

**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**

**PROJET D'URGENCE DE SÉCURITÉ AÉRIENNE (PUSA)**

**PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE**

**AVRIL 2010**

## 1. INTRODUCTION

Située au centre du continent africain, la République Démocratique du Congo couvre un vaste territoire de 2.345.000 Km<sup>2</sup>, s'étalant entre le 5ème parallèle Nord (5°20') et le 13ème Parallèle Sud (13°27') et du 12ème (12°15') au 31ème degré (31°15') longitude Est. Les pays qui partagent ses 9.165 km de frontières sont :

- au Nord, la République Centrafricaine et le Soudan ;
- au Sud, la Zambie et l'Angola ;
- à l'Est, l'Ouganda, le Rwanda, le Burundi, la Tanzanie et la Zambie ;
- à l'Ouest, le Congo/Brazzaville, le Cabinda et l'étroite bande (40 km) du littoral de l'Atlantique Sud.

Géographiquement, presque l'ensemble de ce vaste territoire congolais est une immense dépression, vestige d'une ancienne aire de subsidence dont l'altitude se situe entre 325 et 350 mètres, entourée d'une série de massifs montagneux à l'Est, dépassant 5.000 mètres d'altitude et de hauts plateaux atteignant 3.000 mètres: Marungu, Kibara, Kundelungu, Bianco, Manika, Kamina, Sankuru, Kasai, Kwango, Bateke, Lunda, culminant à plus de 1.000 mètres, et les Monts de Cristal s'élevant à 900 mètres d'altitude.

Environ les trois quarts du territoire du Congo sont couverts de forêts de types divers constitués d'une flore riche et diversifiée et abritant une faune également abondante. Cette diversité et richesse biologique est le résultat d'une longue histoire géologique marquée par l'absence de périodes glaciaires et d'une combinaison de nombreux facteurs écologiques variés. L'économie du Congo est fondée sur l'agriculture et l'extraction minière par une population actuellement estimée à 64,26 millions d'habitants.

Avec près de 1.245.660 km<sup>2</sup> des forêts naturelles, la RDC abrite la deuxième forêt tropicale du monde après l'Amazonie et détient près de 47% du massif forestier tropical du continent africain. Elle contient plus de la moitié des forêts tropicales humides d'Afrique Centrale.

La République Démocratique du Congo est considérée comme l'un des deux pays d'Afrique les plus importants en termes de diversité biologique. Sa position géographique à cheval sur l'équateur lui confère un large zonage climatique (climat équatorial, climat tropical humide, climat tropical à saison sèche plus ou moins marquée, etc.) qui, allié aux conditions variées de relief et de sol, se traduit par une gamme largement diversifiée de biomes, d'écosystèmes et d'habitats. La RDC demeure un pays post-conflit faisant face à une situation sécuritaire fragile. Bien que le pays ait conclu d'importants accords de paix à l'échelle nationale et sous-régionale, la situation sécuritaire demeure fragile notamment dans les provinces de l'Est du pays. L'accord historique entre les Chefs d'Etat de la RDC et du Rwanda le 6 août 2009 à Goma (RDC) est venu renforcer la coopération entre les forces armées des deux pays qui s'est concrétisée en janvier 2009 par une offensive conjointe contre les milices armées rebelles, suivie en mars 2009 par un accord de paix entre le gouvernement et le Congrès National pour la Défense du Peuple (CNDP) et l'intégration de ces derniers dans l'armée nationale. Cette situation a largement contribué à réduire

l'intensité des attaques à grande échelle qui ont redémarré en septembre 2008 en raison des échecs dans la mise en œuvre (i) du Communiqué de Nairobi de novembre 2007 par lequel la RDC et le Rwanda s'étaient engagés à démanteler les FDLR (forces Démocratiques pour la libération du Rwanda); et (ii) l'accord de paix de Goma de janvier 2008 également connu sous le nom de processus Amani<sup>1</sup>. La RDC a cependant réussi aujourd'hui à être officiellement en paix avec tous ces voisins.

Le développement de l'aviation civile en RDC est une nécessité, voire une exigence, pour les raisons principales suivantes : (i) l'étendue du territoire national avec des distances importantes à parcourir du Nord au Sud, de l'Est à l'Ouest, soit plus de 2.000 km ; (ii) la géographie du territoire, caractérisée par des reliefs accidentés, des marécages etc. qui rendent inaccessibles certaines parties du pays ; (iii) l'insuffisance des moyens de transport de surface et leur état de délabrement total. Le rôle joué par le transport aérien au Congo est capital dans la mesure où les infrastructures des autres modes de transport sont dans un état de dégradation très avancé et les distances à parcourir très longues. La mobilité entre les centres régionaux repose presque entièrement sur ce mode de transport, car il n'est pas encore intégré à un système multimodal plus équilibré mettant en œuvre le fleuve, la route et la voie ferrée. Son renforcement reste donc une priorité essentielle pour le Gouvernement.

C'est dans ce cadre qu'est envisagée la réalisation du projet d'urgence pour la sécurité aérienne (PUSA).

Le présent Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) du projet d'urgence pour la sécurité aérienne (PUSA) a été préparé conformément aux exigences nigériennes en matière d'évaluation d'impact environnemental et social et que celles de la Banque Africaine de Développement (BAD). En tout état de cause, ce Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) respecte l'annexe 11 des PEES de la BAD qui précise le contenu caractéristique d'un plan de gestion environnementale et sociale.

Le rapport décline les objectifs du plan de gestion environnementale et sociale, une description sommaire du projet, du cadre politique, légal et institutionnel, une description sommaire de la zone d'étude et les différents programmes d'atténuation et de bonification des impacts proposés. Le rapport aborde notamment les dispositions institutionnelles, les coûts et la programmation de mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES).

## **2. OBJECTIFS DU PGES :**

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) du projet d'urgence pour la sécurité aérienne (PUSA) de la République Démocratique du Congo (RDC), est un programme de mise en œuvre des mesures réductrices et d'optimisation ainsi que des actions d'accompagnement en faveur de la protection de l'environnement biophysique, humain et économique. Ce Plan a été préparé conformément aux exigences réglementaires en matière d'environnement en RDC et de la Banque Africaine de Développement (BAD).

---

<sup>1</sup> Amani signifie paix en swahili, et réfère à l'accord conclu entre le gouvernement de la RDC et 22 milices rebelles dont le plus important est le Congrès National pour la Défense du Peuple (CNDP)

L'objectif du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) est de s'assurer que le projet est conforme à la politique environnementale et sociale de la République Démocratique du Congo (RDC) et de la Banque Africaine de Développement (BAD).

Le but du présent Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) est de définir et de conclure un accord avec le promoteur du projet ( Régie des Voies Aériennes ) sur sa mise en œuvre et de décrire les mesures d'atténuation et de bonification requises pour prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les impacts environnementaux et sociaux négatifs, ou pour accroître les impacts positifs du projet. Il traite aussi de la surveillance et du suivi environnemental ainsi que des besoins de renforcement des capacités.

En outre, le présent Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) fait référence à toute initiative qui peut contribuer à améliorer la performance environnementale ou sociale du projet. Il s'échelonne sur une période de 3 ans couvrant chacune des phases du projet.

Durant la phase de construction, le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) vise principalement à minimiser les impacts négatifs liés au projet d'urgence pour la sécurité aérienne (PUSA).

Les travaux inscrits au projet d'urgence pour la sécurité aérienne (PUSA) se termineront dans 36 mois environ. Durant les travaux, les objectifs spécifiques du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) sont d'une part :

- faire respecter les mesures visant à mieux protéger l'environnement ;
- réduire la pollution de l'air et par conséquent, le risque des maladies oculaires et pulmonaires ;
- diminuer les risques de pollution des eaux ;
- lutter contre l'érosion, la destruction et la pollution des sols ;
- minimiser les effets dommageables sur la faune et la végétation, sur la santé des populations et les nuisances ;
- réduire les risques divers notamment les risques d'accidents ;
- créer des emplois et favoriser la croissance des revenus des populations ;
- faciliter la mise en œuvre du projet.

Les objectifs du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) avant les travaux est d'accorder une attention spéciale à la question du genre et aux besoins des personnes les plus vulnérables. En effet, les besoins des groupes défavorisés (les femmes, les enfants, les personnes âgées, les handicapés physiques et déficients mentaux, etc.) doivent être au centre de toute la démarche, axée sur le développement durable de proximité et la participation effective de tout un chacun. Les autres objectifs spécifiques du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) qui seront pris en considération dans les actions complémentaires et le programme de suivi sont les suivants :

- s'assurer qu'un bon plan de communication a été élaboré en direction des populations et des personnes affectées ;
- s'assurer du suivi environnemental effectif du milieu biophysique (dégradation et contaminations des ressources en sol, en eau, en flore et en faune) ;
- s'assurer enfin du suivi environnemental du milieu humain sur la base d'indicateurs pertinents.

Le suivi environnemental et social commence à l'an 0 et se poursuit jusqu'à l'an 4. Enfin, le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) évaluera également les besoins en renforcement des capacités du promoteur et des différents intervenants dans la mise en œuvre du projet, en matière de gestion environnementale et sociale, si nécessaire.

### **3. CONTEXTE :**

Le projet s'inscrit dans la poursuite de la dynamique imprimée par le gouvernement pour aligner le pays sur les normes prescrites par l'OACI en matière de sécurité et de sûreté du transport aérien et de renforcement conséquent des capacités dans le sous-secteur.

Le projet touche les trois (3) aéroports ciblés, à savoir : (i) Kinshasa/N'Djili ; (ii) Lubumbashi/Luano et Kisangani/Bangboka. Ces aéroports se situent, respectivement, dans les provinces de Kinshasa, du Katanga et Orientale. A titre d'information, sur la base des estimations faites par le FMI en mi-2008, la population totale du pays est estimée à 64,26 millions d'habitants. Les villes de Kinshasa, Lubumbashi et Kisangani qui figurent parmi les 5 principales villes du pays, comptent, respectivement, 7,786, 1,374 et 0,539 millions d'habitants. Les aéroports concernés sont donc localisés dans des grands pôles économiques du pays où des effets induits sont escomptés en termes de création de nouvelles activités lucratives et d'emplois (compagnies d'assistance en escale, commerces et services, etc...).

