

FONDS AFRICAIN DE DÉVELOPPEMENT



DÉPARTEMENT DE L'INFRASTRUCTURE

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN

RÉPUBLIQUE DU CONGO

CAMEROUN/CONGO : ROUTE SANGMÉLIMA-OUESSO

**RÉSUMÉ ANALYTIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL
ET SOCIAL**

INTRODUCTION

- 1.1. Le présent projet concerne l'aménagement et le revêtement de la route transfrontalière Sangmélina-Ouesso, qui reliera sur environ 575 km la capitale provinciale congolaise de Ouesso à la ville camerounaise de Sangmélina, ville déjà reliée à la capitale Yaoundé par une route bitumée. Ce projet routier est en cohérence avec les documents de stratégie par pays (DSP) du Cameroun et du Congo, qui visent au développement des infrastructures de transport pour soutenir la croissance et améliorer les conditions de vie des populations les plus démunies. Les Autorités camerounaises ayant proposées à la BAD le financement de la route Sangmélina-frontière du Congo et les Autorités congolaises celui des tronçons Ouesso-Sembé et Sembé-Ntam, la Banque a décidé de regrouper ces trois projets en un projet sous-régional de route transfrontalière comprenant également un tronçon supplémentaire de 2,5 km de liaison à la frontière, pour finaliser la liaison inter-Capitales entre Brazzaville et Yaoundé.
- 1.2. Cette route en terre présente de nombreux tronçons difficilement carrossables, surtout en saison des pluies. L'objectif sectoriel du projet est donc de contribuer au renforcement quantitatif et qualitatif du réseau routier classé reliant les deux pays, en regard de leur place stratégique dans la sous région de l'Afrique centrale et de l'enclavement des deux régions frontalières desservies. Les objectifs du projet sont les suivants : (i) assurer une liaison permanente entre Sangmélina et Ouesso en améliorant le niveau de service de la route Sangmélina-Djoum-Mintom-Mbalam au Cameroun, de la route Ouesso-Sembé-Souanké-Ntam au Congo et du tronçon transfrontalier Mbalam-Ntam ; (ii) parachever ainsi la liaison inter- capitales Brazzaville-Yaoundé ; et (iii) contribuer à l'amélioration des conditions de vie des populations des deux provinces frontalières desservies par cette route. Le coût estimatif hors taxes et droits de douane du projet est compris, selon la proportion du tracé qui sera bitumée, entre 102,2 et 128,5 millions d'UC pour le tronçon camerounais, et entre 139,0 et 205,4 millions d'UC pour le tronçon congolais, soit un coût global compris entre 241,2 et 333,9 millions d'UC.
- 1.3 Sur le plan environnemental, ce projet a été classé en catégorie 1, compte tenu du type des travaux à entreprendre (bitumage d'une route en terre), de son envergure et des impacts potentiels directs et indirects qu'il peut engendrer. En conformité avec les exigences de la Banque et des deux pays concernés en matière de Politique de l'environnement, une étude d'impact environnemental et social (EIES), dont le présent rapport est un résumé, a été requise dans le but (i) d'identifier les risques potentiels sur les milieux physique, biologique, socio-culturel et socio-économique, et (ii) de proposer des mesures permettant d'atténuer ou de compenser les éventuels effets négatifs du projet sur l'environnement. de l'EIES du projet. Ladite EIES a été mise à la disposition du public par le Ministère camerounais de l'Environnement et de la Protection de la Nature (MINEPN) et par le Ministère congolais de l'Environnement et du Tourisme, pour information et commentaires éventuels.

DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET

DESCRIPTION DU PROJET

- 2.1 Le projet comprend deux composantes qui sont la construction de la route elle-même, et divers aménagements connexes. Elles sont résumées ci-après.

A L'aménagement de la route comprend : (i) l'aménagement et le revêtement de la route Sangmélina-Ouesso, pour lequel les deux pays ont convenu d'adopter les standards préconisés par la CEEAC en ce qui concerne les caractéristiques géométriques de la route avec une chaussée de 7,5 m et deux accotements de 2,0 m de chaque côté ; (ii) les actions et mesures d'atténuation des impacts négatifs sur l'environnement ; (iii) la sensibilisation des populations riveraines à la protection de l'environnement, à la sécurité routière, à la prévention contre le SIDA, les infections sexuellement transmissibles (IST) et les maladies hydriques ; et (iv) le contrôle et la surveillance des travaux.

B Les aménagements connexes comprennent : (i) l'embellissement des entrées et l'aménagement d'aires de stationnement au niveau des villages ; (ii) l'aménagement d'arrêts pour les transports en commun, (iii) l'aménagement de passages d'animaux à des endroits spécifiques, (iv) l'aménagement d'infrastructures de sécurité aux niveaux des écoles, etc ... (v) la construction de points d'eau potable dans des villages qui en sont dépourvus ; (vi) la construction d'un centre de santé dans des villages qui en sont dépourvus ; (vi) la mise en œuvre d'un plan de développement des peuples Pygmées.

JUSTIFICATION DU PROJET

2.2 Le projet de route Sangmélina-Ouesso constitue un itinéraire de transit important entre le Cameroun et le Congo. Maillon manquant de la liaison inter-Capitales Brazzaville-Yaoundé jugée très importante pour l'intégration sous-régionale au niveau de la Communauté Economique et Monétaire de l'Afrique Centrale (CEMAC).

2.3 La route Sangmélina-Ouesso est une route en terre longue de 575 km, difficilement carrossable, surtout en saisons des pluies. Sa largeur variant selon les tronçons de 3 à 7 m selon le niveau d'entretien réalisé par les exploitants forestiers qui l'empruntent. Le tronçon camerounais Sangmélina-Djoug-Mintom II-Mbalam-Frontière Congo, qui correspond pourtant à un tronçon de 292 km de la Nationale n°9, n'est plus après Mbalam d'une sorte de piste piétonnière, parfois peu praticable, et seul son tronçon initial Sangmelima-Djoug de 101 km est réellement praticable, car fréquenté et entretenu en conséquence. Le tronçon congolais Ouesso-Sembé-Souanké-Frontière avec un embranchement vers Ntam est long de 316 km et souffre d'un défaut frappant d'entretien. Seul son tronçon central de 85 kms Sembé-Souanké est réellement praticable, car récemment réhabilité. La mauvaise qualité de certains autres tronçons, leur profil trop sinueux et les passages sommaires de cours d'eau créent une insécurité routière et une impraticabilité en saison des pluies qui affectent les conditions de vie des populations riveraines en général, et des groupes vulnérables en particulier. En conséquence, les deux régions traversées par cette route, qui disposent pourtant de potentialités agricoles et forestières qui leur procurent toutes les conditions pour devenir dynamiques et autonomes, sont parmi les plus enclavées et les plus pauvres des deux pays. Le projet contribuera donc à la réalisation de l'objectif de développement des deux Gouvernements en facilitant l'intégration sous-régionale, et améliorera la mobilité dans les deux régions du projet et leur accessibilité depuis Yaoundé et Brazzaville. Par ailleurs, toutes les populations riveraines contactées se sont déclarées favorables à l'amélioration de cette route.

CADRE POLITIQUE, LEGAL ET ADMINISTRATIF

EXIGENCES SOCIO-ENVIRONNEMENTALES DES PAYS BENEFICIAIRES, DE LA BAD ET DE LA BIRD

- 3.1. Pour la portion Sangmélisma-frontière du Congo située en territoire camerounais, l'EIES s'appuie sur les principaux textes juridiques camerounais suivants : l'Ordonnance n° 74/1 du 6 Juillet 1974 portant Régime foncier et domanial en République du Cameroun ; la Loi n° 94/01 du 20 janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche ; la Loi 96/12 du 5 août 1996 portant Loi-Cadre relative à la gestion de l'environnement, qui fixe le cadre juridique général de gestion de l'environnement et des EIES au Cameroun ; la Loi n°96/67 du 08 avril 1996 portant protection du patrimoine routier national, telle que modifiée par la Loi n°98 du 14 juillet 1998 ; la lettre circulaire n° 00908/MINTP/DR sur les Directives pour la prise en compte des impacts environnementaux dans l'entretien routier ; le décret n°2005/330 du 06 septembre 2005 portant organisation du Ministère des Travaux Publics, qui crée en son sein une Division de la Protection du Patrimoine et de l'Environnement Routiers ; la Loi n°98/005 du 14 avril 1998 portant régime de l'eau ; la Loi n°001 du 16 avril 2001 portant code minier ; le Décret n°95/531 - PM du 23 août 1995 fixant les modalités d'application du régime des forêts ; le Décret n°2003/418/PM du 25 Février 2003 fixant les tarifs des indemnités à allouer au propriétaire victime de destruction pour cause d'utilité publique de cultures et d'arbres cultivés ; le Décret d'application n°2005/0577/PM du 23 février 2005 fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental ; l'Arrêté n°0009/MINEPN du 08 mars 2005 fixant les différentes catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à une étude d'impact environnemental.
- 3.2 Pour la portion Ntam-Souanké-Ouessou située en territoire congolais, l'EIES s'appuie sur les principaux textes juridiques congolais suivants : la Loi n°003/91 du 23 Avril 1991 sur la protection de l'environnement et le Décret n° 99 – 149 du 23 Août 1999 instituant le Fonds pour la protection de l'environnement prévu par cette loi ; le Décret n°98-148 du 12 Mai 1998 portant attributions et organisation de la Direction Générale de l'Environnement ; la Loi n°16-2000 du 20 Novembre 2000 portant code forestier qui définit les forêts, les aires de protection et de reboisement et classe les espèces animales en fonction de leur rareté ; la Loi N°005/74 du 4 Janvier 1974 fixant les redevances dues au titre de l'exploitation des ressources forestières, modifiée par la Loi n°16/83 du 27 Janvier 1983 ; le Décret n°2002-434 du 31 Décembre 2002 portant organisation et fonctionnement du fonds forestier ; le Décret n°2002-437 du 31 Décembre 2002 fixant les conditions de gestion et d'utilisation des forêts ; la Loi n°48/83 du 21 Avril 1983 définissant les conditions d'exploitation et de conservation de la faune sauvage ; l'Arrêté n°3863/MEF/SGEF/DCPP déterminant les animaux intégralement et partiellement protégés prévus par cette Loi n°48/63 ; la Loi n°4-2005 du 11 avril 2005 portant Code minier qui régit le prélèvement de toute substance minérale ; la Loi n°52/83 portant code domanial et foncier ; le Décret n°86/775 du 7 Juin 1986 rendant obligatoire les études d'impact sur l'environnement ; l'Arrêté n°835/MIME/DGE du 6 Septembre 1999 fixant les conditions d'agrément pour la réalisation des études ou des évaluations d'impact sur l'environnement.
- 3.3 Dans le cadre de leur politique environnementale définie dans un document approuvé respectivement aux 270^{ème} et 198^{ème} réunions de leurs Conseils d'Administration tenues en séance conjointe du 11 au 15 juin 1990 à Abidjan, et en s'inspirant de la Directive 4.30 de la Banque Mondiale (BIRD), la BAD et le FAD ont élaboré en mai 1995 les « Directives relatives au déplacement involontaire et au transfert des populations dans les projets de développement », qui vise en particulier à : (i) éviter ou réduire au maximum les déplacements involontaires de personnes ; (ii) élaborer un plan de réinstallation là où le déplacement est inévitable, en

