

**BANQUE AFRICAINE DE DÉVELOPPEMENT  
FONDS AFRICAIN DE DÉVELOPPEMENT**



**GHANA : PROJET ROUTIER FUFULSO-SAWLA**

**RÉSUMÉ DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT  
ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES)**

**DÉPARTEMENT DU TRANSPORT  
ET DES TIC (OITC)**

**JUIN 2010**

## TABLE DES MATIÈRES

1.0	INTRODUCTION .....	1
2.0	DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET.....	1
3.0	CADRE RÉGLEMENTAIRE, JURIDIQUE ET ADMINISTRATIF .....	2
4.0	DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DU PROJET .....	3
5.0	VARIANTES DU PROJET .....	4
6.0	IMPACTS POTENTIELS ET MESURES D'ATTÉNUATION/D'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE VIE .....	5
7.0	GESTION DU RISQUE ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL.....	8
8.0	PROGRAMME DE SUIVI .....	9
9.0	CONSULTATION DU PUBLIC ET DIFFUSION DE L'INFORMATION.....	10
10.0	INITIATIVES COMPLEMENTAIRES .....	10
11.0	CHANGEMENT CLIMATIQUE .....	11
12.0	CONCLUSION .....	12

**Titre du projet** : **Projet routier Fufulso-Sawla**  
**Pays** : **Ghana**  
**Titre du projet** : **P-GH-DBO-016**

## **1.0 INTRODUCTION**

1.1 Le projet proposé concerne la reconstruction/construction de la route Fufulso-Sawla, longue de 147,5 km, qui traverse trois (3) districts, à savoir : le district de Gonja Centre, le district de Gonja Ouest et le district de Sawla-Tuna-Kalba, tous situés dans la partie Nord du Ghana. Elle deviendra une route à grande circulation et servira de voie principale d'accès à la Région Haut-Ouest à partir de Tamale.

1.2 Ce projet de reconstruction routière comprend une étude de faisabilité technique et une étude de viabilité sociale et économique. Des informations de base sur la zone d'influence du projet ont été obtenues à travers des études, des enquêtes sur le terrain et des consultations avec diverses parties prenantes. Ces informations portaient sur les principales communautés de la zone, sur le climat, la qualité de l'air et le bruit, la topographie et le drainage, la géologie et les sols, les ressources en eau, la flore et la faune, les utilisations de la terre et les activités socioéconomiques, les questions de parité des sexes, l'état actuel de la route, les écosystèmes sensibles, les ressources et les aménagements

1.3 Le projet a été classé en catégorie 1, en raison du type de travaux à entreprendre et de ses impacts potentiels directs et indirects sur les écosystèmes vulnérables. Conformément aux dispositions de la politique environnementale de la Banque et du Ghana, une étude d'impact environnemental et social (EIES) s'est imposée pour permettre : i) d'identifier les risques potentiels sur l'environnement physique, biologique, socioculturel et socioéconomique, et ii) de proposer des mesures visant à atténuer ou à compenser les effets pervers du projet sur l'environnement. Le présent document est un résumé de cette étude.

Le rapport comprend douze (12) principaux chapitres et annexes. Le chapitre 1 contient une introduction générale plus l'historique du projet ; le chapitre 2 présente le cadre politique, juridique et administratif applicable au projet et le chapitre 3, une description et une justification du projet ; le chapitre 4 décrit l'environnement du projet ; le chapitre 5 présente les variantes du projet et le chapitre 6, les impacts potentiels et les mesures d'atténuation correspondantes ; le chapitre 7 traite de la gestion du risque environnemental et social ; le chapitre 9 aborde la question des consultations publiques et de la divulgation d'informations au public ; le chapitre 10 présente les initiatives complémentaires, et le chapitre 11 explique comment les questions de changement climatique ont été prises en compte dans la conception du projet. Le chapitre 12 est une conclusion succincte.

## **2.0 DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET**

2.1 La route du projet s'étend de Fufulso au Sud-Ouest de Tamale à Sawla au Sud de Wa. Les différents volets des travaux de reconstruction/construction du corridor sont les suivants :

- construction d'une chaussée pavée de 147,5 km recouverte de bitume ;
- construction d'un système de drainage comprenant des buses
- installation des bases de vie du chantier ;
- adduction d'eau dans les communautés riveraines du couloir routier ;
- soutien aux activités des femmes des communautés riveraines en matière de transformation des produits agricoles ;

- réhabilitation des établissements scolaires existants ;
- réhabilitation des infrastructures sanitaires existantes ;
- construction, aménagement et surveillance des marchés et aires de stationnement de poids lourds à Larabanga, Busunu, Fufulso, Sawla et Damongo.

2.2 La phase de préconstruction du projet comprenait une étude et des enquêtes sur les sources des matériaux requis pour la construction, notamment : études des emprunts, des sites de carrières, des sources d'eau, du trafic et de l'alignement.

2.3 La phase de construction comprendra essentiellement la construction d'une chaussée principale d'une longueur de 147,5 km et d'une largeur de 7,3 m, le revêtement de la surface, la construction de chaque côté de la chaussée, d'accotements de 2 m de large, la construction/réfection de 80 buses, l'installation de panneaux de signalisation le long de la route, le transport de matériaux, la construction de bases de vie de chantier et des travaux de terrassement.