#### **3.1. Description des composantes du projet :**

Les composantes du projet d'urgence pour la sécurité aérienne (PUSA), d'un coût total d'environ 150 millions de dollars US, sont déclinées ci-après :

##### **Navigation aérienne et sécurité**

Cette sous-composante regroupe ce qui a trait à la navigation aérienne et à la sécurité, tant pour l'espace aérien que les aéroports.

Pour les aéroports, les opérations suivantes ont été retenues :

- construction (Kinshasa et Lubumbashi) ou réhabilitation (Kisangani) des tours de contrôle/blocs techniques et fournitures des équipements associés (télécommunication air-sol, sol-sol, etc.) ;
- construction de nouvelles centrales électriques et réhabilitation des réseaux sur les trois aéroports et reconstruction du raccordement à la SNEL au niveau de l'aéroport de Kisangani ;
- construction ou réhabilitation des casernes anti-incendie sur les trois aéroports ;
- solarisation de stations isolées ;
- équipements sanitaires et médicaux d'urgence.

### **Infrastructures aéroportuaires**

Cette sous-composante comprend deux opérations : (i) la réhabilitation de la piste de l'aéroport de Lubumbashi et (ii) l'extension de l'aire de stationnement des avions à l'aéroport de Kisangani.

### **Appui institutionnel à l'Autorité de l'aviation civile et à la RVA**

L'appui institutionnel consiste en la formation des agents de la RVA et de l'AAC, respectivement dans les domaines du contrôle aérien, de la lutte anti-incendie et de l'inspection de l'aviation civile.

### **Mesures environnementales et sociales**

Les mesures environnementales consistent à mettre en œuvre les mesures d'atténuation des impacts négatifs du projet, principalement en phase d'exécution des travaux de génie civil et de construction de bâtiments. Elles portent également sur les actions de sensibilisation du personnel de la RVA et des populations vivant dans la zone d'influence directe du projet, à la sécurité/sûreté, la protection de l'environnement et au VIH-SIDA/MST, au suivi ainsi qu'au contrôle environnemental et social. Elles seront intégrées dans la conception, la réalisation et l'exploitation des différentes composantes physiques du projet.

### **Gestion du projet et audit**

Cette composante comporte deux volets : (i) le renforcement des capacités de l'organe d'exécution et (ii) l'audit du projet.

Appui à l'organe d'exécution en équipements et moyens humains (par la mise en place d'une assistance technique) pour le suivi des activités du projet dans les trois principales provinces concernées (Kinshasa, Lubumbashi et Kisangani).

L'audit des comptes et des acquisitions du projet sera réalisé par un cabinet d'audit qualifié. Les comptes du projet seront audités annuellement conformément aux règles de procédures de la Banque. Les procédures d'acquisition se conformeront aux règles de la Banque n la matière.

## **3.2. Description sommaire du cadre politique, légal et institutionnel :**

La politique de la BAD en matière d'environnement vise à :

- promouvoir une vision à long terme du développement économique et social ;
- enrayer, voire inverser, le processus de paupérisation de l'Afrique en améliorant de façon notable l'accès des pauvres aux ressources écologiques ;
- aider les Pays Membres Régionaux à renforcer leurs capacités humaines et sensibiliser les décideurs aux enjeux environnementaux afin de susciter les changements institutionnels nécessaires pour assurer le développement durable ;
- renforcer le partenariat avec les organismes internationaux et le travail en réseau avec les organisations internationales, régionales et sous-régionales afin de coordonner les interventions en matière de développement écologiquement durable.

Le projet est en conformité avec la vision de la Banque synthétisée dans le Document de Stratégie du Pays.

Sur le plan environnemental, le projet est classé en catégorie 2 selon les règles de la Banque en la matière. D'autre part, le projet est en conformité avec :

- la nouvelle Constitution de la Transition qui institue un nouvel ordre institutionnel en RDC dans la conduite politique, économique et sociale du pays, intégrant explicitement les préoccupations d'ordre environnemental ;
- les conventions internationales en matière d'environnement signées et ratifiées par la RDC.

Sur le plan institutionnel, plusieurs structures sont concernées par la gestion de l'environnement au niveau national, provincial et local. Il s'agit notamment du Ministère de l'Environnement et de la Conservation de la Nature comme chef de file des départements ministériels, des collectivités locales, des institutions de la société civile à travers les organisations non gouvernementales nationales et provinciales de protection de l'environnement.

### **3.3. Description sommaire de la zone du projet :**

La zone d'influence environnementale et sociale du projet est déterminée de manière à faciliter la prise en compte de tous les éléments du milieu pouvant être touchés de près ou de loin par la réalisation des travaux de réhabilitation et d'équipements du projet. Pour cela, elle est décomposée en deux zones :

**Une zone d'influence diffuse ou zone d'étude élargie** qui s'étend à l'ensemble du pays et à la sous région .Cependant, dans le cadre de notre étude, à l'analyse des données biophysiques et socio-économiques se limite aux trois provinces de la zone d'intervention du projet.

**Une zone d'influence restreinte** qui s'étend sur les territoires des trois provinces concernées par le projet : Province du Katanga, Province Orientale et Province de Kinshasa. Par conséquent, la zone d'influence restreinte est soumise à la fois aux effets et influences directement liés aux travaux des chantiers.

A cette zone d'influence restreinte a été associée une zone d'influence locale qui correspond au périmètre où les ressources naturelles et les infrastructures socio-économiques pourraient être perturbées : défrichement du couvert ligneux et herbacé, servitude des engins de terrassement, pistes et déviations éventuelles, sections de cours d'eau directement touchées, etc.

En définitive, il s'agit d'un corridor de 3 km (6 km de part et d'autre de l'axe des travaux) au niveau de la zone des travaux de chacun des trois aéroports. Cette zone d'étude sera également étendue aux superficies des emprunts et des dépôts et à leurs pourtours immédiats ainsi qu'aux pistes d'accès à ces emprunts, aux divergents, aux carrières et aux sites de prélèvement d'eau.

Les données se rapportant à la zone d'influence restreinte sont présentées comme suit :

### 3.3.1. Province du Katanga

Entièrement localisée dans l'hémisphère austral, la province du Katanga est comprise entre 5° et 13° degrés de latitude Sud, soit près de 880 km du Nord au Sud et entre 22° et 31° degrés de longitude Est, soit près de 1000 km de l'Est à l'Ouest. Sa superficie est de 496.877 km<sup>2</sup>.

La province est limitée au Nord par le Maniema, au Nord-Ouest par les deux Kasai, au Nord-Est par le Sud-Kivu. Le lac Tanganyika sépare à l'Est la Province du Katanga de la Tanzanie et fait aussi frontière au Sud et au Sud-Ouest respectivement avec la Zambie et l'Angola.

La Province du Katanga est entièrement dominée par les plateaux et des vieux massifs montagneux présentant un profil orographique en gradins du sud au nord. Le relief du Katanga se divise en 2 zones distinctes, séparées par une altitude de 1000 mètres.

Le Katanga connaît une saison pluvieuse et une saison sèche dont la durée augmente au fur et à mesure que l'on se dirige vers le Sud. Deux types de climat donc prévalent sur l'ensemble du Katanga : le climat tropical humide et le climat tempéré chaud. Les deux grandes saisons marquées par ces climats sont séparées l'une de l'autre par des phases de transition.

La végétation de la province du Katanga peut être subdivisée en 2 zones :

- la zone guinéenne, dans le nord de la province avec ses forêts denses dans les vallées qui est malheureusement souvent détruite par l'action de l'homme. Il s'ensuit une haute savane guinéenne parsemée de quelques arbres :
- la zone soudano-guinéenne dans la partie centrale et le sud Katanga. Ici, le paysage est principalement dominé par les forêts claires mêlées de bambouseraies et d'importantes savanes à Acacias

Véritable château d'eau, la province du Katanga loge les cours d'eau et les lacs les plus importants du pays et même du continent.

En rapport avec leurs origines et leurs formes, les lacs du Katanga sont classés en deux catégories :

- les lacs de cratère (de Fossé ou Tectonique - cas du lac Tanganyika). Le lac Tanganyika, est le plus profond du globe après le Lac Baïkal et mesure 650 km en longueur sur 40 à 80 Km en largeur. Sa superficie dépasse 32 000 Km<sup>2</sup> ;
- les lacs de confluence (de plateaux - cas des lacs Moëro, Upempa, Kisale). Le Lac Moëro a une superficie de 4.501 Km<sup>2</sup>.

Dans cette région à orographie multiforme, la température semble être plus influencée par l'altitude que la latitude. Dans le Nord du Katanga, altitude inférieure à 900m, la température moyenne est de 24°C.

- le Katanga présente des affleurements rocheux appartenant au soubassement cristallin précambrien (gneiss, granite et schiste) et aux sédiments (surtout sableux) du pléistocène. Ces sols sont constitués de trois systèmes géologiques :

- le système de Lualaba-Lubilashi prédominé par des sols qu'on rencontre sur les flans de la cuvette centrale et qui s'étendent pratiquement sur tout l'Ouest de la province ;
- le système de Kundelungu qui occupe la partie Sud-Est du Katanga. Les formations de ce système ont subi les plissements de la période orogénique Kundelungienne, à laquelle sont liées les venues cuprifères du Katanga ;
- le système de Kibara qui s'étend dans la partie centrale et orientale de la province. On retrouve quelques poches dans la zone du système de Lubilashi.

La province couvre une superficie de 496887 km<sup>2</sup>, subdivisée en plusieurs circonscriptions administratives dont trois villes et quatre districts ruraux subdivisés en treize communes, et vingt deux territoires.

La population du Katanga dans son ensemble a été estimée, en 2003, à un effectif de 8167240 habitants avec un taux de croissance démographique de 3.9 % l'an.

De façon générale, au Katanga, la femme joue un rôle socio-économique très remarquable. Elle participe à l'éducation des enfants, s'occupe des travaux ménagers et vient en appui au budget ménager à travers des activités de production commerciales.

En plus des travaux de ménage (préparation des repas, propreté de la maison, nettoyage des vêtements, gardiennage des enfants, recherche de l'eau, du bois de chauffe et de charbon de bois), la femme est très active dans les secteurs de la vie nationale tels que l'agriculture, la pêche et l'élevage.