concevant l'opération comme un projet de développement ; (iii) indemniser les personnes à déplacer au coût plein de remplacement ; (iv) fournir terre, hébergement, infrastructure et autre compensation à la population touchée, même en l'absence de titre légal sur les terres (ce dernier point, en ne constituant pas une barrière à la compensation, diffère des réglementations nationales en la matière).

- 3.4 Aux alentours de la route vivent des communautés du groupe ethnique pygmée Baka, qui compte au total de 30.000 à 40.000 individus parlant la langue Ubangian et vivant aux confins du Cameroun, de la République Centrafricaine, du Gabon et de la République du Congo. En vertu de la Directive Opérationnelle de la (BAD) concernant les peuples autochtones, qui les définit comme des groupes à l'identité sociale et culturelle distincte de celle de la société dominante, cette présence de Pygmées dans les forêts traversées par la route nécessite l'élaboration et la mise en œuvre dans le cadre de ce projet d'un plan de développement spécifique à ces populations autochtones, que leur identité socio-culturelle minoritaire rend « vulnérables » à « désavantagés » dans le processus de développement.

CADRES ADMINISTRATIFS NATIONAUX

- 3.5 La tutelle administrative camerounaise de l'environnement est assurée par le Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature (MINEPN), qui a été créé en avril 1992 et est responsable de la planification et de la gestion des ressources environnementales. Mais quatre autres départements ministériels interviennent également dans la gestion de l'environnement lié aux travaux routiers : (i) le Ministère des Travaux Publics (MINTP), qui supervise des mesures d'expropriation et d'incorporation à l'emprise routière en relation avec les autres administrations compétentes ; (ii) le Ministère de la Forêt et de la Faune (MINFOF), qui assure la gestion et de la protection des écosystèmes ; (iii) le Ministère des Mines, de l'Industrie et du Développement Technologique (MINMIDT), qui veille à la gestion rationnelle des ressources minérales ; (iv) le Ministère de l'Élevage, des Pêches et des Industries Animales (MINPIA), qui est chargé de protéger les ressources maritimes, fluviales et lacustres. En outre, plusieurs comités interministériels ont été constitués pour mettre en œuvre la politique environnementale, en particulier le Comité interministériel de l'Environnement (CIE) chargé d'émettre un avis sur les études environnementales et sociales. Sur le plan opérationnel, divers programmes ont également été mis en place, dont le plus important est actuellement le Programme Sectoriel pour l'Environnement (PSFE).
- 3.6 La tutelle administrative congolaise de l'environnement est assurée par la Direction Générale de l'Environnement (DGE), rattachée depuis le 2 mars 2007 au Ministère du Tourisme et de l'Environnement (MTE). Aux termes du Décret n°98-148 du 12 Mai 1998 portant attributions et organisation de cette DGE, elle constitue l'organe technique qui assiste le Ministère auquel elle est rattachée dans l'exercice de ses attributions dans ce domaine. Toutefois, cette DGE, insuffisamment dotée en moyens financiers et en matériels, manque de spécialistes expérimentés pour certaines questions, et sa gestion centralisée de l'environnement reste trop éloignée des problèmes réels du terrain. En outre, le Fonds pour la protection de l'environnement manque d'efficacité, faute de parution des textes d'application de la Loi n°003/91 qui contraindraient les opérateurs économiques indéclicats à payer les amendes prévues pour alimenter son budget de fonctionnement. Par ailleurs, de nombreux Départements Ministériels sont concernés par la gestion de l'environnement et interviennent sous un angle sectoriel en fonction de leurs attributions spécifiques (ministères en charge de l'agriculture, de l'élevage, des eaux et forêts, de la pêche, des mines, des hydrocarbures, de l'industrie, de l'énergie, de la santé, de la population, de l'urbanisme et l'habitat, de la recherche, de l'éducation, de la communication et la culture). Cependant, leurs

actions en matière d'environnement restent assez inefficaces, malgré les importants moyens financiers, humains et matériels dont ils disposent. Jusqu'à présent en effet, la DGE ne joue pas pleinement son rôle de coordination, et aucune tentative n'a été faite pour mettre en place une structure de gestion concertée de l'environnement associant communautés villageoises et communes, secteur privé et communauté scientifique.

TRAITES INTERNATIONAUX EN MATIERE SOCIO-ENVIRONNEMENTALE

- 3.7 Le Cameroun et le Congo ont ratifié plusieurs textes juridiques internationaux. Ces conventions comprennent entre autres : (i) le protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques liés aux organismes vivants modifiés (OVM) de Montréal en 2000, relatif à la Convention sur la diversité biologique la convention des Nations Unies sur la diversité biologique (CDB) de Rio en 1992 et son protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques ; (ii) la convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) de Rio en 1992 et le protocole de Kyoto de 1997 sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre ; (iii) la convention de Vienne de 1985 sur la protection de la couche d'ozone et son protocole de Montréal ; (iv) la convention de Rotterdam de 1998 sur les produits dangereux ; (v) la convention de Stockholm de 2001 sur les polluants organiques persistants ; (vi) la convention de l'UNESCO de Paris en 1972 pour la protection du patrimoine mondial culturel et naturel ; (vii) la convention de Washington de 1973 sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvage menacées d'extinction (CITES) ; (viii) la convention de Bonn en 1979 sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS).
- 3.8 Le Cameroun et le Congo ont également ratifié plusieurs textes juridiques sur le plan régional africain : (i) la convention Africaine sur la Conservation de la nature et des ressources naturelles ; (ii) l'accord de Coopération et de Concertations entre les Etats d'Afrique Centrale sur la Conservation de la faune sauvage et pour la création d'un fonds spécial pour la conservation de la faune sauvage.

DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DU PROJET

- 4.1 La zone d'influence directe (ZIP) de la route à aménager comprend : la zone qui subit les effets directs sur ses milieu naturel et humain, à savoir (i) le couloir de l'emprise de la route, avec de nombreux villages traversés de part et d'autre de la frontière, et la zone dont le développement économique est influencé par le projet, qui correspond aux deux régions frontalières desservies, à savoir (ii) la région Sud au Cameroun qui couvre 47.191 km², soit près de 5% de la surface du pays, et compte 514.336 habitants, soit 4% de sa population, et (iii) la région congolaise septentrionale de la Sangha qui couvre quant à elle 55 795 km², soit près de 15% de la surface du pays et compte 81.045 habitants, soit 2% de sa population. On peut ajouter trois réserves naturelles limitrophes de ces régions et dont les importantes ressources fauniques pourraient souffrir d'une pression accrue de la part de braconniers cherchant à ravitailler en viande les personnels des chantiers : au Cameroun (iv) la réserve de faune de Dja qui couvre dans la région est une superficie de 5.300 km², et au Congo (v) le parc national d'Odzala Kokoua (PNOK) qui couvre une superficie de 13.700 km² dans la région de la Cuvette Ouest et (vi) le Parc national de Nouabalé-Ndoki qui couvre une superficie de 4.160 km² dans la région de la Likouala.

4.2 La zone d'influence élargie du projet (ZIEP) associée aux impacts indirects dudit projet concerne également la partie sud de la région Est du Cameroun (frontalière avec le Congo), et les régions septentrionales de la Cuvette-Ouest et de la Likouala au Congo.

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU MILIEU PHYSIQUE

4.3 L'ensemble de la ZIP fait partie du domaine climatique équatorial, avec une pluviométrie comprise entre 1.450 et 1.650 mm de Sangmelima à l'ouest jusqu'à Ouesso à l'est. On note quatre saisons réparties au cours de l'année, à savoir (i) une grande saison sèche de mi-novembre à mi-mars ; (ii) une petite saison des pluies de mi-mars à mai ; (iii) une petite saison sèche de juin à mi-août et (iv) une grande saison des pluies de mi-août à mi-novembre. Comme le reste de l'Afrique qui s'est dans son ensemble réchauffée de 0.5°C ces 100 dernières années et pour laquelle les modèles prévoient une accélération du phénomène, entraînant une baisse de la productivité agricole, la ZIP subit le changement climatique global.

