

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix - Travail - Patrie

Ministère des Travaux Publics



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace - Work - Fatherland

Ministry of Public Works

PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT ET DE SECURISATION DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (CGES)



Réhabilitation route Babadjou-Bamenda



Sécurité et sûreté autour des quatre
aéroports internationaux du Cameroun



RAPPORT FINAL

juin 2016

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
LISTE DES FIGURES	6
LISTE DES PHOTOS	7
LISTE DES TABLEAUX	9
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS	11
RESUME	12
EXECUTIVE SUMMARY	20
1. INTRODUCTION	27
1.1 Contexte et justification de l'étude.....	27
1.2 Objectifs de l'étude.....	28
1.3 Approche méthodologique générale.....	28
1.3.1 Champ d'investigation.....	28
1.3.2 Revue Documentaire.....	29
1.3.3 Visites de reconnaissance et relevés de terrain.....	29
1.3.4 Consultation des parties prenantes et enquêtes.....	30
1.3.5 Contenu du rapport.....	31
2. DESCRIPTION DU PROGRAMME	32
2.1 Contexte et justification du programme.....	32
2.2 Description des composantes du Programme.....	33
2.2.1 Composante 1 : Réhabilitation de la route Babadjou- Bamenda y compris les voiries urbaines.....	33
2.2.1.1 Sous composante 1 : Réhabilitation de la route Babadjou- Bamenda y compris les voiries urbaines.....	33
2.2.1.2 Aménagement des infrastructures sociales de base.....	34
2.2.2 Composante 2 : Sécurité et Sureté aéroportuaire.....	35
2.2.2.1 Construction et équipement des Centres Directeur d'Opération d'Urgence (CDOU) à Yaoundé- Nsimalen, Garoua et Maroua-Salak.....	36
2.2.2.2 Construction et réhabilitation de clôtures des aéroports de Yaoundé-Nsimalen, Garoua et Maroua-Salak.....	38
2.2.2.3 Amélioration des routes autour du périmètre de sécurité des aéroports de Douala et Yaoundé.....	40
2.2.2.4 Etudes pour identifier les besoins d'infrastructures de base pour les quartiers pauvres autour des quatre aéroports.....	41
2.2.3 Composante 3 : Appui à la planification et à la gestion des programmes de transport.....	41
3. CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL	44
3.1 Conventions, accords et traités internationaux ratifiés par le cameroun.....	44
3.1.1 Dans le domaine de l'environnement.....	44
3.1.1.1 Conservation de la biodiversité et des écosystèmes.....	44
3.1.1.2 En matière de pollution.....	45
3.1.1.3 Gestion des déchets.....	45
3.1.1.4 Changements climatiques.....	45
3.1.2 Dans le domaine social.....	45
3.1.2.1 En ce qui concerne le droit de travail.....	46
3.1.2.2 En ce qui concerne les personnes handicapées.....	46
3.1.2.3 En ce qui concerne les ressources culturelles matérielles (RCM).....	46
3.2 Politiques de sauvegarde de l'environnement de la Banque Mondiale.....	47
3.2.1 OP 4.01 Evaluation Environnementale (EE).....	47
3.2.2 OP/BP 4.11 : Ressources culturelles physiques.....	48
3.2.3 OP 4.12 : Réinstallation Involontaire Des Populations.....	48
3.3 Cadre juridique national.....	51
3.3.1 Cadre juridique national en matière d'environnement naturel.....	51
3.3.1.1 La loi N° 98/005 du 14 avril 1998 portant régime de l'eau.....	51
3.3.2 Cadre juridique national relatif aux travaux routiers.....	52
3.3.2.1 Loi N°98/015 du 14 juillet 1998 relative aux établissements classés dangereux, insalubres ou incommodes.....	52