Actuellement, l'implication de la femme au processus est manifeste dans la participation et la création des associations et coopératives de développement. Le Katanga compte aujourd'hui 40 associations et coopératives féminines recensées.

La province du Katanga compte environs 71 formations médicales, hôpitaux et cliniques confondus, réparties entre l'État, les sociétés, les Églises et les particuliers.

En RDC, la prévalence générale du VIH/SIDA est de 4,9 % mais varie d'un endroit à l'autre. Le taux de prévalence est de 10 % à Matadi, avoisine 20 % à Kasenga et à Kasumbalesa et 15 % à Dilolo et ± 5 % à Kamina.

Il existe au Katanga et particulièrement à Lubumbashi, de nombreuses écoles de presque tous les réseaux : des écoles officielles, des écoles conventionnées catholiques, Protestantes, Kimbanguistes et musulmanes ainsi que des écoles privées.

Le réseau routier général du Katanga, long de 31.670 km se répartit en routes d'intérêt général (4.637 Km de routes nationales) et d'intérêt provincial (679 Km de routes provinciales), routes des centres urbains (969 Km) et routes de desserte agricole (25.385).

Le réseau des transports de la province du Katanga comporte un certain nombre de voies navigables, fluviales ou lacustres généralement peu développées. La province dispose d'un certain nombre de ports dont les plus importants sont Bukama, Kabalo, et Kongolo sur le

Lualaba et Moba sur le Lac Tanganyika. Le réseau ferroviaire du Katanga s'étend sur 2530 km.

La Province du Katanga possède un aéroport International à LUBUMBASHI, deux aéroports nationaux à Kolwezi et Kalemie, cinq aérodromes de deuxième catégorie et de 52 aérodromes d'intérêt local privé.

L'aéroport de Luano est relié aux villes suivantes : Luanda, Lusaka via Ndola, Johannesburg via Lusaka. La capitale Kinshasa demeure la seule voie d'accès direct à la plupart des villes d'Europe.

Le Katanga est une province essentiellement minière. Toute l'activité économique de la Province gravite autour de l'exploitation des minerais (industries, agriculture, banques, transport, eau électricité, établissements humains, commerce, etc.. . Le Katanga regorge d'importants gisements de cuivre à haute teneur et de minerais associés tels que le cobalt, le zinc, le plomb.

En dehors sa vocation minière, la province connaît d'autres activités économiques articulées autour de :

- la production agricole dominée par le manioc qui occupe la première position dans la production provinciale. Le maïs est l'aliment de base surtout des populations de l'hinterland minier du Katanga. L'arachide vient en troisième position en termes de volume de la production nationale. Les cultures industrielles sont aussi pratiquées dans la province et notamment le tabac, le coton, et dans une certaine mesure le palmier à huile ;
- la production animale dominée par l'élevage du gros bétail qui a plus prospéré dans les conditions de la province par rapport aux autres espèces. Au niveau national, le Katanga dispose du plus grand nombre de bétail en ranching. La production en viande bovine de la province représente 18% de celle nationale ;
- la pêche où la Province du Katanga excelle comme étant la première productrice nationale du poisson dans une proportion significative de 31%. Les activités de pêche sont concentrées à Kalemie, Kasenga, Kopolowe, autour des lacs (Tanganyika, Moero, Upemba, Kisale) et le long du fleuve Congo ainsi que des grandes rivières telles Luvua, Luapula, Lovoi, Lufira, etc ;
- la forêt qui n'est pas très développée dans la Province et se limite essentiellement à la collecte du bois de chauffe, à la coupe de quelques essences destinées à la fabrication du charbon de bois et des meubles ou encore utilisées dans la construction des maisons.

### **3.3.1. Province Orientale**

La Province Orientale est située au Nord- Est du pays et s'étend du 1<sup>er</sup> parallèle Sud au 5<sup>ème</sup> parallèle Nord et du 23<sup>ème</sup> au 31<sup>ème</sup> méridien à l'Est du Greenwich. Elle est limitée par la République Centrafricaine et le Soudan au Nord, les provinces du Nord- Kivu, du Maniema et du Kasai Oriental au Sud, l'Ouganda à l'Est et la Province de l'Équateur à l'Ouest. Sa superficie est de 503.239 Km<sup>2</sup>, soit le 1/5 de la superficie totale du pays.

La Province orientale est caractérisée par un relief peu varié sauf dans sa partie orientale. On remarque trois zones de relief qui se succèdent de l'Ouest à l'Est. On y rencontre trois types

de climat : le climat équatorial continental ; le climat tropical et le climat de transition entre les deux précités.

La moyenne régionale des températures annuelles de la Province Orientale se situe autour de 23,9° C avec un maximum de 30° C et un minimum de plus ou moins 19°C.

Les principaux groupes de sols rencontrés dans la Province Orientale appartiennent au groupe des sols tropicaux ferrallitiques riches en fer et en alumine.

La Province est subdivisée en trois zones phyto- géographiques : la forêt, la savane et la végétation hétérogène d'altitude.

La Province orientale est presque entièrement située dans le bassin du fleuve Congo, à part certaines parties des territoires de Aru, Mahagi, Djugu et Irumu qui, à l'Est font partie du bassin du Nil.

La Province Orientale est la plus vaste de toutes les Provinces du pays. Elle est administrativement subdivisée en 5 Districts dont la Ville de Kisangani. Les Districts sont subdivisés à leur tour en 24 Territoires et 6 Communes.

La Province Orientale compte 7.586.659 habitants dont 3.706.347 hommes et 3.880.312 femmes soit un surnombre de 173.965 femmes. La densité démographique de la Province est de 15 habitants /Km<sup>2</sup>, alors qu'elle est de 498 pour la seule ville de Kisangani et, respectivement de 137 et 114 pour les Territoires de Mahagi et Aru dans le District de l'Ituri.

La majorité de la population de la province Orientale se trouvent dans une situation d'extrême pauvreté. Dans cette masse des pauvres, il y a des catégories de la population qui sont les plus frappées par les affres de la pauvreté à cause de leur état de vulnérabilité aux risques de santé dont les principaux sont :

Les principaux problèmes de santé dans la Province sont :

- les épidémies ;
- les maladies évitables par la vaccination ;
- le paludisme ;
- l'onchocercose ;
- le tétanos materno-néonatal ;
- le VIH/ SIDA ;
- la malnutrition.

Les études sur la prévalence du VIH/ SIDA ont été menées dans la Ville de Kisangani et donnent un taux de 6,5 %, de loin supérieur au taux national. La situation de toute la Province n'est pas encore connue.

Les principales spéculations pratiquées dans la province sont : les cultures vivrières, les cultures pérennes et les cultures maraîchères.

Excepté quelques rares élevages modernes du gros bétail, l'ensemble de cheptel de la province est conduit selon le système traditionnel. Les principales espèces animales de la province sont les bovins, les porcins, les ovins, les caprins, les volailles ainsi que le poisson.

La Province Orientale dispose d'énormes potentialités de la flore et de la faune. Une grande partie de la Province est couverte par la forêt. Les parcs pour la conservation des espèces rares comme OKAPI et le Rhinocéros constituent d'autres potentialités de la Province.

La Province Orientale compte parmi les trois provinces du pays les plus riches en ressources minières, notamment, l'or, le diamant, le fer, le pétrole.

La Province Orientale dispose environ de 10.348 Km des routes d'intérêt national et régional. Suite à des difficultés d'ordre financier et matériel, l'office des routes n'a pas pu exécuter des travaux d'entretien sur ces routes depuis plus d'une décennie.

Le réseau comprend en plus du bief navigable du fleuve Congo, de Kisangani à Mombongo 281 Km, les rivières Lomami et Arwimi (168 Km) qui sont en partie navigables et jadis exploitées par des sociétés de transport privées.

Actuellement, la circulation des personnes et de leurs biens est assurée essentiellement par le réseau aérien. La Province Orientale dispose de cinq aéroports.

### **3.3.3. Province de Kinshasa**

La Ville-Province de Kinshasa s'étend sur 9.965 Km<sup>2</sup>, soit 0.42% du territoire national. Elle est située à l'ouest du pays entre 3,9 et 5,1 degrés de latitude Sud et entre 15,2 et 16,6 degrés de longitude Est.

Elle est limitée au Nord-Est et à l'Est par la Province du Bandundu, au Sud par celle du Bas-Congo, au Nord-Ouest et à l'Ouest par la République du Congo, sur une frontière liquide, formée par une partie du fleuve Congo.

Le relief de Kinshasa est formé d'un grand plateau, d'une chaîne de collines, d'une plaine et de marécages aux abords du fleuve Congo.

La plaine de Kinshasa suit le lit du fleuve Congo et est enfermée entre le fleuve Congo, le Plateau des Bateke et les collines. Elle n'a qu'une largeur moyenne de 5 à 7 Km et a la forme d'un croissant. Cette plaine se situe entre 300 et 320 m d'altitude et a une superficie d'à peu près 100 km<sup>2</sup>.

Elle se divise en deux parties :

- la plaine de Lemba à l'Ouest de la rivière Ndjili, légèrement ondulée ;
- la plaine à l'Est de la Ndjili, vers la rivière Nsele qui a une forme plus plane, entrecoupée par plusieurs rivières qui coulent presque parallèlement du Sud-Est vers le Nord-Ouest, pour se jeter dans le fleuve Congo.

La plaine se trouve concentrée la portion la plus importante de la population de la Ville-Province de Kinshasa.

La Ville-Province de Kinshasa connaît un climat de type tropical, chaud et humide. Deux grands courants de vents soufflent pendant toute l'année sur la ville, aussi bien en altitude qu'au niveau de basses couches.

Sur les hauteurs, l'on rencontre deux grands courants de vents : (i) les alizés, très chauds et secs, du Nord-Est qui proviennent d'Égypte et (ii) un courant équatorial très humide, presque permanent au-delà de 300 m d'altitude, en provenance de l'Est.

Les écarts de température s'établissent en général comme suit : (i) plus de 18°C pour la température diurne du mois le plus froid de l'année et (ii) environ 22°C pour la température nocturne du mois le plus chaud.

L'hydrographie de la Ville-Province de Kinshasa comprend le fleuve Congo, des rivières qui s'y jettent et des lacs de faibles étendues.