4.4 Elle s'étend en effet sur de vastes plateaux gréseux localisés sur la partie nord-ouest du Congo et au sud du Cameroun. En effet, toute cette région est caractérisée par une structure géologique dominée par un socle cristallophyllien datant du précambrien moyen qui appartient à la marge nord-ouest du craton du Congo.

4.5 Cette géologie précambrienne dominante sous un climat équatorial explique que la pédogénèse y produit majoritairement des sols ferralitiques, avec des variantes de texture allant de grossière à fine en fonction de la roche-mère : (i) sur roches sédimentaires, des sols ferralitiques jaunes perméables et présentant un faible potentiel organique et minéral, ce qui limite leurs aptitudes agricoles à des cultures arbustives peu exigeantes, telles que le palmier à huile ou à des cultures vivrières extensives ; (ii) sur Gneiss, des sols ferralitiques jaunes peu humifères, de texture sablo-argileuse en surface et argilo-sableuse ou argileuse en profondeur, avec une teneur en matière organique faible, un pH acide et une faible capacité d'échange ; (iii) partout sur le reste du territoire, des sols ferralitiques rouges de bonne porosité, qui permettent la pratique des cultures vivrières exigeantes. Avec ces différents types de matériaux, la recherche de graveleux latéritiques ne posera pas véritablement de problème, mais leur érodibilité rendra obligatoire la réhabilitation des sites de prélèvement après exploitation, comme le stipulent les Codes miniers des deux pays.

4.6 Les principales rivières sont caractérisées par un régime assez irrégulier, car tous les petits cours d'eau qui les alimentent ont un régime hydrologique intermittent lié au rythme et à l'alternance entre saisons des pluies et saisons sèches. La route étant proche de la ligne de séparation des eaux entre plusieurs sous-bassins du bassin du Congo au nord-est et les bassins de plusieurs fleuves atlantiques au sud-ouest, les écoulements qu'elle traverse appartiennent à trois bassins : (i) sur le tronçon Mintom-Lélé, une dizaine d'affluents de rive droite du fleuve atlantique gabonais Ntam, d'orientation générale est-ouest, sont traversés par l'axe routier ; (ii) sur le tronçon transfrontalier Lélé-Minguelakoum, une dizaine d'affluents de rive droite du fleuve atlantique gabonais Djoua, d'orientation générale nord-sud, sont traversés par l'axe routier ; (iii) sur le reste des tronçons, le réseau hydrographique traversé par la route à aménager appartient au bassin du Congo : sont en effet traversés par l'axe routier une trentaine d'affluents de rive droite du Dja, d'orientation générale sud-ouest - nord-est, dont une dizaine entre Sangmelima et Djoum et une vingtaine entre Minguelakoum et Sembé ; de Sembé jusqu'à Séka, une dizaine d'affluents de rive droite de la Ngoko, d'orientation générale sud-nord et dont les plus importants sont Komo et Koudou ; de Séka jusqu'à Ketta, une dizaine d'affluents de rive gauche de la Lengoué, affluent de la Mamhili et d'orientation générale nord-sud.

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU MILIEU BIOLOGIQUE

- 4.7 Du fait des potentialités physiques du milieu des plateaux du massif du Dja et du Nord-Congo, la forêt originelle tout au long de la route à aménager est du type « forêt ombrophile équatoriale sans okoumé ». Cette forêt primaire est caractérisée par la présence de trois formations : (i) sur les terres toujours émergées, la forêt sempervirente du Dja et du Nord –Congo ; (ii) le long des cours d'eau et dans les bas fonds, la forêt marécageuse périodiquement inondée ; (iii) dans les cours d'eau et les marécages, les raphiales ripicoles et marécageuses. L'axe routier étant situé en dehors des zones humides, l'axe routier traverse essentiellement la forêt sempervirente. Toutefois, dans une région où les pratiques agricoles ressortent du système dit « itinérant sur brûlis », l'inégale pression démographique tout le long de la route entraîne celle de la richesse spécifique de cette végétation. Alors que les zones peu peuplées abritent encore des forêts vierges, on constate partout où la pression démographique est relativement importante un fort recul de la forêt primaire au profit de plantations, de jachères et de forêts dégradées où les principales essences rencontrées sont des espèces recolonisatrices, comme le parasolier.
- 4.8 La zone du projet abrite encore un potentiel faunique important, en particulier dans la région transfrontalière située entre Mintom et Sembé où la pression humaine est encore faible. Plusieurs espèces devenues rares dans d'autres parties des deux pays sont encore présentes ici : (i) des espèces protégées comme l'éléphant, la panthère, le gorille, le chimpanzé, le potamochère, le chevrotaïn aquatique ; (ii) des espèces non protégées, comme l'antilope, le bongo, le buffle, le situnga, etc ... A coté de ces espèces rares, on trouve des espèces plus communes comme le hérisson, le porc-épic, le rat palmiste, le rat de Gambie, l'aulacode, l'athérure, le pangolin, le céphalophe bleu, le varan, etc... Les familles d'oiseaux les plus importantes sont : les Falconidés, les Muscapidés, les Sylvidés, les Nictarinidés et les Ploceidés, et le Perroquet gris est fréquent dans la région.
- 4.9 Le PACEBCo a identifié 12 paysages à conserver dans les forêts du bassin du Congo. La zone d'influence de la route transfrontalière correspond à deux de ces paysages, à savoir : (i) de Sangmelima à Miélékouka, le paysage 4 de Dja-Odzala-Minkébé ; (ii) de Ketta à Miélékouka, le paysage 6 de Econi-Bateke-Lefini. Les deux pays ont créé à proximité de la route deux zones prioritaires de conservation de la biodiversité, qui concernent le paysage 4 : (i) au Cameroun la Réserve de Biosphère du Dja située au Nord de Djoum et de Mintom ; (ii) au Congo le Parc national d'Odzala-Kokoua (PNOK) qui longe la route entre de Séka et Batékok.

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU MILIEU SOCIO-CULTUREL

- 4.10 Le tronçon en projet dessert une population d'environ 595.000 habitants, dont 514.336 camerounais de la région du sud qui présente une densité de 10,9 habitants /km², et 81.045 congolais de la région de la Sangha qui présente une densité de 1,5 habitants /km². Cette région forestière est essentiellement occupée par les deux grands groupes des peuples de forêts, d'une part (i) les Bantous représentés ici selon l'importance numérique par les Boulous entre Sangmelima et Djoum, les Fangs entre Djoum et Mintom, les Njem et les Kaka entre Mintom et la frontière du Congo, les Bakwélé et les Djem entre Ntam et Sembé, et enfin les Bakwélé et les Bakotas entre Sembé et Ouesso ; d'autre part (ii) les Pygmées Baka qui vivent en parfaite harmonie avec la nature.

- 4.11 La démographie est inégalement répartie tout au long de la route : moyenne entre Sangmelima et Djoum, faible entre Djoum et Mintom, très faible entre Mintom et Sembé, faible entre Sembé et Mokéko, assez faible entre Mokéko et Ouesso. Le mode d'habitat, typique des régions forestières, est linéaire le long de la route et fragmenté en hameaux qui expriment les lignages.
- 4.12 La gestion des terres relève des prérogatives de l'Etat qui est représenté par le Préfet et les Sous-préfets. Toutefois, la jouissance et l'exploitation des terres à des fins agricoles est régie par le droit coutumier, mais la pression anthropique sur le foncier est presque nulle dans les zones forestières très peu peuplées de la ZIP, entre Mintom et Sembé.

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE

- 4.13 Les principales activités des populations de la zone sont l'agriculture, la chasse et la pêche. L'agriculture de type traditionnel sert d'abord à la subsistance, avec comme cultures vivrières dominantes le manioc, l'arachide, le concombre et le bananier. Les cultures se font sur de petites surfaces dispersées, à l'aide d'outils rudimentaires. Les cultures de rente sont surtout représentées par les plantations de cacao, et par de jeunes palmeraies aperçues çà et là. L'élevage demeure peu développé et reste de type traditionnel et familial, avec des effectifs limités de petit bétail de caprins, ovins et porcins, et de volailles entretenus pour la consommation familiale, les cérémonies à caractère religieux et symbolique ou encore les dons. En effet, les populations locales ont plutôt l'habitude de se pourvoir en protéines animales par la chasse et la pêche aux dépens des ressources fauniques des forêts environnantes.
- 4.14 L'utilisation des ressources en bois par la population reste limitée aux bois de feu et d'œuvre, et les essences forestières de valeur sont seulement l'objet d'une exploitation industrielle dans la ZIP. La richesse naturelle des forêts en ces essences est à l'origine du classement de 16 unités forestières d'aménagement (UFAs) totalisant 1.076.061 ha au Cameroun et de 9 unités forestières d'aménagement (UFAs) totalisant 4.320.517 ha au Congo. Toute la ZIP dispose de réserves d'essences, mais l'enclavement a jusqu'à présent limité l'exploitation du bois au tronçon compris entre Sangmelima et Mintom au Cameroun (paysage 4 du PABEBCo), et entre Ketta et Mélékouka au Congo (paysage 6 du PABEBCo).