### **Justification du projet**

2.4 Au Ghana, l'infrastructure routière est un élément clé du système de transport. Près de 98 % du fret et 95 % du trafic passager sont transportés par la route (MoT, 2007). Le projet routier Fufulso-Sawla vise principalement à : i) créer une liaison – l'unique – entre Tamale et Wa, capitales respectives de la Région Nord et de la Région du Haut-Ouest ; ii) accroître la production agricole, assurer le progrès socioéconomique des populations et réduire la pauvreté ; et iii) créer la seule voie d'accès au Parc national de Mole, à la Vieille mosquée et à la Pierre mystique de Larabanga, importants monuments nationaux de grand attrait touristique.

2.5 Le niveau de certains tronçons de la route actuelle est bas, ce qui la rend vulnérable aux inondations et impraticable en période de fortes pluies, et perturbe la circulation. Les ravins qui se sont creusés sur certains tronçons du fait de la forte érosion ont réduit la largeur de la route, ralentissant ainsi le mouvement des marchandises et des personnes. Cela étant, la mise en œuvre du projet désenclavera la zone, principalement la partie rurale essentiellement agricole, et stimulera les activités socioéconomiques. Il sera donc bénéfique tant pour les communautés locales que pour la nation toute entière.

## **3.0 CADRE RÉGLEMENTAIRE, JURIDIQUE ET ADMINISTRATIF**

3.1 Le cadre politique, juridique et administratif en vertu duquel a été réalisée l'EIES est résumé ci-après. Il comprend : i) les procédures EIE du Ghana ; ii) la loi de 1994 sur l'Agence de protection environnementale (loi 490) ; iii) les règlements de 1999 sur l'étude environnementale (EE) (LI 1652) ; iv) la loi de 1993 sur les administrations locales (loi 462) ; v) le Décret sur le Musée national de 1969 (NLCD 387) ; vi) la loi foncière (emprises) de 1963 (loi 186) ; vii) le Manuel de coordination de la gestion de la réserve routière, 2001 ; viii) le cadre de gestion environnementale et sociale (CGES) du secteur routier, 2007 ; ix) le cadre d'action pour la réinstallation dans le domaine routier, 2007 ; x) la politique environnementale de la Banque africaine de développement ; et xi) la politique de réinstallation involontaire du Groupe de la Banque.

3.1.1 La loi sur l'APE impose à l'agence de veiller au respect des règlements relatifs à l'étude environnementale. Ceux-ci stipulent que le démarrage de certaines « réalisations » (projets routiers compris), sans une étude d'impact environnemental préalable et sans avoir obtenu un permis environnemental, est considéré comme un délit.

3.1.2 Le contrôle des aménagements est régi principalement par la loi sur les administrations locales de 1993 (loi 462 notamment), le chapitre 84 de la loi sur la planification urbaine et nationale de 1945, et les règlements sur les édifices de 1996 (LI 1630). Si au cours de la construction de la route, un quelconque objet archéologique est découvert, il faut appliquer le décret sur les Musées nationaux de 1969 (NLCD 387).

3.1.3 Des problèmes d'acquisition d'emprises (droit de passage) se posent généralement dans le cadre des projets routiers. La détermination de l'emprise de la route et les acquisitions de terrains dans ce sens s'effectueront conformément aux dispositions de la loi foncière (emprises). Le Manuel de coordination de la gestion de la réserve routière est un document détaillé qu'utilisent les différents prestataires de services publics et organismes statutaires et réglementaires pertinents, pour une gestion judicieuse des réserves routières lors de l'installation de services publics. Le manuel décrit notamment les procédures à suivre en cas de pannes des services publics.

3.1.4 Le CGES est un cadre qui définit la politique générale de protection environnementale et sociale, les modalités institutionnelles et la capacité disponible, pour permettre d'identifier et d'atténuer les problèmes de protection et les impacts potentiels des projets routiers. Le CGES est également une déclaration de politique, de principes directeurs et de procédures de référence, acceptables pour toutes les parties prenantes clés, telles que l'APE, la Banque mondiale, le MoT et les organes d'exécution. Il est conforme à l'OP4.01, à l'OP4.12 et à d'autres dispositions pertinentes de la Banque mondiale sur la protection.

3.1.5 La politique environnementale de la Banque africaine de développement définit le cadre stratégique et politique général de mise en œuvre des opérations de prêt et de non prêt du Groupe de la Banque, axées sur la promotion d'un développement environnemental durable en Afrique. Elle vise principalement à promouvoir la préservation et le renforcement du capital écologique et des systèmes de soutien-vie sur tout le continent. La politique de la Banque sur la divulgation d'informations au public reconnaît à toutes les personnes habitant les zones concernées par un projet, le droit d'être informées des projets de développement envisagés dans leurs zones respectives. La politique de réinstallation involontaire du Groupe de la Banque a pour but de faciliter la gestion du problème de déplacement involontaire de personnes dans le cadre d'opérations financées par la Banque dans le secteur public et privé.

#### **4.0 DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DU PROJET**

4.1 La route traverse les districts de Gonja Ouest, Gonja Centre et Sawla-Tuna-Kalba, tous situés dans la Région Nord du Ghana. Le climat dans cette zone est de type tropical-continentale dans l'ensemble, avec une configuration de précipitations caractérisée par une saison pluvieuse unique, qui va de mars à octobre. Le reste de l'année, le climat est très sec avec une absence quasi-totale de pluies. Les précipitations varient de 630 à 1380 mm en moyenne. Les températures sont comprises entre 27 et 29°C en saison pluvieuse et entre 27° et 37°C en saison sèche, avec un taux d'humidité dépassant rarement 20 % le jour et atteignant 60 % la nuit.

