR / MDC	Avant les travaux	Nombre de contestations /plaintes Indemnisation payée avant le commencement des travaux	Inclus dans le PAR (234 789USD)
Démolitions de bâtis / clôtures	Suivi permanent du déroulement de démolition après PV de clôture des indemnisations et réinstallation /Evacuation des gravats à la décharge autorisée	CPAR/Entreprise	CPAR / MDC	Avant les travaux	Nombre de contestations /plaintes	Inclus dans le budget des travaux
Défrichage déboisement de toute la végétation se trouvant dans l'emprise de la base vie	Choix des secteurs peu boisés ou relativement à proximité de la zone de chantier Limitation la surface occupée par la base de chantier Solliciter l'autorisation des services compétents avant toute opération d'abattage d'arbres	Entreprise / OR/ GEEC / services compétents	OR/ GEEC Mission de contrôle	Avant les travaux	Nombre de contestations	Inclus dans budget des travaux
Pollution atmosphérique (poussière)	Arrosage des sources d'émission	Entreprise	Mission de contrôle	Pendant travaux	Nombre de contestations	Inclus dans budget des travaux
Défrichage /déboisement de toute la végétation se trouvant dans l'emprise de la route et des déviations	Solliciter l'autorisation des services compétents avant toute opération d'abattage des arbres se trouvant sur l'emprise Protections/Végétalisation et Plantation d'alignement le long des tronçons	Entreprise /OR/ GEEC /affaires foncières	Mission de contrôle / Services forestiers OR/ GEEC / Mission de Contrôle	Avant les travaux Pendant et Après les travaux	Autorisation par les services forestiers	931 000 USD prévu dans le budget du projet
Travaux de Construction						
Pollution des sols notamment contamination des sols perte de valeur agricole, et dégradation du paysage par l'amoncellement des déchets (déblais provenant, terrassement, etc.).	Elaboration d'un plan de gestion des déchets et d'assurance environnement (PAE) Collecte /acheminement des huiles vers un dépôt autorisé Collecte et évacuation des résidus de décapage et de démolition à la décharge autorisée au fur et à mesure de leur production Mise en place de bacs de réception des déchets dans la base de chantier Collecte et évacuation des ordures ménagères issues du chantier à la décharge autorisée	Entreprise	OR/ GEEC/ Mission de contrôle	Avant les travaux	Approbation par le GEEC	10 000 USD / entreprise
				Durant les travaux	Rapport MDC	Inclus dans budget des travaux
Pollution sonore et atmosphérique	Sensibilisation de l'entrepreneur au respect des normes sur le bruit en chantier en vigueur (75dB) et la bonne maintenance des engins Bac de lavage des graviers à proximité des concasseurs/cribleurs Système de dépoussiérage à manches pour le sécheur du système d'enrobé / Cheminée conforme Arrosage des pistes de service et du chantier si nécessaire/Limitation des charges des camions et/ou leur bâchage	Entreprise	Mission de contrôle	Durant les travaux A l'installation du concasseur l'unité	Nombre de contestations de	Inclus dans le cout des installations de chantier
			Mission de contrôle	A l'installation de l'unité d'enrobé		
			Mission de contrôle	Durant les travaux		Inclus dans budget des travaux

RESUME DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES)