VARIANTES DU PROJET

- 5.1 Trois niveaux d'aménagement étaient retenus en APS : (i) route en terre praticable en toutes saisons d'une largeur de plate forme de 10 m ; (ii) route revêtue économiquement avec un enduit superficiel bicouche pour la chaussée d'une largeur de 7m et des accotements monocouche d'une largeur de 2x1,5m ; (iii) route revêtue en béton bitumineux pour la chaussée d'une largeur de 7 m et des accotements bicouche d'une largeur de 2x1,5m. Pour les études d'APD, seul le troisième niveau a été retenu, avec : (i) en milieu rural, passage aux normes de la CEEAC avec une chaussée de 7,5 m et des accotements de 2x2,0m ; (ii) en zone urbaine, des rues avec une chaussée de 9,0 m et des accotements de 2x2,0m. Faute de variante en APD sur le plan économique, environnemental et social, nous comparerons la variante sans projet avec la variante retenue, et avec la variante retenue (largeurs d'emprise et ouvrages de franchissement) sans revêtement bitumineux en milieu rural.
- 5.2 Variante prévue : En matière de durabilité et d'optimisation du flux de marchandises et de personnes, cette variante présente un meilleur compromis "coûts/avantages" que le *statu quo*. Par

ailleurs, dans le cadre des séminaires tenus lors des études des trois tronçons, aucune voix ne s'est fait entendre pour s'opposer à ce projet de bitumage. Cette variante est donc intéressante sur les plans technique, économique et environnemental. Du point de vue social, il se pourrait qu'en actualisant le projet dans le cadre de l'étude d'exécution des travaux, il apparaisse que des variantes de contournement de certains villages s'avèrent préférables au déplacement d'un trop grand nombre d'habitations ou autres constructions détruites par le projet, en particulier en ce qui concerne les villages pygmées.

IMPACTS POTENTIELS ET MESURES D'ATTENUATION /BONIFICATION

IMPACTS POSITIFS

- 6.1 En phase de chantier, les quelques impacts bénéfiques du projet seront d'ordre socio-économique, avec les opportunités d'emplois offertes aux jeunes ruraux locaux : (i) emplois directs sur les chantiers, et (ii) emplois indirects liés au développement autour des campements des travailleurs de certaines activités commerciales (vente de produits agricoles et artisanaux, ouverture de restaurants).
- 6.2 En phase d'exploitation, 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 de maintenance pour pérenniser l'infrastructure routière : (i) la mise en place des ouvrages de franchissement contribuera à un assainissement du réseau hydrique ; (ii) la construction des exutoires et des canaux de drainage des eaux de ruissellement, le renforcement des accotements et des rives et la stabilisation des talus réduiront les phénomènes d'éboulement et de perte des terres ; (iii) l'entretien permanent permettra une forte réduction des risques de dégradation. Les impacts bénéfiques de la route sur le milieu biologique seront tous liés (i) au désenclavement qu'elle assure, qui va permettre aux agents des Eaux et Forêts d'étendre leur contrôle dans les zones transfrontalières peu peuplées situées entre Mintom et Sembé, et qui va faciliter la mise en œuvre d'activités de recherche (inventaire des espèces spécifiques locales, prospection des sites sensibles à protéger, etc ...)
- 6.3 En phase d'exploitation, les bénéfices du projet pour les usagers et la population consiste en : (i) l'amélioration de l'état de la route et de l'état de salubrité diminuera les risques d'accidents ; (ii) l'accélération des déplacements rendra plus rapide l'accès aux infrastructures de santé, d'éducation et de développement divers (marchés, eau, etc...) et plus aisé l'approvisionnement des villages de la ZIP, ce qui améliorera les conditions de vie ; (iii) la possibilité de lutter sans interruption tout au long de l'année contre les maladies hydriques et l'onchocercose améliorera la condition sanitaire; (iv) la facilitation de l'écoulement des productions traditionnelles de la ZIP (agricoles, produits de pêche, PFNL artisanat, biens produits par les GIC féminins) dans les agglomérations de Mbalmayo, de Sangmelima et de Ouessou, et sur les marchés locaux de Djoum, Mintom II, Mbalam, Souanké, Sembé et Mokéko entraînera un développement des productions locales, qui évolueront de par la prise en compte par les agriculteurs de l'impact des changements climatiques ; (v) la revalorisation des prix offerts aux producteurs par la baisse des coûts de transport liée à la meilleure préservation de l'état mécanique des véhicules de transport, la réduction des risques de mévente, l'élimination presque complète des pertes et avaries de récoltes et les besoins en main d'œuvre des travaux de cantonnage pour l'entretien de la route vont améliorer les revenus des villageois de la ZIP ; (vi) l'implantation d'entreprises d'entretien routier offrant des opportunités d'emplois aux autochtones, l'apparition de possibilité

d'investissement dans des secteurs nouveaux (tourisme, culture), l'accès facilité pour les promoteurs intéressés à investir dans la région (ONGs et opérateurs privés) pour y créer des micro-entreprises (transport, transformation de produits agricoles, piscicoles et PFNLs, écotourisme et activités induites en matière d'hébergement et de restauration, etc ...) va élargir l'éventail des activités socio-économiques dans la ZIP ; (vii) l'amélioration des conditions du déploiement des enseignants vers les zones les plus reculées accroîtra leur motivation à y prodiguer un enseignement de qualité, et l'amélioration des conditions de trajet des enfants les encouragera à améliorer leur rendement scolaire : tout ceci se traduira par une augmentation du taux de scolarisation à tous les niveaux. Le projet constituera ainsi un levier stratégique pour l'amélioration des conditions de vie des populations de la ZIP, et pour la réduction de la pauvreté au niveau de ses ménages les plus démunis.

IMPACTS NEGATIFS EN PHASE DE CONSTRUCTION

Milieu physique

- 6.4 Pendant les travaux, la qualité de l'air va diminuer des émissions atmosphériques de poussières, de gaz toxique : (CO₂, CO, NO_x, etc ...) et de métaux lourds (Pb, Ca, etc ...) et des émissions sonores des travaux mécanisés au niveau des carrières et de l'emprise. Mais les émanations des gaz d'échappement à effet de serre (principalement le CO₂) par les engins de chantier et les véhicules de transport, essentiellement provisoires, n'auront aucune incidence majeure sur le changement climatique global, tandis que la forte pluviométrie de la zone limitera les émissions de poussières et que la couverture forestière étouffera les bruits des engins.
- 6.5 Durant les travaux, la structure et la texture des sols vont être dégradées par certaines activités, telles que l'installation des chantiers, l'ouverture des carrières d'emprunt et les terrassements, les nouvelles emprises provisoires et définitives, la circulation des engins hors des emprises. Les sols peuvent être déstabilisés, exposés à l'érosion, compactés, imperméabilisés (en créant alors des niches pour certains vecteurs de maladies, type paludisme) et éventuellement pollués par les pertes d'hydrocarbures. Lors de la mise en place des couches du revêtement bitumineux et du marquage de la signalisation à la peinture, des effets de contamination des sols peuvent être enregistrés. Etant donné la forte pluviométrie, le danger d'érosion est assez élevé, dans les zones où les pentes sont importantes, pour les talus, les remblais et déblais ou encore les zones découvertes tant qu'une végétation pionnière ne les stabilise pas, et les risques d'érosion régressive aux points de déversement des eaux sont également importants. c'est pourquoi la conception du projet a prévu des aménagements spécifiques pour canaliser ces écoulements et ces déversements.
- 6.6 Pendant les travaux, la qualité des eaux peut être provisoirement dégradée au niveau (i) des eaux de surface par entraînement de particules fines à l'aval des prélèvements dans les nombreux cours d'eaux traversés pour satisfaire les importants besoins en eau des travaux d'aménagement (chantier, eau d'arrosage/compactage, etc ...), ce qui n'aura pas d'effet majeur sur l'hygiène des populations locales sous réserve de leur recommander de ne plus utiliser les eaux de surface coulant à l'aval de la route que pour la baignade et la lessive jusqu'à la fin des travaux ; (ii) des eaux souterraines par une contamination à partir des lixiviats de matériaux bitumineux ou d'hydrocarbures qui pourrait éventuellement polluer les sources d'eau douce situées à l'aval...), ce qui n'aura pas d'effet majeur sur la santé des populations locales sous réserve de leur recommander de ne plus boire ces eaux de source jusqu'à la fin des travaux.

6.7 Durant les travaux, les rejets anarchiques des déchets solides et liquides de chantier (déblais, résidus divers, etc ...) pourraient dégrader le milieu naturel à proximité des bases de vie et de l'emprise de la route, car les points de rejets pourraient être transformés en dépotoirs sauvages. Ce phénomène sera particulièrement exacerbé lors des terrassements, qui vont générer des quantités importantes de résidus.

Milieu biologique

6.8 Les défrichements ou les abattages d'arbres lors de l'exécution des chantiers ne seront importants que lorsque le tracé futur s'écarte de manière significative du tracé actuel. Dans le cas contraire, les menaces porteront surtout sur la destruction des cultures de rente (cacao, et accessoirement palmier à huile) et des cultures vivrières qui longent la route, et de la végétation herbeuse et ligneuse pionnière qui ont colonisé l'emprise de la route actuelle, en constituant son paysage principal. La coupe de bois pour le ravitaillement des bases de vie ne saurait constituer une menace sérieuse pour ces forêts, car les bois non précieux coupés le long de l'emprise de la route pourront être utilisés à des fins domestiques, tant pour les besoins des populations locales que pour ceux des bases de vie du chantier. Les émissions de gaz et de poussières, provenant de la circulation d'engins sur les routes en chantier et sur les déviations, des machines et des centrales d'enrobée, constituent également des sources d'impact qui peuvent, en se déposant sur les feuilles et sur les troncs d'arbres, limiter les mécanismes de la photosynthèse : ces impacts seront particulièrement ressentis pour les plantes cultivées.

6.9 Les déviations à l'intérieur des UFAs seront interdites, et toute activité n'entrant pas dans le cadre du droit d'usage dans les 26 UFAs sera proscrite. Un programme de surveillance efficient, mené conjointement par les agents des Eaux et Forêts des deux pays, les comités de vigilance paysans à créer et les contrôleurs des travaux de la route, permettra de garantir la protection des ressources forestières de la zone durant tous les travaux.