3.3.2.2	Loi N° 94/01 du 20 janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche consacre de manière générale la protection de la nature, de la faune et de la biodiversité. Son article 16 (2) souligne que tout projet de développement susceptible de causer des perturbations en milieu forestier ou aquatique et subordonné à une étude préalable d'impact sur l'environnement.	53
3.3.2.3	La loi N° 96/67 du 08 avril 1996 portant protection du patrimoine routier national.....	53
3.3.2.4	Loi N° 001 du 16 avril 2001 portant sur le code minier.....	53
3.3.3	Cadre juridique national dans le secteur social.....	53
3.3.4	Directives environnementales du MINTP spécifiques à la protection de l'environnement.....	55
3.4	Cadre institutionnel national.....	55
3.4.1	Le Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable (MINEPDED).....	55
3.4.2	Comité Interministériel sur l'Environnement (CIE).....	56
3.4.3	Le Ministère des Travaux Publics (MINTP).....	56
3.4.4	Le Ministère des Transports (MINT) et institutions aéroportuaires.....	57
3.4.5	Ministère des Domaines, du Cadastre et des Affaires Foncières (MINDCAF).....	58
3.4.6	Ministère de l'administration Territoriale et de la Décentralisation (MINATD).....	58
3.4.7	Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MINADER).....	59
3.4.8	Ministère des Marchés Publics (MINMAP).....	59
3.4.9	Ministère du Travail et de la Sécurité Sociale (MINTSS).....	60
3.4.10	Collectivités Territoriales Décentralisées.....	60
3.4.10.1	Organisation de la société Civile (OSC) de la zone du projet.....	61
4.	SITUATION DE L'ENVIRONNEMENT BIOPHYSIQUE, HUMAIN ET SOCIOECONOMIQUE DANS LES ZONES D'INTERVENTION DU PROGRAMME.....	62
4.1	Zone soudano-sahélienne (Garoua et Maroua Salak).....	63
4.1.1	Milieu Biophysique.....	63
4.1.2	Milieu humain et socio-économique.....	64
4.1.2.1	Peuplement.....	64
4.1.2.2	Type d'Habitat et Organisation du terroir.....	64
4.1.2.3	Systèmes de culture.....	65
4.1.2.4	Systèmes politiques et fonciers traditionnels.....	65
4.1.2.5	Conflits entre les utilisateurs des ressources.....	66
4.1.2.6	Genre et groupes à risques.....	66
4.1.2.7	Education.....	67
4.1.2.8	Santé.....	67
4.1.3	Enjeux environnementaux et sociaux spécifiques au projet.....	67
4.1.3.1	Aéroport international de Maroua-Salak.....	67
4.1.3.2	Aéroport international de Garoua.....	69
4.2	Zone de Forêt Humide à Pluviométrie Monomodale (Douala).....	73
4.2.1	Milieu physique.....	73
4.2.1.1	Géomorphologie et sol.....	73
4.2.1.2	Hydrologie et hydrographie.....	73
4.2.2	Milieu biologique.....	74
4.2.2.1	Végétation et flore.....	74
4.2.2.2	Faune.....	74
4.2.3	Milieu Humain.....	74
4.2.3.1	Peuplement, groupes ethniques et évolution démographique.....	75
4.2.3.2	Organisation administrative.....	75
4.2.3.3	Activités économiques et Infrastructures.....	76
4.2.3.4	Systèmes politique et fonciers traditionnels.....	77
4.2.4	Enjeux environnementaux et sociaux spécifiques au projet.....	77
4.2.4.1	Etat des lieux de la route de patrouille.....	78
4.2.4.2	Facteurs de dégradation de la clôture ou de violation du domaine de l'aéroport par les riverains.....	80
4.3	Zone de forêt humide à pluviométrie bimodale (Yaoundé -Nsimalen).....	87
4.3.1	Délimitation.....	87
4.3.2	Milieu physique.....	87
4.3.3	Milieu biologique.....	88
4.3.4	Milieu socio-économique et humain.....	88
4.3.4.1	Populations et ethnies.....	88
4.3.4.2	Infrastructures et activités.....	90
4.3.4.3	Site culturel et religieux : Le Sanctuaire Marial.....	90
4.3.4.4	Systèmes politique et fonciers traditionnels.....	91
4.3.4.5	Conflits entre les utilisateurs des ressources.....	91