Le fleuve Congo, au niveau de la Ville-Province de Kinshasa, prend de l'extension et atteint à certains endroits plus de 20 Km de largeur.

Le réseau hydrographique est composé de rivières de diverses dimensions qui prennent leurs sources principalement des collines, coulent du Sud vers le Nord, baignent la plaine et se jettent dans le fleuve Congo

Les caractéristiques des sols de la Ville-Province de Kinshasa sont fonction de la structure géomorphologique de l'endroit où l'on se trouve. Ainsi, elles sont différentes sur le massif du Plateau des Bateke, sur les collines, dans les plaines ou dans les marécages.

De manière générale, ces sols sont essentiellement sablonneux avec quelques éléments particuliers. Ils ont une faible capacité de rétention d'eau et présentent par conséquent une utilité marginale pour les activités agricoles.

Les types des sols de la Ville-Province de Kinshasa conditionnent les genres de végétation qui y poussent et qui sont constitués en règle générale de savanes parsemées d'arbustes et entrecoupées de steppes et de galeries forestières de faibles densité et dimensions.

La Ville de Kinshasa répond à trois vocations :

- celle d'une ville-Province, à côté de dix autres provinces de la République Démocratique du Congo ;
- celle d'une ville-Capitale Administrative, Politique et Économique du pays ;
- celle d'une ville cosmopolite.

La Ville de Kinshasa est subdivisée :

- en communes (24) ;
- en quartiers (au moins 400).

La Ville de Kinshasa est reliée directement aux Provinces de Bandundu, du Bas-Congo et de l'Équateur, par route, eau et air et aussi par voie ferrée particulièrement vers les Villes Portuaires de Matadi et de Boma, jusque dans les cités de Moanda et de Banana, situées au bord de l'Océan Atlantique.

La Ville de Kinshasa constitue un carrefour national, par où passent, pour la consommation de sa population, en importation, en exportation ou en transit un volume important de marchandises objet de transactions commerciales nationales ou internationales.

Le fleuve Congo avec ses affluents baigne aussi la Ville de Kinshasa. Il constitue la toile de fond du réseau national des transports intégré, eau-rail-route, et complété par la voie aérienne qui met en liaison cette Ville avec toutes les autres provinces du pays.

A ce jour, les estimations situent à environ 7.000.000 l'effectif de la population de la ville. Sa superficie a atteint près de 9.965 km<sup>2</sup> avec une densité de plus de 700 habitants/ km<sup>2</sup>.

La société civile y est active à travers un ensemble d'organisations apolitiques des forces vives civiles de la nation, jouissant de la personnalité civile tels que les syndicats, les confessions religieuses, les associations, les mutualités, la presse, les ONG, etc.

Il convient de noter que la situation de genre à Kinshasa comme partout au Congo est caractérisée par des disparités dans tous les secteurs. La vulnérabilité des femmes est accentuée par un ensemble d'éléments culturels (traditions, coutumes, tabous, interdits, etc.) qui rendent celles-ci incapables de défendre convenablement leurs droits (procédures judiciaires coûteuses, avocats corrompus, etc). A cela s'ajoute l'ignorance de leurs propres droits et leur exposition aux multiples violences. Les défis à relever à cet égard sont nombreux.

Les filles-mères font face à plusieurs risques dont les plus spécifiques sont : le rejet social et/ou la marginalisation, les effets des IST et VIH/SIDA, l'analphabétisme, les grossesses précoces et non désirées, la prostitution et la malnutrition.

Dans certains cas, les filles-mères sont obligées de quitter le toit familial à cause de leur nouveau statut difficilement acceptable par la communauté.

Aussi, faut-il citer les risques des enfants de la rue qui subissent des sévices corporels de la part des plus âgés ou des plus forts.

La vulnérabilité de certains groupes sociaux trouve son origine dans les différentes guerres auxquelles le pays est soumis sur plusieurs décennies de son histoire de nation indépendante. A cela, il faut ajouter les effets ou les retombées de certaines mesures économiques telles que la zairianisation, les effets des pillages de la décennie 90.

Le réseau routier de la Ville-Province de Kinshasa comprend 5.109 Km des routes urbaines, 362 Km des routes nationales et 74 Km des routes d'intérêt provincial.

Kinshasa possède trois aéroports de classes différentes selon les normes de l'Organisation Internationale de l'Aviation Civile. Il s'agit de l'Aéroport International de N'djili, de l'aéroport de Ndolo et de l'aérodrome de Maluku.

La ville de Kinshasa est desservie principalement par l'énergie hydrographique d'une part, et par l'énergie de bois pour une bonne partie des ménages, à cause de l'insuffisance de la fourniture de l'énergie électrique, ou à la suite des coupures intempestives et permanentes du courant électrique, d'autre part.

La situation du secteur de l'eau à Kinshasa connaît certaines contraintes se résumant comme suit :

- la distribution en eau potable à travers la ville de Kinshasa est hypothétique et la grande majorité de la ville n'a pas accès à de l'eau potable ;
- le système de surfacturation pratiqué par la REGIDESO crée des désagréments chez les kinois ;
- les fuites d'eau potable sont nombreuses et récurrentes ;
- une partie de la population se contente d'eau de sources et de forage.

Le secteur de l'éducation compte 1.200.000 élèves et étudiants, 50.000 enseignants et professeurs du supérieur, 3.000 écoles publiques et privées, un important nombre d'instituts supérieurs et universitaires publics et privés, dont les plus importants sont :

- l'Université de Kinshasa ;
- l'Université Pédagogique Nationale ;
- l'Université Protestante du Congo ;
- l'Institut Supérieur des Techniques Appliquées ;
- l'Institut Supérieur du Commerce.

La Ville de Kinshasa connaît des problèmes liés à l'insalubrité et à l'insuffisance et de la vétusté des infrastructures d'assainissement, du fait, entre autres, d'une forte pression démographique urbaine.

Les problèmes infrastructurels et environnementaux de la ville peuvent se résumer comme suit :

- la voirie urbaine est fortement dégradée et les travaux d'entretien et d'aménagement des routes sont souvent inachevés ;
- les caniveaux ne sont pas curés, ce qui entraîne les inondations et provoque parfois la mort d'hommes.
- les routes intra et intercommunales sont pour la plupart impraticables ;
- l'environnement est fortement pollué (pollution sonore, pollution par la fumée produite par les véhicules, pollution de l'air par l'odeur des immondices, etc...) ;
- les campagnes mésologiques ne sont pas organisées ;
- le service fonctionnel d'hygiène publique n'existe plus ou est inopérant ;
- l'insalubrité reste généralisée à travers toute la Ville et ce, en dépit des efforts déployés la présence du Programme National d'Assainissement (PNA).

La production annuelle de déchets solides est estimée à 1.675.044 m<sup>3</sup>. Environ 65 % de cette production est réutilisée ou stockée dans des conditions moyennement acceptables (remblai des zones et sites érosifs, enfouissement dans les parcelles, cultures maraîchères...). Le reste (soit 586.265 m<sup>3</sup>/an) est éliminé dans des conditions non acceptables (rejet incontrôlé dans les caniveaux, sites inoccupés...).

#### **4. IMPACTS POSITIFS ET NÉGATIFS DU PUSA**

##### **4.1. Impacts positifs :**

Les impacts positifs attendus sont : i) la réduction potentielle des risques d'accidents ainsi que des déroutements d'avions grâce à la fois aux nouveaux équipements de navigation aérienne et à la remise à niveau des pistes de décollage et d'atterrissage ; et (ii) l'accroissement du nombre de touristes dans la zone du projet ; (iii) amélioration de la performance du système de contrôle de navigation aérienne avec pour avantages l'optimisation des trajectoires des avions (ligne droite) ainsi que l'optimisation des altitudes des vols induisant une réduction des émissions gazeuses ; (iv) amélioration de la prise en charge des questions de santé au niveau des aéroports concernés par le projet. En outre, le projet envisage l'installation de onze (11) stations à énergie solaire peu polluante et plus rationnelle au plan économique. Ces installations étalées sur l'ensemble du territoire national auront l'avantage de permettre de couvrir tout l'espace aérien du pays par la fourniture d'énergie aux stations ADSB situées en dehors des agglomérations ou des sources d'énergie électrique. L'introduction de ces stations à énergie solaire aura un effet sur la réduction de la facture énergétique par la substitution d'une partie de la consommation énergétique par un apport solaire. D'autre part, les aéroports de Kinshasa, de Lubumbashi et de Kisangani seront alimentés en énergie électrique par connexion au réseau de la Société Nationale d'Électricité (SNEL) tout en bénéficiant de centrales électriques.

##### **4.2. Impacts négatifs :**

Les impacts négatifs du PUSA se manifesteront pendant la période d'exécution des travaux. Ces impacts sont (i) l'émanation des poussières, du bruit, des vibrations sonores ; (ii) les problèmes de sécurité pendant les travaux et la mise en place des équipements et des matériaux ; (iii) les déversements accidentels, les fuites de carburant et de lubrifiants ; (iv) les rejets des déchets solides et liquides (eaux usées, huiles usagées, graisses, etc.), (v) les déversements d'effluents de centrales à béton ; (vi) les dégradations des sites d'emprunts pour le prélèvement de matériaux au titre des divers travaux de terrassement, des parkings ainsi que des accès routiers. Néanmoins, les impacts négatifs induits par le projet sont de nature à la fois maîtrisable et facilement gérable. La Régie des Voies Aériennes (RVA) a mis en place un processus de réalisation d'EIES détaillées permettant entre autres de disposer d'informations pertinentes dans le domaine tout en définissant les responsabilités de chacun des secteurs concernés. Ce processus permet d'aborder de manière exhaustive, les problèmes environnementaux et sociaux liés aux domaines aéroportuaires. La création en 2008 d'une cellule environnementale et sociale sous la tutelle directe de l'Administrateur Délégué Général de la Régie des Voies Aériennes (RVA) a pris en compte dans ses politiques et programmes les questions environnementales dont notamment la protection de l'environnement dans le cadre d'une approche de développement durable. A travers ces actions ciblées, cette nouvelle approche permettra d'atténuer les impacts négatifs à la fois directs et indirects sur l'ensemble des composantes environnementales et sociales des

activités liées aux travaux du programme dont notamment la réhabilitation et les équipements des aéroports de Kinshasa, de Lubumbashi et de Kisangani, d'une part, et, du fonctionnement du système aéroportuaire de la RDC, d'autre part.