Impacts négatifs potentiels	Mesures d'atténuation préconisée	responsables de la mise en œuvre	Responsables surveillance	Calendrier de la mise en œuvre	Indicateurs de performance	de coût
Risques d'accident et incidences sanitaires de la pollution de l'air Risques sur la santé et sécurité Difficultés d'accès pour les populations des tronçons intérieurs Propagation des IST- VIH/SIDA	Elaboration et application d'un PPE HSE. Equipement des ouvriers (bottes, casques, masques)	Entreprise	GEEC / Mission de contrôle	Avant les travaux et Durant les travaux	Validation par GEEC Nombre de contestations	4 500 USD / entreprise Inclus dans budget des travaux
	Balisage du chantier, aménagement de passage piétonnier Elaboration et mise en œuvre d'un Programme de sensibilisation VIH SIDA Protection des chargements Assurer la signalisation des travaux et Plan de déviations (panneaux, bandes réfléchissantes, etc.) Disposer d'une boîte de pharmacie pour les premiers soins Elaboration et afficher une notice d'hygiène et de sécurité pour le chantier	Entreprise / ONG	OR/ GEEC / Mission de contrôle	Durant les travaux	Rapport MDC	34 000 USD Inlus dans budget des travaux
	Etablissement et affichage des consignes de sécurité en cas d'accident	Entreprise	OR/ Mission de contrôle /GEEC	Avant les travaux	Rapport MDC	
			Entreprise	Expert Environnement OR/ GEEC	Lors de l'installation de la base vie	Rapport MDC
Pollution des eaux par les hydrocarbures, les huiles de vidange Contamination des eaux souterraines par les eaux usées (base chantier)	Disposition des équipements de stockage de produits liquides dans des cuves de rétention. Etanchéification des aires de manipulation d'hydrocarbures assorti à un séparateur d'hydrocarbures. Construction des bases de chantier en conformité aux normes sanitaires Vidange régulière des sanitaires et acheminement des produits dans des sites autorisés Vidange des huiles dans les aires spécifique d'entretien/stations essence à proximité ou le cas échéant les collecter dans des cuves appropriées et acheminer vers un dépôt autorisé	Entreprise	GEEC	Installation de la base vie Durant les travaux Durant les travaux	Degré d'application des clauses techniques et environnementales	Inclus dans budget Installation de chantier
		Entreprise/ /ONG	Mission de contrôle, OR/ GEEC	A la fin des travaux		
			Entrepreneur	Mission de contrôle	Après les travaux	Degré d'application des clauses environnementales
Exploitation						
Pollution sonore Accidents de circulation fréquents	Mise en place de ralentisseurs Indication de limitation de vitesse par panneau Mise en place signalisation verticale et horizontale	Entreprise	Mission de contrôle	Après les travaux	Degré d'application des clauses environnementales	Inclus dans budget des travaux
Impacts indirects sur végétation et aspects paysagers	Plantation d'alignement / aménagement paysager	Entreprise/affaires foncières/GEEC	Mission de contrôle	Après les travaux	Degré d'application par les services forestiers	Inclus dans budget des travaux
Erosion et pollution chronique des cours d'eau	Dispositions techniques de drainage/protections anti érosives et bassins de laminage	Entreprise /OR	Mission de contrôle	Pendant et après les travaux	Rapport MdC et Audit technique	491 000 USD inclus dans le budget des travaux

RESUME DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES)

6.4. Impacts résiduels

Les impacts résiduels sont ceux résultant après l'application des mesures d'atténuation au terme du chantier. En phase d'exploitation, ils se résument : (i) aux aspects paysagers dus à la présence des infrastructures talus et plate forme ; (ii) aux aspects de sécurité, des riverains et trafic routier exacerbé par la fréquence accrue des véhicules assortie de vitesses plus élevées ; (iii) aux aspects de nuisances sonores dus aux mêmes causes. Ils sont récapitulés dans le tableau 5 qui suit.

Tableau 5 : synthèse des impacts résiduels.