4.3.4.6	Genre et groupes à risques ou marginalisés	92
4.3.5	Enjeux environnementaux et sociaux spécifiques au projet	92
4.3.5.1	Description du site de construction du CDOU	92
4.3.5.2	Etat de la clôture autour du site et du Sanctuaire Mariale	92
4.3.5.3	Etat de la Route de contournement de l'aéroport	94
4.4	Zone des hautes terres (Tronçon de route Babadjou-Bamenda).....	98
4.4.1	Milieu Biophysique.....	98
4.4.2	Milieu socio-économique et humain	98
4.4.2.1	Systèmes politique et fonciers traditionnels	98
4.4.2.2	Conflits entre les utilisateurs des ressources	99
4.4.2.3	Genre et groupes à risques ou marginalisés	99
4.4.3	Enjeux environnementaux et sociaux spécifiques au projet	99
4.4.3.1	Etat des lieux de l'itinéraire	99
4.4.3.2	Aménagement des infrastructures sociales de base	104
5.	IDENTIFICATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX POTENTIELS	105
5.1	Check-list globale des impacts sociaux et environnementaux du programme	105
5.1.1	Check –List pour les travaux routiers	106
5.1.2	Check-list pour les travaux de bâtiments.....	107
5.1.2.1	Check – List réparations sur clôture et construction de nouvelle clôtures	110
5.2	Synthèse des impacts positifs potentiels.....	111
5.2.1	Impacts positifs potentiels :	111
5.3	Synthèse des impacts négatifs potentiels	112
6.	RAPPEL DES PROCEDURES D'ANALYSE DES COMPOSANTES DU PROGRAMME ET NIVEAU D'ETUDE REQUIS	113
6.1	Instrument d'évaluation environnementale et sociale à utiliser dans le cadre du Programme	113
6.1.1	Étude d'impact environnemental et social (EIES) sommaire ou approfondie	113
6.1.2	La Notice environnementale.....	114
6.1.3	L'Audit environnemental	114
6.1.4	Formulaire d'examen environnemental et social et grille de contrôle environnemental et social.....	114
6.1.4.1	Formulaire d'examen socio-environnemental.....	115
6.1.4.2	Grille de contrôle socio-environnemental	116
6.2	Critères de classification des projets	116
7.	PLAN CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PROGRAMME	117
7.1	Procédure d'analyse environnementale et sociale des projets et responsabilités de mise en œuvre	117
7.2	Dispositions institutionnelles pour le suivi des aspects environnementaux et sociaux du Programme.....	119
7.2.1	Institutions responsables pour le suivi de l'application des mesures d'atténuation	120
7.2.2	Missions des Responsables Socio-Environnementaux des Maîtres d'Ouvrages	120
7.2.3	Formation et de renforcement des capacités des acteurs	120
7.2.3.1	L'application des nouveaux textes de lois sur les évaluations environnementales,	121
7.2.3.2	le suivi et la surveillance environnementaux et sociaux	121
7.2.3.3	Formation des membres de la commission de constat et d'évaluation des biens (Voir Cadre de Politique de Recasement)	122
7.2.4	Mesures de Sensibilisation et de Mobilisation Sociale	122
7.2.5	Programme de Suivi Environnemental et Social	122
7.2.5.1	Indicateurs de Suivi.....	122
7.2.5.2	Indicateurs stratégiques à suivre par la Cellule BAD/BM/MINTP ou la Cellule de coordination du PRSSAC à la CCAA impliqués dans le suivi du programme	122
7.3	Budgétisation des coûts environnementaux pour chaque composante	123
7.3.1	Coûts estimatifs des mesures environnementales et sociales du CGES	123
8.	ANNEXES.....	126
	Annexe 1 : Bibliographie	126
	Annexe 2 : Liste des personnes ressources	126
	Liste des membres de l'équipe d'étude	126
	Liste des personnes rencontrées au cours de la mission.....	127
	Liste des personnes enquêtées.....	128

Annexe 3 : Termes de Reference de l'étude.....	131
1. INTRODUCTION	133
Contexte et justification du programme.....	133
Description des composantes du Programme à évaluer dans le CGES et CPR	134
Composante 1 : Réhabilitation de la route Babadjou- Bamenda et amélioration des infrastructures socio-économiques.....	134
Composante 2 : Sécurité et Sureté aeroportuaires	135
Composante 3 : Renforcement des capacités institutionnelles du secteur de transport dans la planification, la gestion des infrastructures et des services	135
2. ELABORATION DU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (CGES) ET DU CADRE DE POLITIQUE DE REINSTALLATION (CPR)	137
Le Cadre de Gestion Environnemental et Social	137
Objectifs du CGES	137
Méthodologie de préparation du CGES	137
Etendue de la mission	138
Contenu du rapport du CGES.....	139
Le Cadre de Politique de Recasement	139
Objectifs du CPR.....	139
Etendue de la mission	140
Contenu du Rapport	141
3. PROFIL DES CONSULTANTS	142
4. DURÉE DE LA MISSION	142
5. DISPOSITIONS DIVERSES.....	142
Annexe 4 : Fiches de synthèse des enquetes dans les localites riveraines de la route et des aeroports	143
Annexe 5 : Grille de contrôle environnemental et social	161
Annexe 6 : Formulaire d'examen socio-environnemental de selection des projets	165
Annexe 7 : Termes de reference type d'une EIES pour un projet	169
Annexe 8 : Clauses Environnementales et sociales à inserer dans les dossiers d'appel d'offre ..	173

LISTE DES FIGURES

N	FIGURES	Page
Figure 1	Localisation de la route Babadjou-Bamenda	33
Figure 2	Localisation de la zone du programme	63
Figure 3	Plan de localisation de l'aéroport de Maroua-salak	68
Figure 4	Plan de localisation de l'aéroport de Garoua	70
Figure 5	Cours d'eau de la Dindé traversant le domaine de l'aéroport de Douala	74
Figure 6	Plan de situation de l'aéroport international de Douala et quelques repères du projet	80
Figure 7	Contour de la clôture de sécurité de l'aéroport international de Douala en couleur verte	82
Figure 8	Vue générale du site de l'aéroport de Yaoundé Nsimalen et de la voie de contournement	97
Figure 9	Itinéraire du projet routier	103