Pendant l'exploitation, le projet n'entraînera pas de nuisances spécifiques, mais pourrait, suite à l'accroissement du trafic aérien, amplifier modérément celles déjà ambiantes dans les aéroports visés. Ce sont notamment le bruit des mouvements d'avions, les déchets liquides et solides liées à la maintenance des engins, au fonctionnement des unités commerciales, à l'entretien des bâtiments par des produits qui peuvent être nocifs, etc.

Les effets du projet sur le milieu humain sont récapitulés ci-après :

*a) Les risques d'augmentation des infections pulmonaires*

Les poussières générées par la circulation de nombreux engins et véhicules vont certainement constituer une menace sur la santé du personnel et des populations. Ces menaces sur la santé constituent un impact négatif direct, d'occurrence certaine et avec une interaction directe. Sa durée a été jugée courte, car il se manifestera seulement durant l'installation et les travaux. La portée a été jugée locale car limitée aux alentours immédiats des aéroports et des pistes d'accès aux zones d'emprunt et de dépôt, et l'ampleur moyenne.

*b) Les risques d'augmentation de la prévalence des IST/VIH-SIDA*

La propagation des infections sexuellement transmissibles et le VIH-SIDA seront liées à la présence du personnel du chantier essentiellement masculin aux périphéries des sites aéroportuaires concernés. Ceci est assez évident parce que les ouvriers laisseront leurs épouses et leurs autres partenaires habituelles pour aller vivre seuls dans les bases vie et les bases chantier. Etant donné le niveau de pauvreté des régions concernées, dans une situation post-conflit, les jeunes filles, et même certaines femmes mariées, pourront être séduites par le personnel du chantier. Des relations sexuelles non protégées pourront être à l'origine dans les dites localités de la prolifération des IST/VIH-SIDA et de grossesses non désirées qui déstabiliseront complètement la vie des jeunes filles. Il s'agit d'un impact négatif d'occurrence probable, avec une interaction indirecte. Limité aux phases d'installation et de travaux, il sera de durée courte. Pouvant concerner des femmes vivant dans les zones voisines des sites aéroportuaires, il sera d'ampleur moyenne. Réversible pour les IST et pour les grossesses non désirées, il sera irréversible pour le VIH-SIDA.

*c) Les risques d'augmentation de la prévalence des maladies transmissibles par vecteur*

La propagation maladies transmissibles par vecteur sera liée à l'augmentation des stagnations d'eau aux environs des quartiers avoisinant les sites aéroportuaires et des zones d'emprunt, du fait de la déstructuration des sols par le trafic des véhicules et des engins de chantier et du décapage des zones d'emprunt. C'est un impact négatif d'occurrence probable, avec une interaction indirecte. Limité aux phases d'installation et de travaux, il sera de durée courte. Réversible pour les malades traitées contre la malaria, la trypanosomiase et la schistosomiase, il sera irréversible pour le VIH-SIDA.

*d) L'augmentation des risques de collisions*

Plusieurs activités du projet sont susceptibles de causer des collisions avec les piétons des populations environnantes des sites aéroportuaires. Il en est de même des intrusions humaines possibles sur les pistes et servitudes dédiées aux mouvements d'aéronefs. Son ampleur est moyenne en considérant les mouvements de camions et engins en jeu ainsi que des aéronefs sur les plates-formes considérées.

*e) La pollution des eaux de surface*

Le projet étant circonscrit à l'intérieur des périmètres aéroportuaires, il n'y aura pas d'interruption prolongée de l'écoulement des eaux de surface. Par contre, les hydrocarbures, les lubrifiants propres ou usagés, les produits bitumineux ou les peintures déversés sur le sol durant les travaux vont être entraînés vers des nappes voisines par l'effet du ruissellement. Il s'en suivra donc une pollution des eaux de surface à l'aval des bases chantier et des emprises aéroportuaires. Cet impact qui présente une interaction indirecte, puisque sans pluie les produits déversés ne pourraient pas atteindre les eaux est négatif, est réversible. En considérant les quantités de produits qui pourront être impliquées, il est de portée locale et d'ampleur basse.

*f) La pollution des eaux souterraines*

Avec les pluies, les produits de la pollution des sols vus précédemment pourront être lessivés vers les profondeurs et finiront par polluer les eaux souterraines. C'est un impact négatif de portée ponctuelle, sera confiné au périmètre des sols pollués.

*g) Les nuisances sonores*

Le niveau de bruit dans la zone d'influence du projet va s'élever durant les phases d'installation et de travaux, pendant lesquelles les sources sonores proviendront des activités d'exploitation des carrières rocheuses, du transport des agrégats et de la circulation des engins sur les chantiers. Ceci pourrait nuire à la tranquillité des populations riveraines des aéroports et pistes empruntées. C'est un impact négatif est réversible, dans la mesure où le niveau de bruit revient à la normale lorsque l'activité cesse. Son occurrence est certaine, et sa durée courte.

## **5. PROGRAMME D'ATTÉNUATION, DE PRÉVENTION ET DE BONIFICATION DES IMPACTS DU PUSA**

Les mesures préconisées dans le cadre du projet d'urgence pour la sécurité aérienne (PUSA) sont de deux types :

Les mesures préventives destinées à éviter un impact négatif à la conception du projet ou lors de son exécution. Ces mesures comprennent essentiellement :

- des propositions techniques adaptées à l'environnement naturel et humain du projet ;
- des recommandations aux entreprises et aux bureaux par le biais du cahier des charges ;
- des mesures de suivi et de surveillance du projet.

Les mesures curatives visent à corriger ou atténuer un impact négatif inévitable du projet. En général, ces mesures proposent des solutions aux impacts inévitables du projet. Pour chacun des impacts négatifs identifiés, des mesures d'atténuation spécifiques peuvent être définies. Les principes de bases suivis pour la définition de telles mesures portent sur :

- l'élimination des impacts d'importance majeure : les impacts d'importance majeure sont généralement considérés comme inacceptables, en particulier ceux qui ont un effet à long terme ou qui couvrent une étendue importante (régionale) ;
- la réduction des impacts majeurs et moyens à un niveau raisonnable, par le biais de mesures d'atténuation en termes de planning, de conception et de contrôle. Cela signifie que les mesures d'atténuation seront appliquées jusqu'à ce que les limitations en termes

de rentabilité et de faisabilité soient atteintes. Ces limitations sont établies comme les meilleures pratiques internationales.

Pour les impacts classés comme ayant une importance mineure, il est prévu la mise en œuvre par les entrepreneurs et leurs sous-traitants, des bonnes pratiques reconnues, afin de s'assurer que ces impacts sont raisonnablement gérés.

### **5.1. Mesures relatives à l'organisation et à la conduite des travaux**

Ces mesures portent sur la mise sur pied d'une unité de coordination, de programmation et de suivi du chantier en vue de prendre en charge les aspects relatifs à l'environnement, d'une part, et de veiller à la bonne organisation technique des différentes interventions d'autre part.

Les termes de référence de cette unité de coordination et de suivi seront élaborés par la Direction Générale de la Régie des Voies Aériennes qui mettra en place la dite commission en concertation avec les partenaires concernés et la Banque. Les membres de cette unité de coordination seront désignés avant le démarrage du projet.

Parmi les attributions de cette unité de coordination, figure l'organisation des séminaires d'information avant le début des travaux. Un tel cadre de concertation devrait impliquer nécessairement l'ensemble des acteurs concernés (élus locaux, techniciens de plusieurs départements ministériels, etc.) afin de les informer du projet.

Cette unité de coordination assurera également :

- l'amendement des clauses environnementales du cahier de charges en y intégrant d'éventuelles considérations locales ;
- le suivi des chantiers pour contrôler la mise en œuvre des mesures réductrices préconisées ;
- les relations avec les populations locales pour prendre en compte leurs avis avant et pendant la réalisation des travaux.

L'unité de coordination, de programmation et de suivi du chantier aura pour tâches de :

- définir plus précisément les zones à protéger en concertation et d'aider les populations locales à atténuer les nuisances environnementales de la phase chantier ;
- aider au choix de l'emplacement adéquat des bases-vie ;
- veiller à la réalisation effective de l'ensemble des mesures préconisées pour prévenir et réduire les impacts du projet sur l'environnement.

### **5.2. Mesures d'atténuation des perturbations pendant la phase de chantier**

Lors des travaux, les mesures générales viseront :

- l'arrosage permanent des éventuelles déviations, des pistes d'accès aux matériaux et aux zones éventuelles de terrassement ;
- le respect et la sécurité des activités de contrôle aérien en cours d'opération ;
- le maintien libre des espaces de circulation et des aires de travail de tout matériel, débris ou déchet quelconque durant les travaux comme à la fin de ceux-ci ;

- le contrôle de proximité de la pollution au niveau de la centrale à béton ;
- la mise en place des séparateurs à hydrocarbures à l'aval des aires d'entretien et de lavage du parc auto du projet ;
- la construction d'aires de lavage étanche des toupies à béton avec bassins de décantation à l'aval ;
- l'interdiction formelle de l'élimination du couvert végétal hors des limites des emprises prévues ;
- l'instauration d'un système de collecte et de gestion durable des déchets solides et liquides ;
- l'instauration d'un mécanisme participatif de concertation et de dialogue permanent avec les collectivités locales de la zone du projet dès la phase préparatoire ;
- l'installation d'une signalisation routière adéquate ;
- le recrutement privilégié de la main d'œuvre locale ;
- le nettoyage et la remise dans leur état initial des composantes du milieu touchées.

### **5.2.1. Mesures d'atténuation de la pollution atmosphérique**

Lors des travaux, il sera procédé à la mise en œuvre de mesures de réduction des émissions de poussières par :

- l'arrosage permanent des pistes du chantier ;
- l'arrêt systématique du chantier lorsqu'il souffle de grands vents ;
- l'obligation du bâchage des camions de transport des matériaux entre la zone d'emprunt et l'aire de travail.

#### **5.2.1.1. Mesures d'atténuation de la pollution des sols**

L'entretien des véhicules doit être réalisé dans un site spécifiquement aménagé à cet effet, comportant une surface imperméable (ex : bitumée ou cimentée) sur laquelle toute opération de vidange doit être réalisée. Les huiles usagées doivent être récupérées dans des contenants appropriés au volume d'huile de vidange.