Activités sources d'impacts	Impacts négatifs potentiels	Mesures d'atténuation préconisée	Impacts résiduels
Phase	Préparatoire		
Installation de la base de chantier	Défrichement déboisement de toute la végétation se trouvant dans l'emprise de la base vie	Choix des secteurs peu boisés ou relativement à proximité de la zone de chantier Limitation la surface occupée par la base de chantier Rétrocession des bâtiments à l'Office des Routes ou à l'ENER	Mineur Mineur Positif
Libération des emprises	Défrichement déboisement dans l'emprise de travaux Défrichement déboisement de toute la végétation se trouvant dans l'emprise des tronçons	A l'abattage des arbres se trouvant sur l'emprise , une Compensation par Plantation d'alignement le long des tronçons Plantation d'alignement le long des tronçons	Positif Positif
Phase	Construction		
Construction de la route	Pollution des sols notamment contamination des sols par les produits bitumineux ou les rejets des huiles de vidange / perte de valeur agricole, et dégradation du paysage par l'amoncellement des déchets (déblais provenant, terrassement, etc.).	Elaboration d'un plan de gestion des matières polluantes et des déchets (PAE)	Positif
		Collecte des huiles de vidange et acheminer un dépôt autorisé	Positif
		Collecte et évacuation des résidus de décapage et de démolition à la décharge autorisée au fur et à mesure de leur production	Positif
		Mise en place des poubelles pour la collecte des déchets dans la base de chantier	Positif
		Collecte et et évacuation les ordures ménagères issues du chantier à la décharge autorisée	Positif
	Pollution sonore et atmosphérique	Sensibiliser l'entrepreneur pour le respect de la norme sur le bruit en chantier en vigueur (75dB) et une bonne maintenance des engins	Mineur
		Système de dépoussiérage à manches pour le sécheur du système d'enrobé / Cheminée conforme	Mineur
		Arrosage de piste de service et du chantier si nécessaire Limitation des charges des camions et/ou les protéger par des bâches	mineur
	Risques d'accident et incidences sanitaires de la pollution de l'air	Elaboration et application d'un PPES, HSE. (port des EPI,) signalisation des travaux (panneaux, bandes réfléchies, etc.)	Mineur
	Difficultés d'accès pour les populations des tronçons intérieurs	aménagement de passage piétonniers et réhabilitation des pistes rurales y compris le déplacement des deux ponts.	Positif
Propagation VIH/SIDA	mis en oeuvre d'un Programme de sensibilisation VIH / SIDA	Mineur	
Pollution des eaux par les hydrocarbures, les huiles de vidange	Construction la base de chantier en conformité aux normes sanitaires et Etanchéificationdes aires de manipulation d'hydrocarbures. Retrocédé aux services de l'entretien.	Mineur	
Phase	Exploitation		
Trafic fréquent	Pollution sonore	Indication de limitations de vitesse maximale	Mineur
	Accidents de circulation	Mise en place de ralentisseurs Mise en place signalisation verticale et horizontale	Mineur
Impacts sur la végétation et aspects paysagers		Plantation d'alignement / aménagement paysager	Positif

7) Changements Climatiques et Gestion du Risque Environnemental

7.1) Risques liés au projet

Les cahiers des charges requièrent l'élaboration des Plans d'Action Environnementale (PAE) et Plan de Protection de l'Environnement des Sites (PPES) et HSE aux entreprises. Ils intégreront les procédures d'intervention d'urgence. Le PPS détaillé de chantier indiquera toutes les mesures de précaution adoptées. Cela n'exclue pas les risques de ruissellement de matières polluantes dans les fossés (ou cours d'eau) et/ou des nappes phréatiques pouvant faire suite à des déversements accidentels des huiles usées et de carburants ou du ruissellement sur les matériaux stockés. Dans certains secteurs il pourrait y avoir une pression supplémentaire sur les réserves en eau destinées aux besoins de la population et des agricultrices du fait des prélèvements. Dans les zones à forte pente, il convient de prévenir des risques d'érosion au niveau des rectifications d'emprises (éboulement, glissement de terrain et de talus de la plate-forme). Dans les zones boisées, il est nécessaire de prémunir des risques d'incendies et de prévoir leur gestion. Les dépôts de carburants éventuels présentent quelques risques de pollution des sols, et des eaux suite à des déversements accidentels d'huiles, de carburants ou de lubrifiants ainsi que des risques d'incendies.

7.2) Changements Climatiques

Comme indiqué en section 4.1, i), les risques climatiques sont: les pluies intenses, les sécheresses prolongées et les inondations. L'impact le plus important du changement climatique est sans nul doute la dégradation des terres. Cela signifie la perte partielle / totale de la productivité résultant de phénomène tels que l'érosion, la détérioration de la structure des sols, le déboisement, les méthodes culturales inadéquates et les cultures sur des terres marginales. Dans l'objectif d'adaptation et au titre de la prévention au lessivage des sols le projet intègre les dispositions techniques par la mise en place de bassins de laminage pour des pentes de terrain supérieures à 2%, (ii) le dimensionnement des ouvrages se référant aux débits de crues cinquantenales, et pour rappel, en compensation des quelques abattages d'arbres effectués, correspond la plantation d'arbres d'alignement et d'ombrage. A ce titre, le projet contribuera à l'atténuation des changements climatiques (séquestration de carbone et diminution des gaz à effet de serres dans l'atmosphère).