4.2 Les niveaux d'émissions atmosphériques étaient très élevés dans les communautés choisies (où ont été prélevés les échantillons), bien qu'ils demeurent légèrement inférieurs aux normes de poussière définies par l'APE du Ghana. Les niveaux de bruit étaient généralement faibles et dans les limites recommandées par l'APE du Ghana pour les zones

résidentielles et commerciales, à quelques exceptions près. Le bruit était essentiellement généré par les moulins à maïs, les mouvements de véhicules, les élèves, les animaux (élevage) et les oiseaux.

4.3 Dans la zone, la végétation prédominante est une végétation de savane, comprenant des arbres de dawadawa et de karité, les seules espèces ayant une forte valeur économique. Près de 41 km de route séparent le Parc national de Mole de la Réserve forestière de Kenikeni. Plus de 93 espèces de mammifères, près de 400 espèces d'oiseaux, 9 espèces d'amphibiens, 33 de reptiles, de nombreuses espèces insectivores et 5 espèces endémiques de papillons ont été répertoriées dans le Parc national de Mole. Ce parc abrite également deux espèces de plantes endémiques qu'on ne trouve que dans le Nord du Ghana. Dans la Réserve forestière de Kenikeni, relevant du district forestier de Bole et située au sud du Parc national de Mole, la végétation est essentiellement de type savane. La réserve compte d'importantes espèces, tant arbustives qu'herbagées.

4.4 Les principaux groupes de sols qu'on rencontre dans la zone du projet sont : les sols ocreux de savane, les terres tropicales brunes et les sols en terrasse. L'on trouve également des mudstones et des grès dans les formations alluviales de Damango. Bon nombre de ces sols contiennent par ailleurs d'abondants matériels grossiers – gravier ou pierre – qui altèrent leurs propriétés physiques.

4.5 Les communautés riveraines de la route existante puisent l'eau des puits et des forages. Là où il n'existe pas suffisamment de forages, les ménages utilisent l'eau des barrages.

4.6 Le ratio hommes/femmes dans la Région Nord est en général de 99 hommes pour 101 femmes environ, ce qui est également le cas dans la plupart des districts. L'âge moyen est estimé à 16,8 ans, plus bas niveau du pays. Moins de 5 % des membres des communautés ont accès à l'électricité. Les ménages comptent en moyenne 8 personnes, plus que la moyenne nationale. L'agriculture est la principale occupation et elle emploie plus de 60 % de la population active. Dans tous les trois districts, l'essentiel des terres y est également consacrée. L'âge de la population active varie de 15 ans à 64 ans. Les femmes le long de la route tirent leur revenu du petit commerce et de la transformation des produits agricoles. Le ratio docteur/patient est estimé à 1 pour 250 000. L'incidence du ver de Guinée est forte dans les districts concernés par le projet. La prévalence du VIH dans la Région Nord est passée de 1,1 % en 2008 à 2 % en 2009, un taux supérieur au taux national.

4.7 Le couloir Ffulso-Sawla abrite quelques sites clés d'importance historique et culturelle. Le Parc national de Mole, la Fosse commune de Jintrepe, la Pierre mystique de Larabanga et la Vieille mosquée sont des destinations qui intéressent tant les populations locales que les étrangers. Ces lieux accueillent 10 000 visiteurs par an, selon les estimations. Le tissage traditionnel et la fabrication d'objets sont quelques activités courantes dans la plupart des communautés.

## **5.0 VARIANTES DU PROJET**

### **Variante sans projet**

5.1 La route du projet est actuellement la seule liaison directe et la plus courte pour aller de Tamale à Wa, capitales respectives de la Région Nord et de la Région du Haut-Ouest du Ghana. Si cette option est retenue, les retombées positives suivantes attendues aux plans économique, social et de la circulation des véhicules, ne se manifesteront pas : i) amélioration de la route d'accès ; ii) accroissement du pouvoir économique et émancipation de la femme dans les communautés riveraines de la route ; vi) stimulation du tourisme et des activités commerciales ; et vii) amélioration de l'agriculture. Ne rien faire est donc considéré comme une alternative sans issue.

## **Variante prévue**

5.2 L'option de reconstruction de la route comprend, d'après les prévisions, l'amélioration de la surface existante et des alignements géométriques, et la réhabilitation des buses afin de les rendre conformes aux normes acceptables en matière de sécurité, de protection environnementale et de vitesse. De Fufulso à Sawla, la route proposée suivra l'alignement existant. La végétation le long de la route, principalement sur le tronçon séparant le Parc national de Mole de la Réserve forestière de Kenikeni, sera affectée. Le projet s'emploiera néanmoins à réduire au minimum la destruction potentielle de la végétation. Le projet prévoit la plantation d'arbres le long de la route. Cette alternative est une option plus réaliste. Le projet aura des retombées positives importantes pour les communautés qui vivent le long de la route et pour la population en général. Il prendra également des mesures appropriées concernant les impacts négatifs.