Ces huiles doivent ensuite être entreposées dans des fûts ou des citernes, dont le volume requis doit être préalablement estimé sur la base des quantités nécessaires au projet, mais selon la fréquence à laquelle ces huiles seront envoyées à leur destination finale.

Ces fûts et citernes doivent avoir été vérifiés pour s'assurer qu'il n'y a aucune fuite. Les fûts et/ou citernes doivent être entreposés sur une surface imperméable et endiguée de telle façon que la capacité de rétention des liquides ainsi obtenue soit égale ou supérieure au plus grand des volumes suivants : 125 % du plus grand contenant ou 25 % de la capacité totale de tous les contenants.

Le transport des huiles usées doit être démontré par la présence d'un manifeste de transport dont le producteur doit garder copie. Ce manifeste devra mentionner les volumes d'huiles usées transportés et pourrait être mis en parallèle avec le registre des stocks et celui des huiles livrées. Les filtres, pneus, pièces usés et autres, doivent être récupérés et stockés sur un site appropriés.

### **5.2.1.2. Mesures d'atténuation des nuisances sonores**

Afin d'atténuer les nuisances sonores liées aux travaux, les mesures suivantes sont préconisées :

- l'introduction de clauses spécifiques dans le cahier des charges en ce qui concerne l'état des engins qui seront autorisés à travailler sur le chantier. Il s'agira entre autres de l'âge maximal des engins à ne pas dépasser, de l'obligation de la visite technique requise, etc. ;
- la restriction formelle des horaires de travail à proximité des zones sensibles en concertation avec les autorités locales ;
- la réduction de la durée du chantier par l'augmentation de l'effectif des travailleurs.

### **5.2.2. Mesures pendant la phase d'exploitation du projet**

Le projet ne présente pas dans sa phase d'exploitation d'impacts négatifs potentiels, néanmoins il sera indispensable de renforcer la remise à l'état initial des zones d'emprunt.

À cet effet, il sera élaboré un cahier de charges favorisant les travaux à haute intensité de main d'œuvre de manière à offrir un maximum d'embauche aux populations locales.

### **5.2.3. Mesures d'atténuation de la pollution des eaux**

Pour atténuer l'action néfaste des eaux de drainage rejetées directement dans la nature, le projet sera nécessairement équipé de dispositifs de déshuilage et de dégraissage.

### **5.2.4. Mesures relatives au choix et aux engagements des entrepreneurs**

Lors du choix des entrepreneurs, le Maître de l'Ouvrage imposera des critères sélectifs en faveur de ceux qui fourniront les prestations les plus respectueuses de l'environnement.

A cet effet, une préférence sera accordée au niveau des dossiers d'appels d'offres, à tout entrepreneur capable de fournir le matériel et le personnel suffisants pour réduire la durée des travaux afin de limiter les impacts de la phase chantier sur l'environnement humain, d'une part, et d'accorder une attention particulière au drainage des eaux pluviales particulièrement abondantes pendant la période d'hivernage ainsi que le rabattement éventuel des nappes, d'autre part.

Dans ce cadre, les entrepreneurs soumissionnaires:

- engageront leur responsabilité pour l'organisation du chantier dans les domaines de la sécurité et l'environnement qui seront partie intégrante du cahier de charges ;
- présenteront dans leurs offres un programme relatif à la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales ainsi que des travaux de remise en état. Ce programme sera assorti d'une note méthodologique soutenue décrivant de quelle manière ils se proposent d'éviter les incidences négatives et de minimiser les incidences inévitables ;
- engageront leur responsabilité pendant la période de garantie à effectuer l'entretien courant des ouvrages réalisés et de remédier aux impacts négatifs qui seraient éventuellement constatés. Les aspects environnementaux sont également couverts par ce délai de garantie. Les obligations des entrepreneurs courent jusqu'à la réception définitive des travaux qui ne sera acquise qu'après complète exécution des travaux d'amélioration de l'environnement prévus au contrat.

En outre, le dossier d'appel d'offres devrait comporter les clauses environnementales suivantes :

- les déchets tels que les filtres, pièces usagées contaminées aux huiles, sols, matériaux absorbants, chiffons et autres objets contaminés par des huiles usagées, bitumes seront ramassés et stockés dans des fûts ou d'autres récipients résistants et étanches pouvant être refermés.
- les batteries usagées seront ramassées et stockées dans des fûts ou d'autres récipients résistants, non corrosifs et étanches pouvant être refermés, et seront aussi distincts des solides contaminés avec les huiles. Les batteries usagées entreposées seront acheminées vers des récupérateurs de plomb ou à défaut seront gérés de la même façon que les déchets solides contaminés avec les huiles.
- les déchets banals de chantier inertes (ex : gravats, ciment, brique, etc.) peuvent être entreposés en tas sur le chantier pour réutilisation ou leur évacuation. Cette réutilisation ou évacuation sera entreprise de manière régulière pour éviter les risques en matière de sécurité du chantier. Les déchets banals de chantier inertes pourraient être réutilisés comme matériel de remplissage et certains matériaux non dangereux pourraient être offerts aux populations de la zone du projet. Les surplus peuvent être déposés dans des carrières, sablières, gîtes pour un usage futur ou éliminés avec les déchets banals non inertes.
- les déchets banals de chantier non inertes (ex : cartons, papiers, plastiques, bois, pneus, etc.) et déchets ménagers seront collectés et stockés dans des fûts ouverts pour commodité, poubelles ou bacs, dont le nombre et la dimension seront adaptés aux quantités produites pour éviter tout débordement sur le sol. L'enlèvement de ces déchets se fera à une fréquence permettant d'éviter tout débordement des récipients utilisés avant leur acheminement vers une décharge finale agréée par les communes territorialement compétentes.
- un système de protection contre les incendies doit être prévu pour chacun des sites de dépôt, comprenant au minimum :
  - ▶ des équipements adéquats de lutte contre les incendies (extincteurs portatifs en nombre suffisants, adaptés aux feux d'huiles et de produits chimiques) ;
  - ▶ un système d'extinction automatique (avec détecteurs de fumée et gicleurs) ;
  - ▶ du personnel formé pour maîtriser ce type d'incendie ;
  - ▶ une coordination planifiée avec les autorités locales en cas d'incendie qui nécessiterait une possible évacuation de la population avoisinante susceptible d'être touchée par les fumées toxiques.

Afin de pouvoir ramasser et nettoyer tout déversement de fluide dans la zone de rétention, le dossier d'appel d'offres doit mentionner que les entrepreneurs soumissionnaires disposeront obligatoirement de matériels adéquats. À cette fin, des matériaux absorbants (sciure de bois, terre, chiffons etc.) doivent être toujours disponibles sur le site en quantités suffisantes, de même que des outils pour ramasser ces matériaux une fois imbibés de liquides (pelles), et des fûts ou récipients pour les recevoir.

Par conséquent, un système de notation pertinent sera défini lors de l'élaboration des dossiers d'appel d'offres pour favoriser les entreprises en mesure de prendre en considération ces aspects particuliers.

## 5.2.5. Mesures relatives à l'organisation et à la conduite des travaux

### 5.2.5.1. Choix et gestion des aires destinées à l'usage de l'entrepreneur

Le choix et la gestion des aires destinées à l'usage de l'entrepreneur se feront conformément aux règles générales suivantes :

- **Choix des sites** : de façon générale, les aires de dépôt ou d'emprunt seront localisées sur des terres à faible capacité agricole ou forestière en concertation avec les services techniques compétents au niveau de la zone du projet. À cet effet, les sites destinés à l'emprunt de matériaux feront l'objet d'une enquête préalable qui devra déterminer la nature des droits fonciers coutumiers et l'utilisation traditionnelle du site.
- **Instauration d'un règlement intérieur** : le règlement doit régir la vie au niveau du projet. A titre indicatif, les éléments principaux du règlement intérieur porteront sur :
  - la santé ;
  - la Sécurité ;
  - l'hygiène ;
  - les bonnes attitudes et comportements sur le chantier ;
  - les conduites à tenir dans les cas d'urgence ;
  - les bonnes pratiques environnementales ;
  - la protection de l'environnement.
- **Les aires d'aménagement des camps des ouvriers et les aires de stockage** seront aménagées pour éviter toute forme d'érosion sur le site ou aux abords immédiats tout en mettant en place les dispositions nécessaires pour la maîtrise et le contrôle de toute pollution accidentelle ou non.
- **Les aires destinées au stockage ou à la manipulation de produits dangereux, toxiques, inflammables ou polluants** seront aménagées de manière à garantir la protection du sol et du sous-sol tout en permettant la récupération et l'évacuation des produits et/ou des terres éventuellement pollués. Ces aménagements (aires de vidange bétonnées, fosses en béton, bacs de décantation, etc.) prendront en considération les conditions climatiques de la région (pluies abondantes pendant l'hivernage) afin d'éviter tout écoulement accidentel en dehors des aires aménagées.
- **Des aires de stockage pour les déchets seront clairement identifiées par nature des déchets** : Chaque aire comprendra (i) une zone réservée au stockage des terres éventuellement contaminées/polluées ; (ii) une zone protégée équipée de récipients étanches pour la récupération des huiles usagées, (iii) ainsi qu'une zone protégée et grillagée pour le stockage des déchets toxiques ou dangereux (réactifs de laboratoire, déchets du dispensaire, produits spéciaux, etc.).

### 5.2.5.2. Respect des règles de sécurité et de santé du travail

L'entreprise devra respecter rigoureusement la législation de la RDC en matière de sécurité du travail et imposer, pour les postes exposés, le port d'équipements de sécurité et de confort tels que casques de protection, casques antibruit, gants, chaussures de sécurité, vêtements fluorescents, etc.

Les engins et véhicules devront également être équipés de dispositifs de sécurité adéquats.

Les installations fixes de chantier devront être équipées d'une infirmerie avec un personnel soignant permanent. Un véhicule sera affecté au transport des employés accidentés ou malades vers le centre de santé adapté le plus proche.

L'entreprise devra s'engager à avancer les frais de santé pour permettre la prise en charge immédiate des personnels par les structures sanitaires.