LISTE DES PHOTOS

N	LISTE DES PHOTOS	Page
Photo1	CDOU Douala, source CCAA	36
Photo 2	Type de clôture existante à Maroua et Garoua	38
Photo 3	Grillage préconisé : modèle Fortinet	38
Photo 4	Site d'implantation du CDOU à Maroua-Salak	69
Photo 5	Images du site d'implantation du CDOU à Garoua	70
Photo 6	Mangrove des Bois des Singes	74
Photo 7	Ouvrage partant de la route de patrouille et débouchant sur la voie d'accès du quartier Cité Berge	79
Photo 8	Etat de la piste de patrouille aux abords du Bois des Singes (Dindé	79
Photo 9	Entaille dans la zone Dindé	83
Photo 10	P assage au niveau des ouvrages menant au FRET	83
Photo 11	Panneau d'interdiction d'accès	83
Photo 12	Construction riveraines très proches de la clôture	83
Photo 13	Crash-Gate ouvert en permanence /accès pour lieu d'aisance des commerçants du Bloc 9	83
Photo 14	Marché du Bloc 9 situé dans l'axe du VOR	83
Photo 15	Crash gate en permanence ouvert coté VOR	93
Photo 16	Ecoliers traversant la piste d'atterrissage de retour des classes	93
Photo 17	Clôture sectionnée	93
Photo 18	Renforcement de la clôture par un muret en béton	93
Photo 19	Entrée du Sanctuaire Mariale	95
Photo 20	Nombre important de pelerins au Sanctuaire le jour de prière	95
Photo 21	Panneaux solaires pour la production d'énergie électrique au CSI de Nkolmefou :	95
Photo 22	Début de la voie de contournement au rondpoint aéroport	95
Photo 23	Allure de la voie de contournement de Yaoundé – Nsimalen	95
Photo 24	Viabilisation foncière autour de la voie de contournement	95
Photo 25	Pk 0+000 Fin goudron route Bafoussam – Babadjou, 50 m après l'entrée de l'école publique de Bamendou	101
Photo 26	Pk 3+700 Arrivée d'eau sur la chaussée, facteur de dégradation accélérée de la route	101
Photo 27	Pk 3+700 Les cultures sur l'emprise de la route	101
Photo 28	Péage de Santa : encombrement des emprises	101

Photo 29	Signalisation des zones accidentogènes à Akum	101
Photo 30	Tracé sinueux à Akum	101
Photos 31 et 32	Aperçu général des emprises entre école des champions et Amour Mezam	101
Photo 33	Food market : encombrement de la voie par les motos-taxis et vendeurs à la sauvette	102
Photo 34	Cimetière perché en crête de talus à Nkwen	102
Photo 35	La falaise de Up Station : section accidentogène	102
Photo 36	Glissement de terrain à Up Station	102

LISTE DES TABLEAUX

N	Titre des tableaux	page
Tableau 1	Classification des composantes du Programme par catégorie d'enjeux potentiels à étudier	43
Tableau 2	Applicabilité des OP de la Banque Mondiale au Projet	49
Tableau 3	Liste des quelques associations dans le Nord et Extrême Nord	61
Tableau 4	Synthèse des contraintes du projet sur l'environnement dans les zones du projet	71
Tableau 5	Synthèse des travaux et niveaux d'études requis pour Maroua-Salak et Garoua	72
Tableau 6	Estimation des Populations des quartiers enquêtés	75
Tableau 7	Infrastructures sociales recensées lors des visites de terrain	76
Tableau 8	Synthèse des contraintes du projet sur l'environnement à Douala	84
Tableau 9	Synthèse des travaux et niveaux d'études requis à Douala	86
Tableau 10	Répartition des ménages par village enquêté	89
Tableau 11	Caractéristiques projetées de la route	94
Tableau 12	Synthèse des contraintes du projet sur l'environnement à Yaoundé-Nsimalen	96
Tableau 13	Synthèse des contraintes du projet sur l'environnement de la route Babadjou-Bamenda	104
Tableau 14	Check-list des impacts environnementaux et sociaux des projets routiers	106
Tableau 15	Check-list des impacts négatifs de la composante 2	107
Tableau 16	Check-list des mesures	108
Tableau 17	Check – List des réparations sur clôture et constructions de nouvelles clôtures	110
Tableau 18	Procédure d'analyse	117

Tableau 19	Étapes de gestion socio-environnementale des projets du Programme et responsabilités institutionnelles de mise en œuvre	119
Tableau 20	Intrants pour l'estimation des Coûts prévisionnels de la mise en œuvre du CGES	124