8) Programme de Suivi Environnemental et Social

Le programme de la surveillance et du suivi environnemental des travaux fera partie intégrante des rapports environnementaux et sociaux préparés par la mission de contrôle. La responsabilité du suivi des réalisations du projet sera organisée et présidée par le MATUHITPR par le biais de l'Unité de Suivi Environnementale et Sociale qui centralisera les observations effectuées par les autres Ministères et parties prenantes dans le projet (MECNT, GEEC etc.). Le MATUHITPR, par le biais de la cellule environnement de l'Office des Routes, assisté de la Mission de Contrôle (MDC), effectuera le suivi régulier des réalisations jusqu'à la réception des travaux. et qui aura comme autre mandat d'assurer le suivi des impacts des activités de l'entreprise pendant la durée du projet.

Le contrat d'exécution des travaux contiendra la description des pénalités qui seront appliquées aux Entreprises en cas de non-respect des prescriptions techniques spécifiques à caractère environnemental et social. Le PGES permettra au promoteur de préciser, d'ajuster, de réorienter ou d'adapter éventuellement certaines mesures au regard des caractéristiques des composantes du milieu. A cet effet, il comprend dans son ensemble : i) un plan d'atténuation des impacts négatifs; ii) un plan de surveillance; iii) un plan de suivi environnemental et social. Il consiste à planifier les mesures de protection proposées et à identifier les différents partenaires et leurs responsabilités pour la mise en œuvre de ces mesures. Il se déroule pendant les phases de préparation et de mise en œuvre du projet et prend en compte la surveillance et le suivi environnemental.

RESUME DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES)

Les mesures générales de chantier sont prises dans le Cahier des Charges de l'entreprise. Celles relatives aux perceptions humaines (déviations, réduction de bruit, horaires de travail, arrosage...), sont intégrées dans les coûts du projet. Sont comprises aussi les mesures relatives aux actions de sensibilisation envers les populations riveraines: (i) sur les règles à observer, pour leur maintien loin des champs d'action des engins et du matériel du chantier au cours des travaux mécanisés, (ii) sur les questions de sécurité routière et le respect des règles du code de la route. Les mesures de conservation et de préservation, de protection, des sols et eaux, de végétalisation et de plantations compensatoires représentent 491 600 USD et font partie du DQE. Toutes les mesures confondues nécessiteront un budget total évalué à **1 470 600 USD**.

Tableau 6 : coût des mesures

Mesures d'atténuation	responsabilité de la mise en œuvre	Calendrier de la mise en œuvre	Coût en USD
Plan Action Environnementale	Entreprise	Avant les travaux	10 000
Elaboration d'un PPS, HSE	Entreprise	Avant les travaux	4 000
Dispositifs anti érosion / protections	Entreprise	Pendant les travaux	491 600
Végétalisation, plantations d'alignement et aménagement paysagers	Entreprise/Affaires foncière/ GEEC	Pendant les travaux et fin de travaux	931 000
Campagne de sensibilisation Signalisation de chantier/Code de la route	Entreprise / OVD / DVDA / OR	Pendant les travaux	44 000
Ordonnancement des travaux/Plan de déviations et de circulation			
TOTAL			1 480 600

Le montant prévu pour la sensibilisation sur les IST/SIDA sur l'ensemble du projet y compris les aménagements connexes est de 190 000 USD. Il intègre la confirmation des effets cumulatifs et permet de définir les messages et thèmes adéquats ainsi que les TDR à l'institution en charge de ce volet . Le coût de surveillance et de suivi est compris dans le budget de la Mission de Contrôle. Il s'élève à 150 000 USD. Le cout du plan de suivi (qui intègre les membres de ce comité et le GEEC), est pour sa part, compris dans le budget de la Mission de Contrôle. Il s'élève à 195 000 USD.