## **6.0 IMPACTS POTENTIELS ET MESURES D'ATTÉNUATION/D'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE VIE**

### **Impacts positifs**

6.1 Le projet contribuera à : i) la réduction du temps et du coût des déplacements ; ii) la création d'opportunités d'emplois ; iii) l'amélioration de la situation économique et l'émancipation de la femme ; iv) la relance du tourisme et des activités commerciales ; et v) l'amélioration de l'agriculture.

6.2 Le projet prévoit d'améliorer la surface de la route, ce qui permettra d'économiser du carburant et de réduire les temps de voyage. Le projet contribuera également à l'amélioration du système de transport sur cette liaison et au désenclavement des communautés, ce qui stimulera les activités économiques. Il sera, par exemple, aisé d'accéder aux communautés agricoles pour l'évacuation des produits agricoles. L'accès aux activités liées à l'éducation et à la santé, aux activités socioculturelles et aux services administratifs sera également amélioré.

6.3 La route, une fois achevée, devrait relancer fortement le tourisme. Les activités de construction devraient générer au sein des communautés concernées, près de 1 500 emplois directs – travailleurs qualifiés et non qualifiés confondus. Les femmes pourront entreprendre des activités génératrices de revenu, telles que la restauration, la vente de produits agricoles, de fruits et de légumes le long du couloir. Ces activités prendront un caractère plus commercial avec l'amélioration de l'accès et l'accroissement de la population. Les mesures de sécurité routière et de gestion de la circulation permettront aux enfants, principalement aux élèves qui sont les plus pénalisés par la pollution atmosphérique et par les risques que présente l'ancien couloir dangereux, de se déplacer plus rapidement, de se sentir plus en sécurité et d'être mieux protégés.

6.4 Le mauvais état actuel de la route allonge le temps de voyage, accroît l'usure des pièces des véhicules et des émissions, notamment de gaz à effet de serre, ce qui affecte le climat. La reconstruction de la route permettra de réduire le temps de voyage et les émissions atmosphériques (dioxyde de carbone et autres gaz à effet de serre).

### **Impacts négatifs potentiels durant la phase de construction**

6.5 Le terrassement, qui comprend des opérations de déblai, remblai et compactage, pourrait produire d'intenses vibrations et des particules/poussières et ce, d'autant plus si les engins sont obsolètes et mal entretenus, ce qui s'accompagnera de très fortes émissions de substances polluantes (particules, SO<sub>2</sub> et NO<sub>x</sub>) provoquant des troubles respiratoires – crises d'asthme notamment. Ceci pourrait également créer de graves problèmes de santé pour les travailleurs.

6.6 L'utilisation d'engins de travaux publics – bulldozers, excavatrices, bétonnières, niveleuses, etc. – générera beaucoup de bruit, avec un impact significatif tant sur les travailleurs que sur les personnes qui se trouvent sur le tronçon du couloir, en construction.

6.7 Un tronçon de la route (41 km de long) sépare le Parc national de Mole de la Réserve forestière de Kenikeni. La végétation sera défrichée de chaque côté de la route (sur 1,5 m) afin de libérer de l'espace pour les travaux de construction. Bien que la végétation le long du tronçon soit peu dense, l'impact sera néanmoins significatif d'autant plus que les zones affectées ont le statut de réserves.

6.8 Le projet devrait avoir un impact sur les ressources culturelles et/ou historiques et sur les sites touristiques situés le long de l'emprise, notamment la Fosse commune de Jintrepe et la Pierre mystique de Larabanga. Les conducteurs de bulldozers et autres camions, non familiers de la zone, pourraient rouler sur la fosse commune, générant éventuellement des conflits avec les responsables traditionnels locaux et avec les communautés, de façon plus générale.

6.9 Le projet peut attirer des chercheurs d'emplois, rendant l'environnement du projet vulnérable à la propagation des IST et/ou du VIH. L'afflux de travailleurs migrants peut également constituer une menace pour les valeurs traditionnelles des populations locales et leurs mœurs.

6.10 Dans le cadre des activités de construction, il faudra des blocs rocheux, des roches et des cailloux. L'exploitation de carrière sera par conséquent une composante essentielle du projet routier (bien que les matériaux des carrières et autres matériaux seront extraits d'anciens sites approuvés, comme prévu dans l'EIES). L'exploitation des carrières et le transport de produits jusqu'au site du projet auront des incidences principalement sur les émissions atmosphériques et la qualité de l'air. Ils généreront en outre du bruit et des vibrations. La circulation des camions et les opérations de déversement de matériaux dans les dépôts produiront de la poussière. Celle-ci affecte la qualité de l'air et constitue la principale source des problèmes de santé publique et de santé du travailleur (silicose et crises d'asthme, par exemple). Le bruit et la vibration proviendront des opérations de transport.

6.11 La reconstruction de la route aura des impacts sociaux et économiques. Seront affectés près de 15 hangars et 22 bâtiments, 3 kiosques, 1 structure en bois et 2 arbres de culture de rente. Les personnes affectées par le projet (PAP), ainsi qu'elles ont été identifiées, comprennent 30 hommes et 13 femmes. L'impact concerne la perte de revenu durant la phase de reconstruction et la perte du goût des affaires.