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

ADC	Aéroports Du Cameroun
CAMWATER :	Cameroon Water Utilities Corporation
CCAA	Cameroon Civil Aviation Authority
CDCE :	Commission Départementale de Constat et d'Evaluation
CIE :	Comité Interministériel de l'Environnement
CPR :	Cadre de Politique de Recasement / Reinstallation
DESS :	Diplôme d'études Supérieures Spécialisées
DQE	Devis Quantitatif et estimatif
EIES :	Etude d'Impact Environnemental et Social
IST :	Infections Sexuellement Transmissibles
MINDCAF :	Ministère des Domaines, du Cadastre et des Affaires Foncières
MINHDU :	Ministère de l'Habitat et du Développement Urbain
MINEE :	Ministère de l'Eau et de l'Energie
MINEPDED :	Ministère de l'Environnement, de la Protection de le Nature et du Développement Durable
MINIMIDT :	Ministère des Mines, de l'Industrie et du Développement Technologique
MINT :	Ministère des Transports
MINTP :	Ministère des Travaux Publics
NDB	Non Directional Beacon - Balise Non Directionnelle (station radio localisée en un point identifié, et utilisée en tant qu'aide à la navigation aérienne)
ONG :	Organisation Non Gouvernementale
OSC :	Organisation de la Société Civile
PAR	Plan d'Action de Réinstallation
PGES :	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PK :	Point Kilométrique
RN:	Route Nationale
SIDA :	Syndrome d'Immuno Déficience Acquise
SIG :	Système d'Information Géographique
VIH :	Virus de l'Immuno déficience Humaine
VOR	VHF Omnidirectional Range est un système de positionnement radioélectrique utilisé en navigation aérienne

RESUME

Contexte du CGES

Ce rapport présente le Cadre de Gestion Environnemental et Social (CGES) établi pour le **Programme de Développement et de Sécurisation des Infrastructures de Transports** conçu par le Gouvernement du Cameroun qui sollicite un appui financier de la Banque Mondiale. Il constitue le volume 1 des études réalisées sur le plan environnemental et social, et est complété par le Cadre de Politique de Réinstallation (CPR) qui fait l'objet du Volume 2.

Le programme a un triple objectif à savoir :

- L'amélioration de la traficabilité et la sécurité du transport sur la section routière Babadjou – Bamenda à travers la réhabilitation de la route et l'aménagement des infrastructures socio-économiques locales en faveur des riverains de la route ;
- Le renforcement de la sécurité et la sûreté dans les quatre aéroports internationaux du Cameroun (Douala, Yaoundé-Nsimalen, Garoua et Maroua-Salak) à travers la construction des centres d'opération d'urgence (CDOU), la réhabilitation des clôtures de sécurité, l'aménagement d'une piste de patrouille. A cette composante se greffe aussi l'identification des besoins d'infrastructures de base pour les quartiers pauvres autour des quatre aéroports ;
- L'appui à la planification et à la gestion des programmes de transport à travers l'assistance technique et la formation.

L'objectif du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) est d'établir un processus de sélection environnementale et sociale qui permettra aux Maitres d'Ouvrage chargés de la mise en œuvre des différentes activités (ou projets) du Programme, de pouvoir identifier, les niveaux d'études environnementales spécifiques requises avant la phase d'exécution.

Cadre politique et réglementaire

Les composantes ou projets du programme doivent être autant conformes aux politiques nationales en matière environnementale et sociale qu'avec les politiques de la Banque Mondiale qui est le Bailleur de Fonds.

Sur le plan national, le Cameroun dispose d'un important arsenal juridique en matière de protection de l'environnement sur lequel l'étude s'appuie. Le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale dont il est question est l'équivalent au plan national de l'Evaluation Environnementale Stratégique (EES) instituée par le Décret N°2013/0171/PM du 14 février 2013 pour les politiques, plans et programmes. Ce décret prévoit par ailleurs que le promoteur d'une politique ou programme, peut être appelé à réaliser une évaluation environnementale spécifique pour chaque composante de son programme. Le tri et la classification des composantes du Programme selon le niveau d'étude requis s'appuie sur les Arrêtés N°001/MINEPDED et N° 002/MINEPDED du 08 février 2016 qui fixent les différentes catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à une étude d'impact environnemental.

S'agissant des politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale, 03 politiques seront applicables dans le cadre du Programme. Ce sont : l'OP 4.01 sur l'Evaluation Environnementale qui inclut la diffusion de l'information ; OP 4.11 Ressources culturelles physiques ; OP 4.12 sur les Réinstallations Involontaires.

Acteurs institutionnels

Les principaux acteurs, qui interviennent dans le cadre du présent Programme sont : le Ministère de l'Économie, du Plan et de l'Aménagement du Territoire (MINEPAT), le Ministère des Travaux Publics (MINTP), la Cameroon Civil Aviation Authority (CCAA), la Cellule BAD-BM du MINTP, le Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable (MINEPDED), le Ministère des Domaines, du Cadastre et des Affaires Foncières (MINDCAF), le Ministère des Transports (MINT), le Ministère de l'Habitat et du Développement Urbain (MINH DU), le Ministère des Finances (MINFI), les différentes collectivités territoriales décentralisées.

Description de l'environnement

Le programme s'étend sur six Régions du Cameroun notamment les Régions de l'Extrême-Nord, du Nord, du Centre, du Littoral, de l'Ouest et du Nord –Ouest et sur six Départements, respectivement le Diamaré, la Bénoué, la Mefou-et-Afamba, le Wouri, les Bamboutos et la Mezam. Cette situation induit une diversité écologique, de peuplements et de cultures, de richesses et des potentialités remarquables dans divers domaines : agriculture, élevage, pêche, forêts, ressources en eau, ressources énergétiques et minières, gestion foncière. Les six Régions du projet peuvent être regroupées en quatre zones agro écologiques aux enjeux environnementaux et sociaux homogènes.