6.10 Les impacts potentiels des travaux sur la faune sont : (i) le changement de territoire des animaux qui auront vu leur habitat (nids, gîtes, terriers, etc ...) détruit ; (ii) le bruit et les émissions de gaz et de poussières des engins de génie civil, et les tirs de dynamite au niveau des carrières, vont faire fuir les animaux dont l'habitat n'a pas été détruit, cet impact devant toutefois être limité dans le temps et dans l'espace ; (iii) le risque d'intensification du braconnage par les populations locales, pour ravitailler la clientèle de choix constituée par le personnel de l'entreprise chargée des travaux.

Milieu socio-culturel

6.11 Pendant les travaux, l'exploitation des carrières va se traduire par une pollution sonore liée au bruit des engins de terrassement et aux tirs de dynamite, par des éboulements et une érosion des sols, et une pollution par des envols des poussières. Le transport des matériaux des carrières vers les chantiers et les travaux mécanisés des chantiers vont se traduire le long des pistes empruntées et sur les sites de travaux par des risques accrus d'accidents de circulation, par une pollution sonore des bruits des véhicules de transport et des engins aux heures de travail, et par des nuisances diverses et des maladies respiratoires pour les employés et pour les habitants des localités traversées du fait des émissions atmosphériques de gaz toxique et de métaux lourds, de la pollution des sols et des eaux par les fuites de carburant et d'huiles de vidange ou par le rejet anarchique des produits de purge, ou encore du stockage des matériaux et des hydrocarbures et

de la préparation des liants et des émulsions bitumineuses. Le long des emprises de la route se produira une destruction limitée des cultures vivrières présentes et, dans les zones urbaines et villageoises (Sangmélina, Djoum, Ouesso), une déstabilisation du patrimoine bâti en brique de terre non stabilisée par les vibrations des engins de terrassement et quelques déplacements d'habitations et de sépultures. Au niveau des tronçons où le tracé va être modifié par rapport à celui de la piste existante, les destructions de cultures vivrières et les déplacements d'habitations, de commerces et de sépultures vont être amplifiés.

6.12 Durant les travaux routiers, le personnel de chantier pourrait adopter des comportements susceptibles de ne pas respecter les systèmes traditionnels de pensée et des us et coutumes. De plus, la présence massive d'employés de l'entreprise disposant de ressources monétaires relativement élevées pourrait favoriser la dépravation des mœurs (prostitution, banditisme, toxicomanie), et l'atteinte à l'honneur (adultère) et à la souveraineté des populations autochtones, ce qui peut conduire à une augmentation du taux de prévalence des IST et du SIDA.

Milieu socio-économique

6.13 Le projet affectera directement plusieurs centaines de bâtiments en matériaux locaux dans les villes traversées et dans divers villages et campements situés le long de la route, et en particulier la majorité des campements des chasseurs Pygmées. Les cours de récréation et les aires de jeu de certaines écoles installées en bord de piste seront également affectées par le projet, de même que certaines bornes-fontaines qui se trouveraient sur l'emprise du tracé. Par ailleurs, des perturbations de l'alimentation en eau et en électricité pourraient survenir, si le déplacement des réseaux correspondants n'a pas été réalisé préalablement. Dans le contexte de la ZIP où les populations sont attachées à leur terroir d'origine et n'acceptent pas de le quitter, ce déplacement consistera en un simple recul de quelques mètres par rapport à l'emprise de la route : il ne s'agira donc pas d'un déplacement d'un lieu à un autre de plusieurs familles, mais plutôt de légers reculs par rapport à l'axe de la route de chaque famille concernée. Le plan de réinstallation à envisager va donc consister en une simple procédure d'indemnisation de la destruction de bâtiments, de commerces, de cultures et de tombes présentes dans l'emprise de la route. Ces sommes serviront aux indemnisés pour reconstruire leur bien à quelques mètres en retrait de l'emprise.

6.14 Durant les travaux, la présence des véhicules de transport et des engins de chantier limitera localement la fluidité du trafic, avec des conséquences temporaires sur le transport des biens et services, sur l'augmentation des risques d'accidents de circulation pour les usagers, les riverains et de leur bétail, sur l'augmentation des coûts directs de transport, et sur une perturbation momentanée de l'accès aux équipements socio-éducatifs et religieux.

IMPACTS POTENTIELS EN PHASE D'EXPLOITATION

Milieu physique

6.15 Les impacts potentiels en phase d'exploitation seront : l'aggravation des phénomènes de ruissellement dans les zones de bas fonds en saisons des pluies, à cause de l'augmentation des surfaces revêtues. Ce phénomène sera particulièrement marqué aux niveaux des villages à forte couverture argileuse.

6.16 Par ailleurs, l'amélioration de la route va entraîner une augmentation prévisible de la circulation des poids lourds, et notamment ceux transportant des matières dangereuses ou nuisibles

(hydrocarbures, produits chimiques, polluants organiques, etc ...), qui constituent des facteurs de risque environnemental en cas de déversements accidentels. Cette augmentation prévisible du trafic n'aura par contre pas d'incidences majeures sur le changement climatique global, et l'amélioration du revêtement routier devrait même plutôt contribuer à atténuer l'effet de serre au ressenti au niveau régional, car l'augmentation du trafic sera compensée par l'amélioration des conditions de déplacements dans la ZIP qui réduira les émanations de CO₂ dans l'atmosphère, notamment grâce à : i) la régularisation de la vitesse des véhicules tout au long de la route ; (ii) la réduction des temps passés à rouler à basse vitesse, en seconde ou même en première ; (iii) la réduction du nombre de manœuvres pendant la conduite des véhicules.

Milieu biologique

- 6.17 Compte tenu de la superficie qu'occupe l'emprise de la route par rapport aux surfaces forestières de la région, les faciès originels seront toujours présents. Cependant, les faciès de dégradation autour des grandes agglomérations comme Sangmelima et Ouesso pourraient évoluer vers des paysages encore plus dégradés si l'aménagement de la route conduit à la création de nouvelles exploitations agricoles, à de nouveaux investissements dans l'immobilier et à un accroissement rapide de la population causé par le retour des populations autochtones émigrées. Pour ne pas aboutir à la situation où l'aménagement de la route deviendrait un tremplin pour une génération spontanée d'exploitants illégaux de produits forestiers, il faudra accompagner le développement de la région par un effort correspondant de protection des valeurs forestières. En effet, seule l'implication des autorités traditionnelles, la sensibilisation des populations à la protection des ressources et le renforcement du contrôle avec une logistique adéquate, seront de nature à freiner les velléités des postulants éventuels à cette activité illégale.
- 6.18 L'amélioration de la qualité des tronçons routiers se traduira par une augmentation du trafic routier sur tous les tronçons, ce qui (i) augmentera le risque d'accidents pour la faune sauvage traversant la route, et (ii) entraînera un effet de coupure des animaux terrestres en sous-populations isolées de part et d'autre de la route.

Milieu humain

- 6.19 La fréquence plus élevée du trafic constituera aussi un facteur de risques et d'accidents potentiels à la traversée des routes et au niveau des agglomérations, non seulement pour les populations riveraines et les usagers de la route, mais également pour leurs animaux domestiques.
- 6.20 Grâce à la qualité de la route qui sera désormais praticable en toute saison, on peut s'attendre à une affluence de populations venant de tous les horizons pour diverses activités (échanges commerciaux, circuit touristique, randonneurs, villégiature, etc ...), ce qui pourrait accentuer la pression sur les ressources naturelles, provoquer des perturbations et des conflits socio-culturels, fragiliser les mœurs locales et déstabiliser l'équilibre des us et coutumes. La chasse, qui constitue déjà aujourd'hui la plus importante source de protéines pour les populations de la région, pourrait s'accroître pour fournir de la viande dans les marchés des centres urbains désormais plus accessibles et pour lesquels la meilleure praticabilité de la route pourrait conduire à terme à augmenter la population et son niveau de vie, et donc la demande en viandes si des mesures appropriées n'étaient pas prises.

6.21 La conception des ouvrages de franchissement (ponceaux, passages busés, etc.) a cherché à éliminer les perturbations causées aux activités économiques par les inondations du fait des eaux pluviales de l'infrastructure routière elle-même, des zones d'habitations et des champs cultivés, en évitant toute modification des systèmes naturels de drainage des eaux pour garantir leur écoulement permanent.

6.22 L'aménagement de la route va éliminer la pénibilité du transport des pondéreux à dos d'homme, ce qui constitue une amélioration des conditions de vie des Pygmées. Mais la disparition de ce type de transport, en leur faisant perdre leur principale source de revenus monétaires, risque aussi de se traduire par une perturbation de leur vie sociale. En effet, ils profitent actuellement de la non-praticabilité du tronçon Ntam-Souanké pour passer des accords avec des commerçants Bantous de Souanké, pour transporter à dos d'homme pour 8.000 F CFA une cargaison d'environ 40 kgs de produits manufacturés en provenance du Cameroun sur environ 65 Kms depuis la zone frontalière jusqu'à Souanké. Or ce sont ces revenus monétaires qui leur permettent jusqu'à présent de se procurer du savon, du pétrole lampant et d'autres produits de première nécessité. Le Projet devra donc veiller à leur voir assurer des opportunités d'emplois de substitution.

MESURES D'ATTENUATION ET DE BONIFICATION

Avant la phase de travaux

6.23 Dans le DAO des travaux, l'Administration insérera une clause environnementale, dont les principales prescriptions destinées à protéger le milieu naturel concerneront : (i) la remise en état des sites et la préservation des ressources naturelles : nivellement et adoucissement des pentes, revégétalisation des zones d'emprunt et de dépôt, plantation d'arbres d'alignement, appui à la régénération naturelle, ensemencement d'espèces locales et mise en défens ; (ii) la préparation de l'emprise de la route devra se faire selon les mêmes principes et les essences perdues seront compensées par la plantation à partir d'espèces locales appropriées d'arbres d'alignement aux entrées et aux sorties des villes et des villages importants. Les principales prescriptions destinées à lutter contre les effets du réchauffement climatique consisteront en : iii) la régénération des zones d'emprunt de la route et des pistes connexes, par la plantation systématique d'arbres et la reconstitution de la végétation ; iv) la plantation d'arbres de part et d'autre de la route dans les traversées des villes, et de quelques reboisements compensatoires, sous le contrôle des services techniques compétents. Les principales prescriptions destinées à protéger le milieu humain concerneront : (iii) un mécanisme de recrutement préférentiel du personnel local ; (iv) l'application de la réglementation de sécurité (présence d'extincteurs, installation de barrières, etc ...) pour les riverains et les usagers ; (v) l'application de la réglementation du travail concernant le port par les personnels de chantier d'équipements de protection (gants, masques anti-poussière, casques anti-bruit, etc ...).