Tableau 7 :Coût total du PGES :

Plan	Estimation du coût USD	Budget
Plan d'atténuation des impacts	1 480 600	Budget Entreprissee
Plan de surveillance des travaux	150 000	Budget MdContrôle
Plan de suivi	195 000	Budget MdContrôle / Comité de suivi/GEEC
TOTAL GENERAL	1 825 600	

Le coût total du Plan de Gestion Environnemental et Social s'établi donc à **1 825 600 USD** .

La sous-composante Renforcement de capacités et études (C7) du projet prévoit 690 000 USD. Elle intègre 25 000 USD pour l'évaluation environnementale assorti de son Plan de gestion.

9) Consultations Publiques et Diffusion de l'Information

L'EIES a été réalisée sur le principe de la consultation publique et s'est appuyée, d'une part, sur des visites de terrain, l'exploitation des documents de base, et d'autre part, sur les entretiens avec les services techniques centralisés et décentralisés, les services régionaux du patrimoine les opérateurs économiques, les groupements socioprofessionnels, les populations riveraines, et les autorités administratives et coutumières. Les représentants du Maître d'Ouvrage (Cellule Infrastructures) et ceux du Maître d'œuvre (Office des Routes) ont rencontré les groupes cibles en présence du Maire, des Bourgmestres des communes concernées, des chefs coutumiers, ainsi que les services décentralisés de l'OdR, de l'OVD, du cadastre, et de l'environnement.

Lors de la mission de préparation de la Banque, à Tshikapa, une assemblée participative a été organisée à la Mairie de Tshikapa. Elle a connu la participation de plus de 76 personnes issues des différentes parties prenantes au projet (Autorités administratives, responsables des services techniques, représentantes d'associations de femmes, de jeunes, de PME, de creuseurs de diamant et responsables d'ONG intervenant dans la zone.). Des séances de travail similaires ont été organisées à Kakumba, Kamuesha, Kamonia, et Port-Tit dans la Commune de Dibumba à Tshikapa. Par ailleurs, une séance spéciale a été tenue à Tshikapa uniquement avec les représentantes de 50 associations féminines de Tshikapa. Le contenu du projet et ses enjeux économique, social, culturel et environnemental ont été présentés, et un débat instauré. Elles ont permis de mieux appréhender les réalités vécues par les différents groupes sociaux de la ZIP, d'échanger sur les composantes du projet, et de convenir des aménagements connexes pouvant être réalisés dans le cadre du projet. Plusieurs associations et ONGD ont mis par écrit leurs principales propositions ainsi que des devis estimatifs pour certaines demandes. Cela a permis de statuer sur les aménagements connexes devant profiter au plus grand nombre de la population. D'autres mesures accompagneront le programme dans un souci d'équité et de désintéressement des personnes qui seront affectées par le projet.

Le GEEC, les autorités locales et les populations seront associées à l'organisation d'un séminaire d'information pendant l'atelier de lancement des travaux. En phase de construction, le processus de consultation de la population prendra appui sur le PGES. Il sera axé sur trois objectifs principaux : i) la mise en exergue de l'ensemble des impacts identifiés tout en expliquant dans le détail les mesures préconisées pour leur atténuation ou leur bonification, ii) l'implication de la population, et iii) la prise en charge par les populations locales des travaux d'entretien de la route ainsi que ces ouvrages communautaires sur une base contractuelle.

Le processus de concertation à mettre en œuvre suivra le plan d'action préconisé par le PGES et sera conçu en trois grandes étapes : une étape préparatoire préalable au chantier où la communication sociale rapprochée sera mise à profit, une étape d'établissement de déroulement des travaux, et une étape de clôture des travaux et de planification participative de la phase d'exploitation.

10) Initiatives Complémentaires

Il a été arrêté au cours des différents entretiens et en référence aux diverses concertations menées avec les ONG, les associations des femmes, les communautés villageoises de la zone d'influence du projet ainsi qu'avec les autres parties prenantes, les aménagements connexes pouvant être intégrés au projet. Il s'agit pour rappel, d'infrastructures d'accès (368 km de pistes rurales et 03 quais d'accostage), de commercialisation (14 marchés, 13 entrepôts et 10 aires d'abattage), d'alimentation en eau potable (**30** forages, **7** réseaux d'adductions et **100 sources** à aménager), de la réhabilitation des instituts de formation agricole et des locaux des administrations concernées ainsi que ceux des ONGD et de réinsertion sociale.