Dans la zone soudano sahélienne qui inclut Maroua et Garoua, la rudesse du climat, la raréfaction de la ressource en eau et la présence des sols sablo-argileux (vertisols, karal) de faible portance sont des contraintes physiques à prendre en compte lors de la mise en œuvre de projet de construction tels que les bâtiments de CDOU. La bonne exposition au soleil constitue par contre un atout pour la production de l'électricité à partir des sources énergies renouvelables. Sur le plan socio-économique et humain, cette zone est de plus en plus sous l'influence des attaques terroristes de la secte Boko Haram, à l'origine d'une baisse globale d'activités économiques et des mouvements migratoires des populations en quête d'espaces libres, viables et sécurisés. Ce contexte généralisé d'insécurité justifie l'urgence de renforcer les clôtures autour des aéroports de Maroua-Salak et Garoua et d'apporter un appui infrastructurel et divers aux populations ainsi défavorisées par la guerre.

Douala appartient à la zone de forêt humide à pluviométrie monomodale. La zone du projet ici est logée dans l'embouchure du fleuve Wouri où la forte intensité de pluie est favorable aux phénomènes réguliers d'inondation surtout dans les quartiers mal structurés comme New-town-Aéroport, Dindé, Cité Berges, etc. La végétation à l'origine constituée de mangrove a fortement régressé à la suite de la pression foncière qui conduit les populations à s'installer dans les zones insalubres et dangereuses comme la réserve forestière du Bois des Singes (qui abrite une décharge sauvage des eaux usées-vanne) et à occuper de manière illégale des domaines réservés de l'Etat comme celui de l'aéroport de Douala. Cette forme d'urbanisation anarchique expose les habitants des quartiers à divers niveaux de pollution (bruits, odeurs nauséabondes, pollution des eaux, insalubrité, prolifération des vecteurs de maladies...). Les problèmes majeurs des quartiers riverains de l'aéroport de Douala relèvent ainsi de l'absence de servitudes, de réseaux d'assainissement, d'adduction en eau potable, l'absence d'espaces récréatifs, les difficultés d'accès aux services sociaux de base. Sur le plan social, le niveau de pauvreté, le taux de chômage chez les jeunes sont à l'origine des fléaux comme le banditisme, du trafic de contrebande et leurs auteurs utilisent des parcelles non exploitées de l'aéroport comme refuge. La recherche des stades de foot, des produits forestiers non ligneux comme capital de commerce, et de chemins raccourcis pour se déplacer constituent autant de motifs qui peuvent justifier l'intrusion des populations dans le domaine de l'aéroport.

Le site de l'aéroport de Yaoundé-Nsimalen appartient à la zone de forêt humide à pluviométrie bimodale qui s'étend sur la majeure partie du plateau sud-camerounais. Elle est caractérisée par des forêts dégradées constituées d'espèces héliophiles (*Ceiba pentandra*, *Musanga cercropoides* et *Elaeïs guinensis*), trouées de jachères broussailleuses et de cultures vivrières en association. Sur le plan socioéconomique et culturel, les populations sont pour la grande majorité des ethnies Bene, Ewondo et Bulu, de religion chrétienne ou catholique. L'activité dominante est l'agriculture dont l'essor est freiné par l'état dégradé des routes qui rend difficile l'évacuation des productions vivrières vers les grands marchés. Parmi les problèmes rencontrés, l'enclavement de certains villages, la raréfaction des moyens de transport, les conflits fonciers, l'irrégularité dans la répartition des infrastructures sociales base (écoles, forages, centre de santé...). Les localités se trouvant derrière le domaine de l'aéroport à l'instar de MBeloa, Benebalot, se sentent les plus défavorisées. L'intrusion des populations dans le domaine de l'aéroport et la traversée de la piste d'atterrissage par les riveraines trouvent leur justification en partie dans la recherche des chemins raccourcis pour se rendre au Sanctuaire Marial, dans les écoles, centre de santé, marché ou au niveau des points de chargement des transports qui desservent les centres urbains (Mbalmayo, Yaoundé).

Dans la zone agro écologique des Hauts-plateaux de l'Ouest où s'inscrit le tracé de la route Babadjou-Bamenda, l'environnement physique est marqué par des reliefs accidentés et des écoulements torrentiels des chutes d'eau depuis les sommets des montagnes volcaniques dont les altitudes varient entre 800 m et 2700 m. La végétation de type de savane arborée est fortement dévastée pour l'agriculture et le pâturage. Les caractéristiques des sols à forte porosité et à faible cohésion, associées aux fortes pentes, aux pluies importantes (1400–2500 mm) et à l'action anthropique (déforestation, mauvaises techniques culturales, urbanisation non contrôlée), sont à l'origine des éboulements/glislements de terrain qui deviennent récurrents dans certaines localités (Kekem, Akum, falaise de Bamenda). Ces facteurs (reliefs, sols et pluviométrie) constituent des contraintes réelles de conception et de durabilité des infrastructures routières. La route en étude est par conséquent très sinueuse par endroits et connaît de graves problèmes d'assainissement à l'origine de sa dégradation. Des corrections de tracé sont envisagées en vue d'assurer la sécurité du transport, des biens et des personnes.