6.24 Avant l'installation et la mise en place des bases vie et des chantiers, les entreprises devront soumettre à l'approbation préalable de la mission de contrôle, un plan d'installation de chantier et un plan de mitigation environnemental, conformément aux directives environnementales de la législation en vigueur dans les deux pays, qui devra prévoir (i) l'installation des bases de vie aux environs des grands centres, de manière à ce que ces localités puissent s'approprier ces infrastructures à la fin des travaux ; (ii) l'identification et le remplacement préalable des installations (réseaux, robinets publics, bornes-fontaines, générateurs) susceptibles de subir des dommages ; (iii) la limitation de l'emprise provisoire à l'emprise de la piste actuelle et de la route réaménagée, en minimisant les créations de site de carrière en dehors de ces emprises ; (iv)

le décapage et le stockage séparés des sols de l'emprise, puis la réutilisation de ces sols sur les talus des déblais et remblais pour y favoriser une reprise rapide de la végétation ; (v) la récupération des huiles, graisses et lubrifiant dans des containers et leur affectation aux collectivités locales qui utilisent souvent ces sous-produits dans leurs activités courantes (traitement du bois d'œuvre contre les rongeurs, mélange à l'argile pour l'entretien des maisons, etc ...) ; (vi) l'indication des emplacements du chantier définis pour y effectuer obligatoirement toutes les opérations de ravitaillement, d'entretien et de vidange des véhicules ; (vii) la mise en place à l'aval des aires de lavage et d'entretien des engins et véhicules de décanteurs/ séparateurs à particules fines et à hydrocarbures, et des consignes internes en vue de leur vidange et de leur curage périodique pour récupérer et évacuer les huiles usagées, avec fourniture d'un engagement de reprise et de recyclage de ces huiles par leur fournisseur ; (viii) l'organisation de la collecte et de l'évacuation des objets usagés (filtres, batteries, bidons vides, etc ...) ; (ix) l'installation de latrines et de fosses pour la collecte des déchets des bases de vie ; (x) le réaménagement des sites d'emprunt par drainage, régalage et revégétalisation.

6.25 Avant le démarrage des travaux, le maître d'œuvre devra procéder, sur la base de l'APD et du piquetage de l'axe sur le terrain ; (i) à l'identification des propriétaires des constructions, des sépultures, des cultures, des arbres fruitiers, et autres biens qui sont susceptibles de subir des dommages ; (ii) à la définition des accès (aux villages, marchés ou propriétés) qui doivent être maintenus pendant les travaux et/ou restitués après coup ; (iii) à l'établissement du dossier d'utilité publique (DUP) et à la tenue de négociations des moyens et montants de compensation avec la collaboration des autorités locales et selon les bases légales en vigueur.

Pendant la phase de travaux

6.26 Durant le déroulement des chantiers, les entreprises devront assurer la préservation des faunes terrestre et aquatique, des ressources hydrauliques et des aires sensibles sur l'ensemble du tronçon : (i) en évitant de créer des entraves artificielles au déplacement de la faune; (ii) en réalisant, sous le contrôle des agents miniers et forestiers, les travaux de dynamitage au moyen d'explosions séquentielles pour minimiser les vibrations et les ondes de choc ; (iii) en appliquant des mesures et techniques de prévention des feux de brousse et du braconnage ; (iv) en installant des passages pour animaux sous la route, en particulier le long du PNOK entre Séka et Batékok.

6.27 Pendant la phase de construction, les mesures d'atténuation à la charge de l'Administration comporteront : (i) l'organisation par des ONGs spécialisées de campagnes d'information et de sensibilisation auprès des services techniques, des écoliers, des populations riveraines, des chefs traditionnels, des autorités (locales, régionales et nationales), des usagers, des syndicats de transporteurs et des collectivités locales, en utilisant tous les moyens d'information possibles (école, presse, radio et télévision). Ces campagnes porteront sur les composantes du projet, sur les problèmes liés aux aspects préservation des ressources naturelles (destruction du patrimoine forestier, bois de chauffe, braconnage, conservation du sol, gestion du terroir, feux de brousse, bonne pratique agricole), sur la préservation des sites et des monuments culturels, sur les questions de sécurité, de risques et d'hygiène (eaux non potables en aval de l'emprise, etc ...), sur les questions de santé (grossesses précoces, prévention contre les IST/SIDA et les maladies d'origine hydrique), et enfin sur le changement climatique global (essentiellement à destination des jeunes dans les écoles, clubs et centre de jeunesse) ; (ii) l'imposition vis-à-vis des entreprises de l'interdiction de la consommation, du transport par les engins de chantier et du commerce des viandes de brousse et du bois par le personnel de l'entreprise ; (iii) l'instauration d'une visite technique des véhicules de l'entreprise et du personnel, avec application de pénalités lorsque

nécessaire ; (iv) le marquage des forêts et l'organisation de coupes de sauvetage des espèces de valeur avant le démarrage des travaux ; (v) l'obligation de réaliser les travaux de débroussaillage et d'abattage des arbres par des techniques à haute intensité de main d'œuvre ; et (vi) l'incitation à favoriser l'embauche locale et la sous-traitance auprès d'entreprises locales lors de travaux comme l'extraction du sable ou la construction de petits ouvrages.

6.28 Durant le déroulement des chantiers, des mesures incitatives pourront être prises pour encourager les reboisements ou la lutte anti-érosive par les associations communautaires ou les particuliers. En ce qui concerne l'ensemble des UFAs et des FCs, leurs limites seront clairement matérialisées sur le terrain et des restrictions précisées par des panneaux d'information installés à l'entrée et le long de la route, limiteront l'emprise provisoire à l'emprise de la piste actuelle et de la route réaménagée et aux sites de carrière pré-existants, avec interdiction de déviations supplémentaires, d'abattage, de manœuvre, de circulations et de créations de nouveaux sites de carrière. Le contrôle administratif sera réalisé par les services compétents de l'Administration forestière suivant les règles et procédures en vigueur. Quant au dispositif de surveillance, les opérateurs devront installer des guérites à l'entrée de leur UFA et faire assurer le gardiennage par leur personnel, assisté lorsque nécessaire par le personnel administratif de contrôle.

6.29 Durant le déroulement des chantiers, les entreprises devront respecter le cadre de vie des populations riveraines : (i) en assurant l'arrosage régulier de la chaussée, des zones de terrassement et des rampes de carrières proches des habitations, pour éviter des émissions excessives de poussières durant les saisons sèches ; (ii) en installant les centrales d'enrobé en dehors des zones d'habitation, pour minimiser les nuisances liées aux émissions de gaz, de bruit et de fumées ; (iii) en mettant en place une signalisation mobile des zones de travaux, notamment nocturnes, et des panneaux de signalisation et des panneaux de limitation de vitesse au niveau des déviations et des zones dangereuses ; (iv) en remettant en état les accès des riverains et des biens affectés par les travaux. Elles devront aussi préserver la culture et la santé de ces populations : (v) en s'assurant du respect par ses personnels des us et coutumes des populations locales ; (vi) en assurant des contrôles sanitaires périodiques de leurs personnels ; (vii) en mettant à disposition des préservatifs sur les marchés locaux et dans les locaux de leurs personnels.

Pendant la phase d'exploitation

6.30 Pour limiter les impacts à long terme sur le milieu naturel de l'exploitation de la route aménagée, les mesures d'atténuation porteront essentiellement sur les aspects suivants : prévoir au budget annuel du MINTP et de la DG/GT les moyens matériels et financiers nécessaires à l'exécution régulière du programme d'entretien périodique (inspection de la totalité des canalisations et réalisation des opérations de curage nécessaires, entretien des passages pour animaux) ; (ii) l'incitation des populations riveraines à développer l'élevage et à la pêche et à ouvrir un abattoir et/ou une poissonnerie, pour pouvoir substituer à la viande de brousse des viandes d'élevage (moutons, chèvres, volaille, voire gibier d'élevage) et de produits de la pêche ; (iii) l'encouragement au développement d'activités écotouristiques permettant la mise en valeur des ressources fauniques en lieu et place du trafic de l'ivoire et du braconnage, pour assurer leur préservation « intéressée » par les populations locales elles-mêmes ; (iv) l'encouragement à la réalisation d'enquêtes sur les problèmes et les potentialités de la mise en valeur plus poussée des PFNLs en tant qu'activité durable génératrice de revenus, pour assurer la préservation « intéressée » de ces ressources végétales par les populations locales elles-mêmes ; (v)

l'encouragement à la création de stations-service professionnelles, en remplacement du commerce informel et dispersé.

6.31 Afin de renforcer les impacts positifs sur le milieu humain de l'exploitation de la route bitumée, il faudra que les nouveaux entrepreneurs installés dans la ZIP embauchent en priorité des travailleurs locaux, notamment des femmes et des jeunes. Pour en limiter les impacts négatifs à long terme, les mesures d'atténuation porteront essentiellement sur les aspects suivants : (i) l'application de mesures de sécurité routière par l'installation de panneaux de limitation de vitesse (80 Km/h en rase campagne et 40 Km/h en agglomération), de dos d'ânes ralentisseurs à l'entrée et à la sortie des villages ainsi qu'avant et après les écoles, les ponts et les marchés ; (ii) la pose de barrières entre les cours d'écoles et la route ; (iii) des actions de sensibilisation des riverains et des transporteurs sur les conséquences de l'augmentation de vitesse due à l'amélioration de l'état de la route.