### **Impacts négatifs potentiels durant la phase opérationnelle**

6.12 Durant la phase opérationnelle, la circulation des véhicules sur la nouvelle route générera des émissions atmosphériques (polluantes), résultant de la combustion du carburant, des échappements de gaz, de l'usure des pneus, des déversements, etc., autant de facteurs qui engendrent de graves problèmes de santé publique. L'amélioration de la qualité de la route peut également accroître le trafic ainsi que la vitesse des véhicules, ce qui peut causer des accidents de la circulation impliquant des véhicules, des riverains de la route, des commerçants, des piétons (les enfants en particulier), et des animaux, pour ce qui concerne les communautés, et la faune qui traverse la route séparant le Parc national de Mole de la Réserve forestière de Kenikeni.

6.13 L'accroissement du volume du trafic et des activités économiques pourrait entraîner l'augmentation des volumes de déchets produits et, partant, multiplier les problèmes de gestion des déchets qui en découlent. Ces problèmes pourraient causer des désagréments, ces déchets pouvant devenir des niches de reproduction d'organismes pathogènes et encrasser les égouts, provoquant éventuellement des inondations.

6.14 L'amélioration de l'état de la route augmentera le nombre d'usagers de la route Fufulso-Sawla. Il y aura entre les régions du Haut-Ouest et du Nord, de plus en plus de camions de transport de marchandises et de produits agricoles en provenance de diverses localités, ce qui devrait accroître le nombre de conducteurs passant la nuit au sein des communautés concernées. Ceci risque d'accroître le commerce du sexe entre les chauffeurs et les femmes et jeunes filles des communautés et, partant, le risque de propagation du VIH et les cas de grossesses d'adolescentes.

6.15 L'accroissement des activités économiques peut attirer des investisseurs vers les communautés riveraines. Le paysage pourrait ainsi être modifié par de nouvelles constructions telles que : bureaux, restaurants, boutiques, stations d'essence, etc.

### **Mesures d'atténuation**

6.16 La poussière sera éliminée par le mouillage de la route (dans les zones d'habitation), la limitation de la vitesse et l'entretien régulier de tous les véhicules et équipements. Les activités qui produisent de la poussière seront réduites ou suspendues par temps de vent. Les camions de transport seront couverts de bâche pour éviter de laisser échapper la poussière ou des matériaux. Pendant les opérations de basculement et d'entassement, la poussière sera éliminée grâce à un système d'arrosage. Les carrières et autres matériaux entassés seront mouillés de temps à autre. Le transport ne s'effectuera que dans la journée pour éviter les nuisances sonores pour les communautés, mais également du fait des risques élevés d'accidents la nuit.

6.17 Certains engins – préparateurs, groupes électrogènes, etc. – seront isolés (les éloigner suffisamment des habitations), le cas échéant. Il faudra ajuster le calendrier de travail des employés de manière à limiter leur temps d'exposition. Des bouchons d'oreilles seront fournis aux travailleurs. Les 20 000 arbres qui seront plantés le long de la route représenteront une sorte de barrière au bruit. Ils atténueront ainsi son impact au cours de la phase opérationnelle et remplaceront la végétation qui sera défrichée.

6.18 Des panneaux de direction et de signalisation ainsi que des marquages rétro réfléchissants appropriés seront installés. Des panneaux routiers seront également disposés à chaque point d'entrée des 41 km de route séparant la Réserve forestière de Kenikeni du Parc national de Mole, afin de prévenir les usagers de la route que des animaux sauvages peuvent surgir et qu'il faut par conséquent ralentir. En outre, des rails de sécurité seront construits aux abords des agglomérations, du Parc national de Mole et de la Réserve forestière de Kenikeni.

6.19 Des accords seront conclus avec l'Unité de gestion des déchets des Assemblées de district respectives ou avec des sociétés de gestion des déchets, pour le ramassage hebdomadaire des déchets inorganiques générés. Des poteaux de signalisation avec un croquis et l'inscription « Respectez la propreté des lieux » seront disposés le long de la route en guise d'avertissement au public.

6.20 Un nombre suffisant de signalisations routières sera installé pour prévenir les usagers de la route de ce qu'ils approchent un virage, un tournant ou une agglomération. Des signaux routiers seront installés et des rails de sécurité construits, afin de lutter contre l'excès de vitesse dans les agglomérations. Des formations seront organisées. Des EPI appropriés seront également fournis et leur utilisation exigée afin d'assurer la sécurité des travailleurs.

6.21 Les propriétés affectées ont toutes été évaluées et étudiées. Le résumé du plan d'action de réinstallation contient des informations détaillées sur l'ampleur de l'opération de réinstallation et le montant des indemnités.

## **7.0 GESTION DU RISQUE ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL**

Cette section présente les principaux risques environnementaux et sociaux ainsi que les mesures prises en vue de les gérer.

7.1 L'ingénieur résident veillera au respect des limitations de vitesse par tous les véhicules du chantier afin de circonscrire les risques liés à la circulation. Les autres mesures comprennent la déviation routière et l'utilisation de dispositifs rétro réfléchissants pour protéger la vie des personnes et des animaux. Le suivi incombera à l'Agence de protection environnementale.

7.2 L'entrepreneur devra veiller au bon entretien de l'ensemble des véhicules et équipements afin de réduire le bruit et les émissions de particules de diesel. Tous les équipements trop bruyants ou qui fument seront remplacés ou réparés dans un délai de deux jours. L'APE et le GHA seront chargés du suivi de la qualité de l'air ainsi que du bruit.