Initialement conçue comme la route de l'unité nationale dans les années qui suivaient l'indépendance, cette route assure la liaison entre les départements limitrophes du Mbamboutos et de la Mezam situés respectivement, dans les parties francophone et anglophone du Cameroun. Cependant, son état de dégradation actuel et l'arrêt des travaux en limite de ce tronçon dans le cadre du Programme d'Urgence lancé en 2013 ont fait l'objet de frustrations, pour les populations et opérateurs économiques de cette partie du pays qui sont exposés aux coûts élevés de transport et d'entretien de véhicules, de pertes de temps et d'inconfort lors des voyages, des risques d'accidents et de perte de biens, aux difficultés d'écoulement des productions agricoles et d'approvisionnement en produits manufacturés....

Les populations rencontrées font partie de l'ethnie Bamiléké dont l'agriculture et le commerce constituent les principales activités. Les autres problèmes relevés dans la zone du projet sont entre autres : l'inondation des maisons et champs dues à une mauvaise orientation des exutoires des ouvrages d'assainissement, l'insécurité de certaines installations humaines proches de la route, le faible taux de connexion au réseau d'adduction en eau potable et électricité, l'enclavement de certaines localités due à l'état des routes, l'insalubrité due à une faiblesse des capacités des communes à assurer la collecte et l'élimination des déchets, un faible taux de scolarisation due à une répartition inégale des établissements scolaires...

Impacts des différentes composantes du programme et niveau d'étude requis

Les impacts environnementaux et sociaux potentiels du Programme découleront essentiellement des travaux de génie civil liés aux composantes 1 et 2. Les activités de la composante 3 relèvent de la formation et des équipements de navigation aérienne et sortent du cadre de l'évaluation environnementale. La composante 1 sera l'objet d'une EIES étant entendu que toutes les emprises sont connues. La composante 2 quant-à elle fera l'objet d'un audit en ce qui concerne la construction des clôtures autour des aéroports de Yaoundé et Douala, tandis que la construction des bâtiments devant abriter les CDOU nécessiterons des Notices environnementales car ces projets disposent déjà d'EIES. Les audits serviront à évaluer la mise en œuvre des Plans de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) correspondants.

Sans être exhaustif, les impacts génériques majeurs ont été répertoriés à ce stade :

- **Réhabilitation de la route Babadjou-Bamenda** y compris les voiries urbaines:

Selon la classification de la BM, le projet est classé **en catégorie B** en raison de l'ampleur des travaux et de la nature des impacts pouvant en découler. Cette catégorisation renvoie sur le plan national, à l'Arrêté N°001/MINEPDED du 8 février 2016 selon lequel **tout projet de réhabilitation de route** est soumis à une **EIES sommaire**.

En fonction des variantes techniques d'aménagement (élargissement des plates-formes, corrections de tracé pour améliorer la sécurité du trafic, construction des ouvrages d'art ou hydraulique, volume des terrassements...), le projet pourrait engendrer des impacts plus ou moins importants en raison de l'ampleur des travaux et de la sensibilité des sites concernés. A noter que le risque d'éboulement /glissement de terrains est assez fréquent autour de cet itinéraire notamment à Akum et niveau de la falaise de Bamenda.

Par ailleurs, à l'instar de la plupart des projets routiers, cette composante pourra générer de nombreux impacts négatifs parmi lesquels, la perturbation de trafic et des activités économiques pendant les travaux, l'abattage des arbres, la destruction des cultures et autres biens présents dans l'emprise, plus spécifiquement à la traversée des agglomérations, péage de Santa, zones de marché et section urbaine. L'acquisition des sites pour les installations de chantier, l'ouverture de déviations provisoires, l'exploitation des carrières de roche et des sites d'emprunt figurent aussi parmi les activités du projet routier pouvant générer des déplacements involontaires provisoires ou permanents de populations. Les impacts sociaux sur les déplacements involontaires sont traités dans le CPR produit en volume 2 qui encadre l'élaboration des PAR spécifiques.

Les impacts positifs identifiés seront liés à l'atteinte des objectifs visés par le projet, notamment la sécurisation du trafic et la réduction de la fréquence d'accidents ; l'optimisation des temps de voyage et des coûts d'entretien des véhicules, le renforcement de l'intégration nationale par l'entretien d'une liaison routière permanente entre les régions du Centre, de l'Ouest et du Nord-Ouest. Les opportunités d'emploi et de service pour jeunes riverains et PME locales/nationales comptent également parmi les impacts positifs.