6.32 En définitive, l'amélioration de l'infrastructure routière générera, en phase d'exploitation, des effets bénéfiques largement supérieurs et incomparables aux revers négatifs prévisibles. Un Plan de Gestion Environnementale et d'Intégration Sociale (PGEIS) a été élaboré pour présenter l'ensemble des actions à mettre en œuvre pour limiter, atténuer ou supprimer les impacts potentiels négatifs identifiés (mesures d'atténuation à appliquer, mesures de contrôle et de suivi, mesures d'accompagnement nécessaires en matière d'amélioration de cadre de vie des populations, de sensibilisation et de renforcement des capacités) et définir les différentes responsabilités de l'application et du contrôle de ces mesures au cours des phases de réalisation et de mise en service. Les mesures d'atténuation et d'accompagnement spécifiées dans le PGEIS seront : (i) incluses dans les dossiers d'appel d'offres des entreprises soumissionnaires pour leur mise en œuvre, (ii) contrôlées pendant les travaux pour vérifier la qualité de leur mise en œuvre et (iii) suivies pendant l'exploitation de la route transfrontalière pour juger de leur efficacité.

6.33 La remise en état des zones d'emprunt et de dépôt et des sites d'usage temporaire de l'Entreprise et de chantier, les frais du recrutement d'Ingénieurs Environnementalistes, d'arrosage complémentaire de lutte contre la pollution de l'air, de traitement et recyclage de déchets solides et liquides du chantier et des bases de vie totalisent environ 604.430 UC au Cameroun et 435.730 UC au Congo, « hard costs » intégrés dans le marché d'appels d'offres aux Entreprises. A titre de comparaison, les ouvrages d'assainissement prévus (drains et buses) pour que la plateforme routière n'interfère pas avec le milieu physique qu'elle traverse totalisent environ 8,90 M.UC au Cameroun et 11,65 M. UC au Congo

6.34 La lutte contre le braconnage, la plantation d'arbres le long de l'emprise, le reprofilage des voies principales des villages, de mise en place de clôtures de sécurité, d'installation des panneaux de signalisation des écoles et à d'aménagement de passage piétons dans les villages traversés par la route, de sensibilisation des populations riveraines et aux personnels des Entreprises en phase de travaux (gestion forestière, respect de la faune sauvage, nécessité de la scolarisation des jeunes, IST/SIDA et les maladies hydriques), de suivi environnemental des chantiers du projet et le renforcement des capacités humaines régionales totalisent des « soft costs » de chantier de 1.790.800 UC au Cameroun et 1.563.850 UC au Congo. Les actions pour assurer le renforcement des capacités humaines régionales, un appui aux associations de développement et la mise en œuvre d'un plan de développement des peuples pygmées totalisent des « soft costs » d'exploitation de 960.150 UC au Cameroun et 681.630 UC au Congo.

6.35 Finalement, les coûts de ce PGES ont été estimés à 9,23 millions d'UC, répartis comme suit :

Coûts du PGES	Pays	Cameroun	Congo
“Hard” couts		2 246 360	1 990 860
“Soft” couts (*)		2 750 950	2 245 480
Sous-total par pays		4 997 310	4 236 340

(*) : sur cette enveloppe, les coûts de plantation d’arbres, dont le montant s’élève à 1.112.000 UC au Cameroun et à 1.012.080 UC au Congo, pourront faire l’objet d’une demande de financement spécifique adressée au MDP.

GESTION DU RISQUE ENVIRONNEMENTAL

- 7.1 Pendant la phase de construction de l’axe routier, le risque environnemental sera lié pour l’essentiel aux déversements accidentels d’hydrocarbures, de produits bitumineux, de produits d’explosifs et d’autres substances qui rentrent dans la construction de la route. Les risques d’accidents seront localisés sur les lieux de travail et au niveau de la traversée des cours d’eau, ainsi que des cas d’incendies pour lesquels des mesures sécuritaires et de formation sont prévues avec les services compétents, notamment la protection civile, la gendarmerie, les gardes forestiers, etc ... Ces mesures concernent : (i) la sensibilisation et la formation des agents de chantiers et d’équipes ponctuelles dans les techniques d’interventions rapides en cas de sinistres ; (ii) les mesures sécuritaires à respecter dans les zones dangereuses ou à risques ; (iii) la mise en place d’équipement de communication et d’évacuation rapide ; (iv) l’établissement de contrats avec les services de santé des travailleurs et les centres de santé ; (v) la mise en place et le ravitaillement de pharmacies de proximité ; (vi) la sensibilisation des populations riveraines en ce qui concerne la prévention contre les risques sanitaires et la sécurité routière ; (vii) l’organisation d’enquêtes épidémiologiques en vue d’évaluer les impacts du projet sur l’environnement et sur la santé humaine.
- 7.2. D’autres mesures techniques concernent l’aménagement d’aires d’entretien sécurisées pour les camions et pour le stockage des produits polluants, afin d’éviter tout déversement accidentel susceptible de polluer les ressources naturelles. Des mesures de sécurité seront mises en œuvre sur sites afin : (i) d’assurer une bonne rétention autour des réservoirs de stockage du carburant, d’huile et de bitume ; (ii) d’aménager des fosses pour l’évacuation des huiles, graisses et autres liquides polluants provenant des ateliers d’entretien, des installations de lavage de véhicules et d’équipements et des zones de chargement ; (iii) de gérer les explosifs selon les dispositions des Codes miniers du Cameroun et du Congo.
- 7.3 L’entretien et la conservation de la biodiversité dans les écosystèmes rendus désormais plus accessibles aux trafiquants de toutes sortes passe dans les deux régions et les aires protégées de la ZIP par : (i) la réalisation d’audits annuels environnementaux et forestiers ; (ii) un suivi annuel environnemental et forestier ; (iii) la mise à jour permanente d’un système SIG de traçage environnemental, forestier et faunique ; (iv) la classification de nouvelles forêts par la certification de forêts classées et la création d’Unités Forestières de Conservation (UFC) pour la conservation de ces écosystèmes ; (v) la sensibilisation et le renforcement des capacités institutionnelles ; (vi) l’entretien « environnemental » de la route. Ces mesures devront faire l’objet d’un financement annuel d’un montant de 366.670 UC sur les budgets nationaux camerounais et congolais à partir de la deuxième année des travaux, qui marquera ainsi l’engagement des deux pays bénéficiaires à lutter contre les risques environnementaux indirects générés par cette route transfrontalière réclamée par les populations locales.

PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

- 8.1 Dans le cadre de ce projet, un programme de surveillance visera d'abord à s'assurer que les mesures d'atténuation et de bonification proposées dans le PGES seront effectivement appliquées durant chacune des phases successives du projet (installation, construction et exploitation). Il comportera : (i) la maîtrise d'ouvrage, représentée au Cameroun par l'Unité de mise en œuvre des projets BAD (CSEPR-BAD) du Ministère des Travaux Publics des Travaux Publics (MINTP), et au Congo par la Délégation Générale des Grands Travaux (DGGT) pour ce projet d'infrastructure d'un montant supérieur à 500 M.FCFA ; (ii) des responsables de l'environnement, désignés par les Entreprises qui réalisent les travaux de construction, pour veiller à l'application des mesures environnementales durant la phase de construction ; la maîtrise d'œuvre pour le contrôle et du suivi de la réalisation des travaux spécifiques environnementaux, au Cameroun l'ONG World Wild Life Fund (WWF) en collaboration avec la Cellule de protection de l'Environnement (CPE) de la direction des Routes du MINTP, et au Congo la Direction Générale de l'Environnement (DGE) du Ministère du Tourisme et de l'Environnement (MTE) ; (iv) un comité de suivi et de médiation (CSM), présidé par le Préfet concerné et regroupant des élus, des représentants du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre, des villageois concernés et des ministères impliqués, et chargé de sensibiliser, de contrôler et de régler les litiges, mais aussi d'alerter et de sanctionner si ses consignes ne sont pas respectées.
- 8.2 Cette surveillance visera à vérifier l'effectivité : (i) des mesures proposées dans l'étude d'impact environnemental et social, notamment les mesures d'atténuation ; (ii) des conditions fixées dans les différents instruments juridiques et réglementaires ; (iii) des engagements du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre ; (iv) des exigences relatives aux autres lois et règlements en matière d'hygiène et de santé publique, de gestion du cadre de vie des populations, de protection de l'environnement, des ressources naturelles et des zones sensibles ou fragiles.
- 8.3 Pendant les travaux, un cadre institutionnel a été proposé pour le contrôle des impacts autre que le déplacement des populations, qui cherchera à trouver des solutions aux problèmes environnementaux ponctuels qui pourraient apparaître. Un budget de 125.000 UC sera mis à la disposition de la Cellule de Protection de l'Environnement au Cameroun, et de 100.000 UC à la disposition de la Direction de la conservation des écosystèmes naturels au Congo, pour assurer pendant les 3 années des chantiers le contrôle des principaux indicateurs de des milieux biologique et abiotique, ainsi que les indicateurs de pollution objectivement vérifiables qui seront utilisés pour le suivi de l'impact des actions du PGES seront : (i) le taux de régénération dans les espaces déboisés et le taux de réussite des espèces plantées ; (ii) le nombre d'analyses et les résultats des analyses de la qualité des eaux ; (iii) le taux de prévalence de maladies liées à la poussière et aux émissions de gaz, des maladies hydriques ou des IST/SIDA et d'autres maladies infectieuses enregistrées par les centres de santé depuis le démarrage des travaux du projet, et leur traitement ; (iv) le nombre de familles expropriées indemnisées, avec les délais d'indemnisation et l'adéquation entre l'indemnité reçue et la valeur du bien exproprié; (v) l'évolution des trafics et du nombre d'accidents entre véhicules, de piétons renversés et de collisions avec les animaux domestiques et avec la faune sauvage.
- 8.4 En phase d'exploitation, le programme de suivi visera à s'assurer que les mesures d'atténuation ou de compensation des impacts négatifs jouent effectivement le rôle que l'on en attendait, mais aussi à s'assurer que les impacts positifs attendus de l'exploitation du projet seront effectivement apparus. Un budget de 341.670 UC sera mis à la disposition de la Cellule de Protection de l'Environnement au Cameroun, et de 300.000 UC à la disposition de la Direction de la conservation des écosystèmes naturels au Congo, pour assurer pendant les 10 premières années