7.3 La gestion des impacts liés à la faune et à la végétation incombera au Chargé de l'environnement du GHA et à la Direction du Parc national de Mole et de la Réserve de Kenikeni. Les statistiques sur les animaux sauvages renversés et l'efficacité des mesures d'atténuation mises en œuvre en la matière, feront également l'objet de suivi.

7.4 Le bureau de la Région Nord du Conseil du tourisme du Ghana sera chargé du suivi des mesures d'atténuation de l'impact du projet sur les sites culturels et historiques. Les autorités traditionnelles interviendront également en vue de s'assurer que toutes les coutumes et/ou les rites qui s'imposent soient pratiqués pour permettre le bon déroulement du projet dans les zones culturellement sensibles.

7.5 La Direction régionale du ministère des Ressources en eau, des Travaux et de l'Habitat assurera le suivi du drainage des eaux. Des installations appropriées de stockage seront prévues afin d'empêcher toute fuite et déversement d'hydrocarbures. Des mesures de conservation des eaux seront appliquées durant la phase de construction.

7.6 Etant donné que d'importantes quantités de déchets seront générées, l'entrepreneur devra surveiller les sites de dépôt de ces déchets et rendre compte à l'ingénieur du projet et à l'APE en leur soumettant des rapports sur la question. L'APE devra s'assurer que les déchets soient éliminés dans les règles, tandis que les trois Assemblées de district veilleront à l'utilisation de techniques appropriées de gestion des déchets dans les zones relevant de leur juridiction.

7.7 Les trois Assemblées de district devront préparer ou, le cas échéant, mettre à jour leurs projets d'urbanisme pour permettre la prise en compte des nouveaux projets de développement. Les trois Assemblées de district s'assureront, conjointement avec l'APE et le GHA, que toutes les futures demandes de projets de développement soient conformes aux normes EE et que ces projets ne contribuent pas à l'accroissement de l'impact sur le paysage.

7.8 Le Chargé des questions sociales et l'entrepreneur soumettront au GHA des rapports trimestriels, décrivant comment les différentes catégories de personnes – femmes, autochtones, etc. – sont utilisées par le projet ainsi que les difficultés rencontrées.

7.9 Le GHA mettra sur pied un comité consultatif financier qui créera un centre consultatif des affaires à l'intention des PAP, et rendra compte au GHA. En outre, le GHA collaborera avec des ONG actives en vue d'effectuer tous les six mois, des tests gratuits de dépistage du VIH/sida afin de déterminer la prévalence au sein des communautés.

## 8.0 PROGRAMME DE SUIVI

8.1 Le suivi vise à vérifier la mise en œuvre effective, durant les phases de construction et d'exploitation, i) des mesures d'atténuation proposées ; ii) des dispositions énoncées dans les différents lois et règlements ; iii) de l'engagement pris par le GHA et les entrepreneurs de mettre efficacement en œuvre ces mesures et d'en assurer le suivi ; et iv) des dispositions des autres lois et règlements sur la santé publique, l'amélioration des conditions de vie des PAP, la protection environnementale, la gestion de la qualité de l'eau, la protection des zones sensibles.

8.2 Les paramètres de suivi sont les suivants : i) mesures de sécurité routière (respect des signalisations routières et des marquages, accidents et déviations de circulation) ; ii) qualité de l'air – avec un accent sur les niveaux de PM<sub>10</sub>, TSP, SO<sub>2</sub>, et NO<sub>2</sub>, durant les phases de construction et d'exploitation ; iii) niveaux du bruit, dotation en EPI et utilisation ; iv) protection de la végétation et de la faune ; v) perturbation des sites religieux et culturels et conflits associés ; vi) efficacité du système de drainage (buses et drains) et mesures de prévention et de lutte contre l'érosion ; viii) stratégies d'élimination des déchets et sanitaires pour les travailleurs ; ix) réduction du temps de voyage en se basant sur les levés ; x) opportunités d'emplois pour les membres des communautés locales ; xi) intrusion visuelle ; xii) arrêt des activités économiques locales ; et xiii) fréquence des programmes de sensibilisation au VIH/sida et aux IST.

8.3 Un Comité de suivi de la réinstallation (CSR) sera créé et comprendra le GHA, un représentant du LVB, l'APE et des représentants des PAP. Le CSR se réunira une fois par mois pour examiner l'impact du processus de réinstallation des PAP. Il sera également chargé du suivi du programme de réinstallation et identifiera dans ce sens, le nombre de PAP indemnisées avec succès.

8.4 Le GHA rendra compte de la performance du processus de suivi ainsi que de celle d'autres activités pertinentes, notamment : i) les procédures de négociation et le calcul des indemnités ; ii) établissement de rapports sur les questions de réinstallation et de restauration des moyens de subsistance par le CSR ; et iii) le mécanisme de règlement des conflits et son fonctionnement, et l'efficacité des autres mesures de prévention des conflits.

8.5 Le GHA et l'APE seront chargés de la mise en œuvre des mesures de suivi. Le GHA surveillera la sécurité routière, les problèmes d'érosion, les dispositifs en place pour assurer le drainage et les programmes de sensibilisation au VIH/sida, etc. L'APE assurera le suivi de la qualité de l'air/des émissions atmosphériques, du bruit, des déchets, etc. Le GHA recrutera un consultant pour l'épauler dans le suivi de la protection des moyens de subsistance ou de leur restauration. En ce qui concerne le suivi des personnes déplacées, le consultant devra localiser toutes les PAP, organiser des visites et des réunions de suivi, et instaurer un suivi semestriel et ce, jusqu'au terme du projet.