Ces aménagements connexes constituent une composante du projet, ainsi que le contrôle et la surveillance des travaux y afférent. La construction des 14 marchés permettra d'accueillir les commerçants parmi les franges les moins nanties affectées par le projet, prioritairement les femmes ayant perdu leurs activités auxquelles sera réservé au moins **1 000 étals** et boutiques

La réalisation de ce projet nécessitera d'indemniser 663 PAP ayant à charge 2240 personnes. De ce fait, le Gouvernement a préparé un Plan d'Action de Réinstallation complet (PAR) pour faciliter les opérations de compensation des Personnes affectés par le Projet. Le coût total de cette indemnisation s'élève à **265,248 millions de CDF**. Le fonctionnement et l'équipement du comité y

est prévu ainsi que l'intervention d'un audit externe. Le Budget indicatif alloué à l'exécution du PAR s'élève à **515,03 millions de CDF**.

11) Conclusion

Les principaux thèmes découlant de l'analyse et de l'évaluation environnementale ont été traités, et aux impacts identifiés sont associées des mesures adéquates susceptibles de les compenser ou les réduire. Les impacts sont localisés essentiellement dans le domaine public de l'état.

Il a été recommandé de prendre en compte les mesures proposées dans le PGES dès la conception du projet et leur insertion dans les DAO des entreprises. L'application du plan de surveillance lors des travaux et de suivi des impacts pendant l'exploitation des tronçons est nécessaire.

En prenant en compte les impacts et les mesures identifiées, ce projet est jugé acceptable sur le plan environnemental et social. Le projet est titulaire du certificat de conformité environnementale délivré par le Ministère de l'Environnement, de la Conservation de la Nature et du Tourisme.

12) Références et contacts

- Environmental and Social Impact Assessment Procedures for ADB Public Sector Operations, June 2001;
- ESIA Report for the Tshikapa- Mbuji-Mayi Road Rehabilitation – Tshikapa-Kamuesha Section.

Pour autres informations, prière contacter :

- Mr. Kurt LONSWAY, Environment and Climate Change Division
Email : k.lonsway@afdb.org
- Mr. Anatole Désiré BIZONGO, Transport Division 1,
Email : a.bizongo@afdb.org
- Mr. Modeste KINANE, Environment and Climate Change Division
Email : m.kinane@afdb.org



CERTIFICAT D'ACCEPTABILITE ENVIRONNEMENTALE
N°042/CAB/MIN/ECN-T/15/BNME/2014



LE MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT, CONSERVATION DE LA NATURE ET TOURISME,

Vu la loi n° 11/009 du 09 juillet 2011 portant Principes Fondamentaux relatifs à la protection de l'Environnement, en ses articles 19 et 21;

Vu tel que modifié à ce jour par l'Arrêté Ministériel n° 008/CAB/MIN/ECN-EF/2007 du 03 avril 2007, l'Arrêté Ministériel n° 044/CAB/MIN/ECN-EF/2006 du 08 décembre 2006 portant Création, Organisation et Fonctionnement du Groupe d'Études Environnementales du Congo « GEiC » en sigle;

Vu la requête introduite par la Cellule Infrastructures pour la validation de son étude d'impact environnemental et social du projet d'aménagement et bitumage de la route nationale n° 1 tronçon Tshikapa-Mbuji Mayi dans les provinces des Kasai Occidental et Kasai Oriental;

Considérant l'étude d'impact environnemental et social du projet d'aménagement et bitumage de la route nationale n° 1 tronçon Tshikapa-Mbuji Mayi dans les provinces des Kasai Occidental et Kasai Oriental;

Sur avis favorable du Groupe d'Études Environnementales du Congo « GEEC »;

Délivre à la Cellule Infrastructures, le CERTIFICAT D'ACCEPTABILITE ENVIRONNEMENTALE d'une validité de cinq (5) ans pour son Projet d'aménagement et bitumage de la route nationale n° 1 tronçon Tshikapa-Mbuji Mayi dans les provinces des Kasai Occidental et Kasai Oriental.

Fait à Kinshasa, le 05 APR 2014

Bavon N'SAMPUTU ELIMA