#### **5.2.5.2. Remise à l'état initial de l'environnement**

À la fin des travaux, il sera obligatoirement procédé :

- à l'évacuation de tous les déchets solides, y compris carcasses, conteneurs, composants et pièces métalliques de toute taille, puis traitement et/ou stockage sur des sites appropriés ;
- à l'évacuation de tous les déchets liquides, notamment huiles usagées et de toute matière inflammable, explosive et dangereuse, puis traitement et/ou stockage dans des conteneurs adéquats sur des sites sécurisés ;
- au comblement des excavations pour éviter tout risque d'accident ;
- à l'égalisation et le nivellement des chantiers.

Après la mise en sécurité, toutes les constructions non réutilisées devront être détruites et les gravats rassemblés et évacués.

### **5.3. Mesures d'accompagnement**

Les mesures d'accompagnement portent sur des actions de formation et de sensibilisation décrites ci-après :

**5.3.1. Volet « santé publique et prévention des MST/VIH/SIDA » :** La présence importante d'ouvriers pendant la durée des travaux, l'augmentation du trafic et des mouvements de population engendrés, risquent de provoquer des changements dans les comportements sexuels des populations.

Cette situation pourrait favoriser des comportements à risque et aggraver la situation dans une zone où les populations n'accèdent pas tous aux informations sur les questions de santé publique et plus particulièrement sur les MST/VIH/SIDA. Par conséquent, des actions de prévention et de sensibilisation doivent donc être prises pour protéger les populations exposées.

L'objectif de ce volet est la mise en place d'une prévention sur les risques de transmission des IST et VIH/SIDA liés à la présence du projet. Bien que la liste ne soit pas exhaustive, les actions porteront sur :

- la sensibilisation des comportements sexuels à risques ;
- la structuration de la mise à disposition de proximité des préservatifs ;
- la formation des personnes ressources aptes à sensibiliser les populations locales ;
- la promotion du dépistage volontaire ;
- l'assurance de la pérennité des actions engagées.

Les Organisations à la base au niveau local assureront cette activité de sensibilisation à travers des séminaires et de session de recyclage des membres des comités de santé, de campagnes s'appuyant sur deux axes importants, à savoir, l'éducation et la communication, avec l'objectif d'induire un changement des comportements à risque.

Les Organisations sélectionnées pour cette mission s'assureront de la disponibilité des préservatifs et de la connaissance de leur utilisation par les populations. Les populations seront encouragées à procéder au dépistage volontaire et seront orientées vers des services spécialisés pour la prise en charge des cas dépistés. Les centres de santé seront impliqués dans l'opération afin de s'assurer de la prise en charge des malades.

Avant le démarrage de cette activité, un protocole d'accord de collaboration sera établi avec les centres de santé qui devront constituer un réel partenariat pour la réussite et la pérennité de l'activité.

En outre, les prestataires mettront à profit tous les supports et moyens de sensibilisation nécessaires, boîtes à images, affiches, films, pièces de théâtre, causeries éducatives, panneaux de sensibilisation en bord de route et tout autre support qu'ils jugeront adapté.

Une attention particulière sera portée à la sensibilisation des populations cibles.

**5.3.2. Volet « sensibilisation pour sécurité routière et actions en direction du voisinage » :**

Il sera mené des campagnes de sensibilisation des populations pour la sécurité routière à travers des émissions télévisuelles et radiophoniques, des campagnes de sensibilisation de proximité et la mise en place de panneaux de sensibilisation et réunions avec les riverains et les autorités locales.

**5.3.3. Volet « aménagements des canaux de déviation des eaux pluviales au niveau des trois aéroports » :** ces aménagements permettront de canaliser les eaux pluviales au voisinage des pistes en vue d'éviter leur stagnation, d'une part, et, de contribuer à la recharge des nappes, d'autre part.

**5.3.4. Volet « aménagements des réseaux de collecte des eaux usées au niveau des trois aéroports » :** Les eaux usées des aéroports proviennent des installations sanitaires, de la vidange des toilettes des avions, du lavage et de la réparation des avions et véhicules, des cuisines et restaurants ainsi que des différents ateliers techniques. Ces aménagements permettront la collecte de toutes ces eaux usées pour une meilleure protection des nappes et des sols.

**5.3.5. Volet « protection des nappes » :** Sous les aires de mouvement des aéroports se trouve une nappe d'eau souterraine profonde. Celle-ci est protégée des infiltrations d'eaux de surface par une couche de terrain peu perméable de près de 30 m d'épaisseur qui réduit les risques de pollution de la nappe par les activités aéroportuaires.

**5.3.6. Volet « remise en état des emprunts, des aires de stockage et de dépôts » :** ce volet prend en compte la correction des pentes, le transport et l'épandage de la terre végétale, la revégétalisation et l'entretien puis l'arrosage jusqu'à la reprise vivace.

### **5.3.7. Volet «sensibilisation à la protection de l'environnement »**

Un programme de sensibilisation sera mis en œuvre en faveur de la protection de l'environnement par voie d'affichage et/ou de réunions de sensibilisation. Dans ce cadre, les bonnes pratiques environnementales et sociales de projets similaires seront disséminées.

## **7. PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL**

Le programme de suivi environnemental et social vise à s'assurer que les mesures d'atténuation et de bonification sont mises en œuvre, qu'elles produisent les résultats anticipés et qu'elles sont modifiées, interrompues ou remplacées si elles s'avéraient inadéquates.

En outre, le suivi environnemental permettra d'évaluer la conformité aux politiques et normes environnementales et sociales nationales ainsi que celles de la Banque.

Par conséquent, le programme de suivi environnemental comprend deux volets :

- la surveillance des travaux qui permet de s'assurer que les mesures d'atténuation et de bonification recommandées sont mises en œuvre ;
- le suivi des impacts sur les composantes environnementales et sociales les plus préoccupantes.

La surveillance des travaux en phases d'ingénierie et de construction permettra de s'assurer que les engagements et les recommandations inclus dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) sont convenablement appliqués.

Le suivi environnemental global du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) sera assuré par le Maître d'Ouvrage et le Maître d'œuvre (Mission de Contrôle).

Le suivi environnemental global du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) porte sur le respect de la réglementation, de la gestion des chantiers, la réalisation d'activités spécifiquement à caractère environnemental et social.

En tout état de cause, le Gouvernement de la RDC procédera à un examen détaillé de l'exécution du projet. Par conséquent, les rapports fournis par la Mission de Contrôle (MDC) comprendront entre autres, l'état des réalisations physiques des travaux, les problèmes techniques et environnementaux constatés, les solutions préconisées, l'efficacité des mesures environnementales et sociales.

A ce titre, des rapports trimestriels seront dressés et transmis au Maître d'œuvre.

Le programme de suivi environnemental comprend deux volets :

- la surveillance des travaux qui permet de s'assurer que les mesures d'atténuation et de bonification recommandées sont mises en œuvre ;
- le suivi des impacts sur les composantes environnementales et sociales les plus préoccupantes.

### **7. 1. Activités de surveillance environnementale :**

La surveillance environnementale est une activité visant à s'assurer que les Entreprises respectent leurs engagements et obligations en matière d'environnement tout au long du cycle du projet.

La surveillance environnementale vise à s'assurer que les mesures de bonification et d'atténuation proposées sont effectivement mises en œuvre pendant la phase de la construction. Elle a donc pour objectif de réduire les désagréments causés aux populations par les activités du projet tout en atténuant leurs effets sur le milieu.

La surveillance des travaux constitue une partie intégrante de l'étude d'impact environnemental et social et dont la mise en application pourrait légalement être confiée à un maître d'œuvre.

### **7.2. Activités de suivi environnemental :**

Ces activités consistent à mesurer et à évaluer les impacts du projet sur certaines composantes environnementales et sociales préoccupantes et à mettre en œuvre des mesures correctives au besoin.

En outre, le suivi environnemental permettra de réagir promptement à la défaillance d'une mesure d'atténuation ou de compensation ou à toute nouvelle perturbation des milieux (naturel et humain) du fait de la mise en œuvre de mesures inadaptées.

Aussi, le suivi environnemental permet de mieux traiter les impacts dans les projets ultérieurs similaires et à réviser éventuellement les normes ainsi que les principes directeurs se rapportant à la protection de la nature.

Le projet de suivi environnemental doit définir avec précision les indicateurs à utiliser pour assurer le suivi des mesures d'atténuation et de bonification qui ont besoin d'être évalués.

Le projet doit également fournir les détails techniques sur les activités de suivi dont les méthodes et pratiques à employer, les lieux d'échantillonnages, les fréquences des mesures, les limites de détection ainsi que la définition des seuils permettant de signaler le besoin de mesures correctives.

A ce titre, le promoteur du projet doit également être impliqué dans les activités de suivi, mais il est souvent secondé par des organisations ou des experts spécialisés dans le domaine concerné.

Les activités de suivi sont de trois ordres :

- des mesures de suivi générale pour identifier tout impact non anticipé pour lequel aucune mesure d'atténuation n'avait été prévue ;
- des mesures de suivi spécifique pour évaluer l'efficacité réelle de chacune des mesures d'atténuation par rapport aux objectifs établis ;
- des mécanismes permettant la mise en œuvre des actions correctrices requises.

Les objectifs assignés au suivi de l'environnement pour le projet d'urgence pour la sécurité aérienne (PUSA) sont présentés comme suit :

- établir des protocoles simplifiés pour le suivi environnemental rapproché des infrastructures ;
- définir des indicateurs généraux et spécifiques à la région pour favoriser une évaluation objective et un suivi environnemental de proximité ;
- fixer la périodicité des interventions et déterminer la nature des inventaires ;
- répartir les tâches de collecte, de saisie et d'exploitation entre les différents intervenants.

Le suivi de la réalisation et de l'exploitation des trois aéroports internationaux constitue une composante fondamentale pour assurer une bonne gestion des différentes phases de construction et d'exploitation du projet.

**En phase de construction** : Durant la période de construction des trois aéroports, le suivi des travaux de réalisation portera sur :

- le suivi des différentes activités de réalisation des aéroports et de la conformité des travaux à exécuter avec les normes connues et prescrites dans le cahier des charges ;
- le suivi de l'exécution des mesures de protection de l'environnement et notamment l'aménagement des canaux de déviation des eaux pluviales et l'aménagement d'un réseau de collecte des eaux usées ;
- le suivi mensuel de la qualité des eaux de ruissellement : les huiles et les graisses, les hydrocarbures, pH, DBO5, DCO, quelques métaux (Pb, Zn, Cu, Fe, Al). La mise en place d'un plan de gestion des solides (tri, collecte et enlèvement) générés par les travaux et par le centre de vie ;
- la mise en place d'un plan de circulation routière pour le trafic du chantier.