8.6 Le coût global du suivi pour les trois étapes est récapitulé ci-après. Il comprend les mesures d'atténuation, les campagnes de sensibilisation, le renforcement des capacités du GHA, etc.

	<b>Description</b>	<b>Montant (GH¢)</b>
1	Phase de préconstruction	55,000
2	Phase de construction	820,000
3	Phase opérationnelle	25,000
	<b>Total</b>	<b>900,000</b>

## **9.0 CONSULTATION DU PUBLIC ET DIFFUSION DE L'INFORMATION**

9.1 Les parties prenantes concernées ont été consultées afin de donner à ces groupes l'occasion d'exprimer leurs points de vue et leurs préoccupations. Il a fallu, dans le cadre du processus, communiquer préalablement aux parties prenantes, des informations pertinentes et suffisantes sur le projet.

9.2 Des consultations publiques et communautaires ont été organisées. Elles comprenaient des échanges et des entretiens informels avec les parties prenantes concernées, sur des questions telles que la conception du projet, les travaux, les problèmes environnementaux et sociaux, les travaux accessoires et d'amélioration de la qualité de vie, l'impact du projet sur l'économie locale et les questions de réinstallation et/ou d'indemnisation.

9.3 Parmi les communautés et groupes consultés figuraient : les Chefs et les Anciens de Sawla, Larabanga, Nabori, Damango, Tailorpe, Bodukura, Busunu et Ffulso ; les communautés de Ffulso, Damango, Larabanga et Sawla ainsi que les responsables et les membres des associations de la jeunesse, les syndicats et le groupe des personnes handicapées.

9.4 Les conclusions de l'EIES seront communiquées aux populations locales de la zone du projet afin de promouvoir la transparence et l'information financière, et également d'encourager le soutien et la participation active du public. Douze exemplaires du rapport de l'EIES seront soumis à l'APE et des copies supplémentaires mises à la disposition du public au siège de l'agence et au bureau de la Région Nord, pour lui permettre d'en prendre connaissance et de faire part de ses observations.

## **10.0 INITIATIVES COMPLEMENTAIRES**

10.1 Dans le cadre de la mise en œuvre du projet, des mesures annexes et d'amélioration de la qualité de vie ont été proposées aux communautés qui vivent le long du couloir de la route. Il s'agit des suivantes : adduction d'eau ; soutien aux activités des femmes dans le domaine de la transformation des produits agricoles ; réhabilitation des établissements existants ; réhabilitation des infrastructures sanitaires existantes et construction de parkings pour les camions.

10.2 Seront affectés, en ce qui concerne les communautés, près de 15 hangars et 22 bâtiments, 3 kiosques, 1 aménagement en bois et 2 arbres de culture de rente. Les personnes affectées par le projet (PAP), ainsi qu'elles ont été identifiées, comprennent 30 hommes et 13 femmes. La situation des PAP, leurs activités et les montants des indemnités qui leur sont dues, ont été présentées.

10.3 Au cours des consultations organisées avec les PAP, l'impact du projet et les mesures d'atténuation pertinentes ont été expliqués à ces dernières qui ont fait part individuellement de leur disponibilité à coopérer en vue de la bonne exécution du projet. D'autres consultations auront lieu avant le paiement des compensations à chacune des PAP. Ces dernières seront informées du montant des indemnités qui leur sont dues et du lieu de perception de celles-ci. Les PAP seront également avisées de la date de lancement des travaux de génie civil.

Communauté		Nom	Type de propriété	Activité	Coût estimatif (GH¢)
Fufulso	1	Fatawu Koku 'B '	Bâtiment chic, couvert d'une toiture en bac aluminium	Petit commerce	2 800,00
	2	Abukari Amarti	"	Petit commerce	2 800,00
	3	Salifu Asumah	"	Couturière	2 800,00
	4	Sinnakowuli Sulley	"	Petit commerce	2 800,00
	5	Hawa Kototoro	Bâtiment chic, couvert d'une toiture en bac aluminium	Petit commerce	2 800,00
	6	Fulera Asumah	Hangar	Vendeur de fruits	200,00
	7	Hawawu Adamu	Hangar	Vendeur de nourriture	200,00
	8	Zenna Aratta	Hangar	Vendeuse de fruits	200,00
	9	Jemilla	Kiosque en bois	Salon de coiffure	S/A 150,00
	10	Sulemana			15,00
Busunu	11	Ibrahim Ada	Bâtiment chic, couvert d'une toiture en bac aluminium	Mosquée	3 825,00
	12	Ibrahim Adam	"	Bar	3 825,00
	13	Anthony Asumah	"	Bar	3 825,00
	14	Buah Fatawu	"	Atelier de menuiserie	3 825,00
	15	Iddrissa Awanso	"	Habitation	3 825,00
	16	Nyadia Moro	"	Petit commerce	3 825,00
	17	Boakye Ameyaw	"	Boutique de produits chimiques/d'approvisionnement	3 825,00
	18	Jawula Worfa	"		3 825,00
	19	Tapuwa Sulemana	Hangar	Petit commerce	200,00
	20	Awura Kotoche	"		200,00
	21	Seidu Dauda	Hangar		200,00
	22	Seidu Kawanyan	"		200,00
	23	Nyadia Moro	"		200,00
	24	Issahaku Yusif	Kiosque		150,00
	25	Bani James	Arbre		15,00
Tailorpe	26	Issifu Lansa	Bâtiment chic, couvert d'une toiture en bac aluminium	Bar	
Larabanga	27	Katribu Sumani	Bâtiment chic, couvert d'une toiture en bac aluminium	Habitation & atelier de couture	3 150,00
	28	Alhassan Dramani	"	Habitation	3 150,00
	29	Seidu Abudu	"	Habitation	3 150,00
	30	Lansani Salia	"	Boutique d'approvisionnement	3 150,00
	31	Issahaku Abubakari	"	Habitation	3 150,00
	32	Asane Dauda	"	Habitation	3 150,00
	33	Daare Mahama	"	Habitation	3 150,00
	34	Alhaji Idrissa Bukari	"	Habitation	
	35	Seidu Memuna	Hangar	Vendeur de pain	300,00
	36	Abu Salia	Hangar	Vendeur de kenkey	300,00
	37	Bukari Mahamadu	Hangar		200,00
	38	Iddrisu Asambilla	Hangar		200,00
	39	Alhaji Makama Bawa	Hangar		200,00
	40	Abutu Kasim			3 500
	41	Barekesu Asumah	Kiosque		S/A 150,00
<b>Total GH¢</b>					<b>80 280,00</b>