d'exploitation de la route transfrontalière le suivi environnemental des principaux indicateurs de des milieux biologique et abiotique, ainsi que les indicateurs de pollution objectivement vérifiables, et pour vérifier l'effectivité du développement socio-économique induit pour les populations desservies. Les principaux indicateurs objectivement vérifiables qui seront utilisés pour le suivi de ces impacts positifs seront : (i) l'évolution du trafic routier transfrontalier, et en particulier des tonnages qui traversent la frontière ; (ii) la superficie des cultures vivrières et de rente installées en raison de l'accès plus facile ; (iii) les fluctuations du prix de la terre; (iv) le nombre de nouveaux commerces (formels et informels) ouverts par des hommes et par des femmes ; (v) le nombre d'emplois créés directement et indirectement, et occupés par les hommes et les femmes ; (vi) le nombre d'infrastructures socio-sanitaires créées et fonctionnelles ; (vii) le taux de scolarisation des jeunes garçons et des jeunes filles.

CONSULTATIONS PUBLIQUES ET DIFFUSION DE L'INFORMATION

- 9.1 L'EIES a été réalisée sur la base d'une approche participative, qui avait été initiée dès le stade amont du projet au niveau de la validation de ses termes de référence par les groupes concernés. Elle résulte en final, d'une part de l'exploitation des documents de base, de cartes topographiques digitalisées et de visites de terrain, et d'autre part d'entretiens avec des représentants des différents services techniques des ministères concernés, d'ONGs, d'opérateurs privés, de groupements socio-professionnels, de plusieurs bailleurs de fonds, des populations riveraines, des Autorités et collectivités locales, des chefs de village et leaders d'opinion. Préalablement à chaque rencontre, le contenu du projet a été présenté au groupe consulté en termes d'enjeux économique, social, culturel, environnemental, et en termes de mesures d'atténuation et de bonification. Ainsi, les avis et les commentaires des populations et des groupes cibles ont été intégrés dans ce document d'EIES.
- 9.2 Pendant la mise en œuvre du projet, tous ces partenaires seront régulièrement consultés. L'EIES a été mise par les deux Ministères chargés de l'environnement à la disposition du public pour des commentaires éventuels, à travers la presse publique et au cours des réunions villageoises. Par ailleurs, ce résumé sera aussi publié dans le Centre d'Information Publique (PIC) de la Banque.

INITIATIVES COMPLEMENTAIRES

A. EXPROPRIATION, COMPENSATION ET RÉINSTALLATION

- 10.1 Le projet prévoit l'acquisition de terres (emprise de la route, déviations, installation du chantier) qui nécessiteront après réalisation d'une enquête socio-économique, au Cameroun entre Djoum et Lélé le déménagement d'environ 600 habitations, 200 tombes familiales et 25 points d'eau, le creusement de 10 nouveaux points d'eau, la construction de 25 clôtures autour d'écoles longeant la route, la replantation de 1.200 arbres fruitiers, médicinaux et autres installées dans la future emprise de la route et dans les nouvelles zones d'emprunt, et au Congo entre Ketta et Sembé après réalisation d'une enquête socio-économique, le déménagement d'environ 1.050 habitations et 15 tombes familiales, le creusement de 10 nouveaux points d'eau, la construction de 13 clôtures autour d'écoles longeant la route, la replantation de 3.000 arbres fruitiers, médicinaux et autres installées dans la future emprise de la route et dans les nouvelles zones d'emprunt. Dans le contexte de la ZIP, ces déplacements vont consister en un recul de quelques mètres par rapport à l'emprise de la route. Les populations étant attachées à leurs terroirs d'origine et n'acceptant pas de les quitter, il ne va pas s'agir d'un déplacement massif d'un lieu à un autre, mais de

déplacements individuels en dehors de l'emprise routière d'habitations en matériaux non ou semi-définitifs (banco et paillotes, tôles). Il n'y a donc pas de plan de réinstallation à envisager, mais plutôt une simple procédure d'indemnisation pour faciliter la reconstruction des habitations et des tombes familiales, la réinstallation en retrait des commerces et la mise en culture de nouveaux champs. En attendant la disponibilité des études précises de relocalisation, les coûts de ces indemnisations ont été estimés comme suit :

Coûts de la relocalisation	Pays	Cameroun	Congo
Enquête socio-économique		10 083	8 333
Habitations		1 000 000	1 016 667
Clôtures d'école		312 500	162 500
Tombes		16 750	1 250
Points d'eau		58 333	25 000
Arbres fruitiers et médicinaux		95 000	200 000
Total par pays		1 492 667	1 413 750

10.2 Avec une majoration de 10% pour tenir compte des imprévus (hausse de prix, identification d'autres biens à exproprier pendant la phase des travaux chantier, etc ...), les coûts totaux pour les relocalisations peuvent être estimés à 1,64 M. UC au Cameroun et 1,56 M. UC au Congo.

B. AMENAGEMENTS CONNEXES ET MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

10.3 Le projet routier répond déjà aux souhaits et aux préoccupations de sécurité exprimées par les populations locales par plusieurs aménagement connexes : (i) l'embellissement des entrées des villages, (ii) l'aménagement d'aires de stationnement au niveau des villages, (iii) l'aménagement d'arrêts le long de la route et d'aires de stationnement au niveau des villages pour les transports en commun, (iv) l'aménagement de passages d'animaux à des endroits spécifiques, (v) l'aménagement d'infrastructures de sécurité aux niveaux des écoles, des marchés, etc ...

10.4 Mais le projet a aussi prévu, pour répondre à ces préoccupations des populations locales, de réaliser certaines mesures d'accompagnement : (i) le renforcement des structures intervenant dans les deux pays pour apportent un appui aux mouvements associatifs aidant les populations riveraines, et en particulier les populations bakas, à savoir : au Cameroun, le projet AGEFO, le projet BAKA et la FERUDJAL et, au Congo, la Paroisse de Sembé, le Centre Médical « Shalom » de Sembé et le Réseau des autochtones à Ouesso ; (ii) la promotion des services de santé communautaire désormais plus accessible à toutes les populations riveraines ; (iii) la promotion de projets d'adduction d'eau communautaires ; (iv) la sensibilisation de la population sur l'importance de l'éducation ; (v) l'amélioration de la qualité de l'éducation, avec la promotion de l'éducation technique et de l'éducation des adultes ; (vi) le creusement de forages pour fournir de l'eau potable dans certains villages aujourd'hui dépourvus.

CONCLUSION ET RECOMMANDATION

11.1 De l'évaluation environnementale et sociale qui a été réalisée sur l'ensemble du tracé de la route transfrontalière Sangmelima-Ouesso, il apparaît que la réalisation du projet aurait certainement des impacts potentiels négatifs sur les milieux physique, biologique, socio-culturel et socio-économique.

- 11.2 Toutefois, ces impacts négatifs potentiels n'auront pas d'effets écologiques majeurs irréversibles, tant dans la zone immédiate du projet que dans ses environs, car ils pourront être techniquement et financièrement circonscrits dans des limites raisonnables, ou parfois compensés, par les mesures correctives adéquates prévues dans le PGES proposé.
- 11.3 Ce résumé des impacts potentiels et du PGES du projet est soumis pour information au Conseil d'administration de la Banque.

REFERENCES ET CONTACTS

12.1. Liste des documents consultés :

- a. Procédures d'évaluation environnementale et sociale pour les opérations liées au secteur public de la BAD, juin 2001 ;
- b. Rapport d'EIES en vue de l'aménagement de la route Sangmelima-Frontière du Congo, juillet 2005 ;
- c. Rapport d'EIES du projet d'aménagement et de bitumage de la route Sembé-Souanké-Ntam, avril 2006 ;
- d. Rapport d'EIES du projet d'aménagement et de bitumage de la route Ketta-Sembé, septembre 2007 ;
- e. Rapport de mission de M. BAYENI sur le plan de relocalisation du tronçon Ketta-Sembé et les consultations publiques au Congo, mars 2009 ;
- f. Rapport de mission de M^{me} DJUIDJEU sur le plan de relocalisation du tronçon Djoum-Lélé et les consultations publiques au Cameroun, mars 2009 ;
- g. Rapport de mission de M^{me} BARA sur les consultations publiques et l'approche genre et le plan pour les populations pygmées, mars 2009.

Pour d'autres informations complémentaires, s'adresser à :

1. M. A. KARANGA, Economiste des transports, OINF.1, Tél. : + 216 71102607, a.karangaa@afdb.org
2. M. L. JOOTTUN, Environnementaliste, OINF.1, Tél. : 216 71102256, l.joottun@afdb.org
3. M. H. SHALABY, Environnementaliste Principal du Projet, OSAN.4, Tél. : 216 71103006, (portable 21 79 6330), h.shalaby@afdb.org
4. M. Ali KIES, Chef de Division OINF.1, Tél. : 216-71102282, a.kies@afdb.org.