**En phase d'exploitation** : Durant la période d'exploitation des trois aéroports, le maître de l'ouvrage mettra en place un plan de suivi et surveillance des différentes activités.

Ce plan de suivi de la gestion comportera une composante principale relative à la mise en place d'un plan d'intervention d'urgence en cas d'accident ou de sinistre.

Le plan de gestion de l'exploitation comportera :

- le suivi, l'entretien et la maintenance des systèmes de drainage des eaux pluviales ;
- la mise en place d'un système d'intervention d'urgence en cas d'accident (incendie, accident d'exploitation, épandage accidentel de carburants, ...) ;
- la mise en place d'un Plan d'Exposition au Bruit (PEB) qui définit avec précision les zones de bruit selon les nuisances sonores auxquelles elles sont exposées et la surveillance des trajectoires de circulation aérienne qui ont été préalablement construites afin de limiter les effets sonores sur les populations actuelles et futures ;
- la mise en place d'un système de contrôle de la qualité de l'air (ANPE) : poussières, particules fines, CO, NOx et SOx ;
- le suivi quotidien et trimestriel de la qualité des eaux usées (Les eaux usées des aéroports proviennent des installations sanitaires, de la vidange des toilettes des avions, du lavage et de la réparation des avions et véhicules, des cuisines et restaurants ainsi que

des différents ateliers techniques ) après traitement : analyses physico-chimiques : pH, DBO5, DCO, des huiles et des graisses, MES, azote, phosphore et quelques métaux (Pb, Zn, Cu, Fe, Al) ;

- le suivi des opérations de tri, de collecte et de transfert des déchets solides vers la décharge contrôlée.

## **8. CONSULTATIONS PUBLIQUES**

Le processus de consultation de la population prendra appui aussi bien sur le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) que sur le résumé exhaustif fourni au début de l'Étude d'Impact Environnemental et Social du projet (EIES).

Le processus de consultation de la population sera axé sur trois objectifs principaux : la mise en exergue de l'ensemble des impacts identifiés avec explication détaillée des mesures préconisées pour leur atténuation ainsi que leur bonification.

L'implication de la population à part entière à la réalisation du projet constitue l'un des facteurs principaux de la mise en oeuvre à la fois participative et appropriative du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES).

La réussite du projet et son intégration dans son environnement social, physique et économique est tributaire de l'implication effective de la population dans son exécution.

Une attention particulière sera accordée au processus de participation effective des populations afin que le projet s'exécute dans les meilleures conditions sociales à travers l'instauration d'un cadre de partenariat participatif et concerté.

Cette disposition aura le mérite de mettre en place les bases garantissant la réalisation des travaux d'entretien ultérieurs aussi bien pour la route que pour ces ouvrages communautaires de protection contre l'ensablement.

Le processus de concertation sera mis en oeuvre et suivra le plan d'actions préconisées par le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES), il sera conçu en trois grandes étapes : (i) une étape préparatoire où la communication rapprochée sera mise à profit, (ii) une étape d'établissement des chantiers et de déroulement des travaux, et (iii) une étape de clôture des travaux et de planification participative de la phase d'exploitation et d'entretien.

## **9. INITIATIVES COMPLÉMENTAIRES**

Le plan de gestion environnementale et sociale intègre l'ensemble des mesures préconisées afin de s'assurer que le projet d'urgence pour la sécurité aérienne (PUSA) prend en compte les principaux enjeux environnementaux et sociaux durant les travaux et l'installation des équipements.

Le plan de gestion environnementale et sociale (PGES) est un processus de planification à la fois participative et dynamique intégrant autant de mesures préventives que de mesures correctives tout en prenant en compte les interventions envisagées aux plans technique, organisationnel, de la sensibilisation, de l'information et du renforcement des capacités.

En vue de réduire les impacts négatifs et bonifier les impacts positifs, le projet d'urgence pour la sécurité aérienne (PUSA) prévoit la mise en oeuvre d'initiatives complémentaires. Les principales initiatives complémentaires prévues dans le cadre du projet se rapportent à la création d'une unité de coordination, de programmation et de suivi des chantiers.

Cette unité de coordination, de programmation et de suivi des chantiers se chargera des aspects sociaux, et veillera à la bonne organisation technique des différentes interventions. Cette unité regroupera l'ensemble des partenaires au niveau local.

Un tel cadre de concertation devrait impliquer nécessairement l'ensemble des acteurs concernés afin de les informer sur les mesures proposées. L'unité de coordination assurera également :

- l'amendement des clauses environnementales du cahier de charges en y intégrant d'éventuelles considérations locales ;
- le suivi des chantiers pour contrôler la mise en œuvre des mesures réductrices préconisées ;
- les relations avec les populations locales pour prendre en compte ses avis avant et pendant la réalisation des travaux.

Aussi, l'unité de coordination, de programmation et de suivi des chantiers aura pour tâches de :

- aider les populations locales à atténuer les nuisances environnementales de la phase chantier ;
- aider au choix de l'emplacement adéquat des bases-vie ;
- veiller à la réalisation effective de l'ensemble des mesures préconisées pour prévenir et réduire les impacts du projet sur l'environnement.

## **10. RESPONSABILITÉS ET DISPOSITIONS INSTITUTIONNELLES**

Compte tenu de l'importance des travaux à réaliser et des dispositions prises pour le respect des composantes environnementales et sociales, du projet d'urgence pour la sécurité aérienne (PUSA).

Au plan institutionnel, les partenaires concernés par la mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) sont notamment:

- la Régie des Voies Aériennes (RVA) ;
- le groupe d'études environnementales de la RDC (GEEC) au Ministère de l'Environnement et de la Conservation de la Nature ;
- des représentants de la société civile à travers les organisations non gouvernementales nationales et provinciales de protection de l'environnement ;
- les partenaires au développement ;
- les structures provinciales chargées de l'environnement.

Pour la mise en œuvre des mesures du PGES, un cadre institutionnel est préconisé comme suit :

- la Mission de Contrôle veillera au respect des mesures environnementales et sociales prévues par l'étude d'impact dans le cadre de la maîtrise d'œuvre générale du projet ;
- l'exécution des mesures, assurée par des responsables environnementaux désignés par les entreprises, auront la charge de veiller sur l'application des mesures

environnementales durant la phase de construction de la route. Ils seront les interlocuteurs uniques des administrations chargées du contrôle et des autorités des localités riveraines susceptibles de présenter des doléances ou des plaintes ;

- sous la supervision de la Mission de Contrôle, le contrôle environnemental sera effectué par la Cellule environnementale de la RVA et les Services spécialisés du Ministère de l'Environnement dont en particulier le Groupe d'Etudes Environnementales du Congo (GEEC).

La responsabilité de la coordination des interventions de l'ensemble des partenaires de la mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) sera assurée par l'organe d'exécution (RVA). Il est à signaler à cet égard que la RVA est retenue par d'autres bailleurs de fonds (Banque mondiale, AFD) comme OE de projets et études dans le sous-secteur. Dans le cadre de la réforme des entreprises publiques, la RVA fait actuellement l'objet d'un contrat d'assistance technique qui a permis de mettre en œuvre de nombreuses mesures managériales (plan de réduction des effectifs, nouveaux organigrammes), financières (contrôle de gestion, révision des tarifs des redevances et création d'une taxe de financement du développement des infrastructures), humaines (recrutement et formation de techniciens, plan de réduction des effectifs), commerciales (recouvrement des créances, renégociation de contrats) et opérationnelles (démarrage de la réhabilitation de la piste de Kinshasa, renforcement des dispositifs anti-incendie). Les résultats encourageants de la stabilisation de la RVA permettent à la Régie de disposer d'une capacité d'autofinancement intrinsèque prévisionnelle évaluée à 15 millions USD pour 2010. Cette capacité est augmentée de 18 millions USD en intégrant la taxe de développement aéroportuaire dite IDEF, instituée pour le financement exclusif de projets de réhabilitation d'infrastructures et d'équipements. La RVA est ainsi à même de faire face à un ensemble de besoins urgents (achèvement des travaux de la piste de N'djili, maintenance, assainissement des charges de personnel...) et est dans ces conditions, apte à assurer la mise en œuvre du PGES.

### **11. ESTIMATION DES COUTS**

Les mesures d'atténuation et d'accompagnement des phases d'installation et de travaux spécifiées dans le présent PGES seront incluses dans les dossiers d'appel d'offres des entreprises soumissionnaires pour leur mise en œuvre, et suivies par la mission de Contrôle des travaux pour juger de leur efficacité. Les coûts des mesures à caractère environnemental et social inscrites au PGES seront pris en compte dans le coût total des travaux alors que ceux se rapportant aux activités de surveillance et de suivi environnemental seront à la charge de la Mission de Contrôle.

### **12. ECHEANCIER DE MISE EN ŒUVRE ET PRODUCTION DE RAPPORTS**

Dans le cadre de la mise en œuvre du présent Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES), la Mission de contrôle procédera :

- l'établissement d'un rapport hebdomadaire sommaire du projet renfermant les informations les plus pertinents se rapportant à la sécurité du chantier ;
- l'établissement d'un rapport mensuel de contrôle environnemental et social. Le bilan des actions menées (contrôle préventif, visites sur le terrain, actions de formation) sera exposé dans un rapport mensuel. Ce rapport sera accompagné de tous documents pouvant illustrer et justifier l'intervention du contrôle environnemental : plans, photographies, fiches de non-conformité, comptes rendus de réunions ;

- la préparation d'un rapport semestriel d'audit environnemental et social sommaire sur les travaux du projet ;
- l'établissement d'un rapport final de suivi environnemental et social. Au terme du chantier, il sera réalisé un rapport de synthèse global sur le suivi environnemental du projet. La Mission de contrôle dressera le bilan des actions menées sur le terrain et jugera de l'efficacité des mesures et méthodes utilisées sur le chantier pour prévenir les impacts temporaires du chantier.