## 11.0 CHANGEMENT CLIMATIQUE

11.1 Diverses considérations ont été prises en compte dans la conception de la route proposée dans le but de l'adapter au changement climatique, notamment aux situations extrêmes telles que les sécheresses et les inondations pouvant survenir dans la zone du projet. Les questions examinées sont les suivantes : i) l'adéquation du type de pavage choisi ; ii) l'adéquation de la conception des installations de drainage ; iii) l'adéquation du remblai de la voie ; (iv) l'aménagement d'abris et de forages, le cas échéant.

11.2 En dépit de l'inexistence de données de base sur les émissions de CO<sub>2</sub> dans la zone, l'on s'attend à ce que leur quantité dans l'atmosphère s'accroisse avec le temps et ce, en raison de l'accroissement du trafic sur la route. Les mesures prévues pour atténuer les effets

du changement climatique sont les suivantes : i) plantation de 20 000 arbres comprenant diverses espèces du terroir ; ii) remise en état satisfaisante des carrières d'emprunt ; (iii) limiter autant que possible le défrichage durant les travaux de construction ; iv) sensibilisation des communautés et de la jeunesse aux questions de changement climatique, notamment à des sujets tels que les feux de brousse, l'agriculture de conservation, etc.

## **12.0 CONCLUSION**

La reconstruction de la route aura des retombées socioéconomiques importantes mais également des effets pervers, ce qui justifie que des mesures appropriées aient été recommandées en vue de respecter l'environnement. Le projet est socialement acceptable et jugé sans danger pour l'environnement étant donné qu'il est prévu dans sa conception et sa mise en œuvre, des mesures pertinentes d'atténuation des impacts et d'amélioration de la qualité de vie.

## REFERENCES ET CONTACTS

### Liste des documents consultés

- Banque africaine de développement (2003). *Directives pour l'étude d'impact environnemental et social*.
- Canter, L. W. (1997). *Etude d'impact environnemental*, McGraw-Hill, New York.
- APE (2005). *Ghana State of the Environment Report 2004*, EMPA, Accra, Ghana.
- Bureau de la statistique du Ghana (2002). *2000 Population & Housing Census, Special Report on Urban Localities*, GSS, Accra, Ghana.
- Bureau de la statistique du Ghana (2002). *2000 Population & Housing Census, Summary Report on Final Results*, GSS, Accra, Ghana.
- Gouvernement de la République ghanéenne, ministère du Transport, Département des routes urbaines. *Specifications for Road Maintenance Works*, Accra 1996
- Ministère du Transport, Ghana (2007). *Environmental and Social Management Framework for the Transport Sector Development Program*.
- Ministère du Transport, Ghana (2007). *Resettlement Policy Framework for the Transport Sector Development Program*.
- République du Ghana (2002). *Environmental Assessment (Amendment) Regulations*, LI 1703
- République du Ghana, (1999). *Environmental Assessment Regulations*, LI 1652
- République du Ghana, (1994). *Environmental Protection Agency, Act 490*
- Banque mondiale, *Directive opérationnelle 4.20*, révisée en novembre 1997 et devenue *OP 4.01 Etude environnementale*.
- Banque mondiale « 2000 ». *Directive opérationnelle (OP4.12), Réinstallation involontaire – Manuel opérationnel de la Banque mondiale*.

Pour de plus amples informations, veuillez contacter :

1. M<sup>me</sup> L. EHOUMAN, Economiste du transport, OITC.1, Tél : + 216 71103442, [l.ehouman@afdb.org](mailto:l.ehouman@afdb.org)
2. M. M. KINANE, YPP, OITC.1, Tél. : 216-7110-2933, [m.kinane@afdb.org](mailto:m.kinane@afdb.org)
3. M. M. MBODJ, OIC, OITC.1, Tél. : 216-71102348, [m.mbodj@afdb.org](mailto:m.mbodj@afdb.org)