Les recommandations visant à limiter les risques à un niveau suffisamment maîtrisable portent entre autres sur : (i) la réalisation des études géotechniques approfondies sur les sections sensibles aux glissements ; (ii) l'aménagement d'une voie de déviation à l'entrée de la ville de Bamenda comme alternative à la section dangereuse qui passe par la falaise de Bamenda ; (iii) le maintien du tracé en priorité dans les emprises existantes ou disponibles, (iv) la dotation des localités riveraines en infrastructures sociales en guise

de compensation aux impacts irréversibles générés par les travaux. Enfin, un Cadre de Politique de Recasement a été élaboré pour encadrer les déplacements involontaires.

■ **Sécurité et sécurisation des 4 aéroports internationaux du Cameroun :**

A priori, tous les travaux prévus dans ces quatre aéroports (bâtiments CDOU, route de patrouille et réfection de clôture) sont contenus à l'intérieur de leurs domaines sécurisés et devraient par conséquent avoir une portée limitée. Aucune acquisition foncière n'est requise et donc pas d'expropriation. Les sites sont fortement exploités par les services de l'aviation civile et des ADC et par conséquent les enjeux en matière de conservation sont mineurs.

La construction des bâtiments devant abriter le CDOU: Que ce soit à Yaoundé, Maroua et Garoua, les sites retenus pour l'implantation de ces bâtiments sont des terrains nus ou engazonnés sans particularités par ailleurs. Les impacts spécifiques de ces travaux de bâtiment seront liés à la provenance des matériaux de construction, la gestion des déchets de chantier et les conditions de travail des employés (hygiène – sécurité). En phase exploitation, l'empreinte du bâtiment sera liée au mode de gestion des déchets, des eaux usées et vannes, à la consommation d'eau et d'énergie.

Les bâtiments R+2 à usage de services nécessiteront la réalisation d'une **Notice d'Impact Environnemental** selon les termes de l'Arrêté N°002/MINEPDED du 8 février 2016. La prise en compte des critères de Haute Qualité Environnementale de Bâtiment est recommandée en phase conception pour le choix des appareils économiseurs d'eau, l'utilisation des énergies renouvelables et ampoules à faible consommation, le traitement des eaux usées avant rejet dans la nature, l'aménagement paysager.

La réhabilitation des clôtures de sécurité autour des aéroports :

A Yaoundé-Nsimalen et à Douala, il s'agira des réparations ou du renforcement de grilles existantes notamment au droit des zones vandalisées par les riverains. Bien que ces travaux soient de très faible ampleur, il semble important de s'intéresser aux mobiles d'intrusion des populations dans les domaines aéroportuaires afin de garantir la pérennité des investissements à réaliser.

Pour Yaoundé et Douala, des EIES avaient été réalisées en 2005 pour les travaux de pose de clôture. Un **Audit Environnemental et social** est préconisé pour vérifier la prise en compte effective des aspects sociaux prévus dans le PGES de chacun de ces aéroports. Cet audit pourrait déboucher sur la mise en place d'une politique de responsabilité sociale et sociétale de la CCAA vis-à-vis des populations riveraines de chacun de ces aéroports. A Yaoundé, il est également prévu la construction de la clôture autour du **Sanctuaire Marial de Nsimalen** dont le domaine ne sera pas impacté. Aucun enjeu environnemental n'est relevé. Cependant, cette clôture pourrait être perçue par certains pèlerins comme un ouvrage de restriction d'accès à ce site culturel. Une enquête sociale pour vérifier l'adhésion de la communauté chrétienne à ce projet est nécessaire et constituerait une étape importante de l'Audit préconisé.

A Maroua-Salak et Garoua, les clôtures en béton seront refaites avec le même matériau dans les zones où elles sont vétustes. Aucun enjeu spécifique n'a été relevé sur ces deux derniers sites qui ne connaissent pas encore le phénomène d'intrusion des populations. **Une Notice d'Impact Environnemental serait suffisante pour couvrir ces travaux.** Par ailleurs, dans un souci d'économie et de diligence, et compte tenu de leur localisation dans la même zone agro écologique, un plaidoyer pourrait être mené en

vue de l'élaboration d'un dossier unique d'EIES couvrant les travaux de bâtiments et réfection de clôtures pour les sites aéroports de Maroua et Garoua.

L'aménagement de la piste de patrouille à Douala : les travaux envisagés portent sur le bitumage de la route de patrouille sur 13,800 kilomètres dont l'itinéraire est circonscrit à l'intérieur du domaine de l'aéroport et côtoie la clôture de sécurité qui l'entoure. Son aménagement ne nécessite pas de nouvelles emprises. Le domaine aéroportuaire est caractérisé par la présence **d'une forêt de mangrove résiduelle** qui borde la piste de patrouille en terre à certaines sections (côté **VHF Omnidirectional Range**. (VOR)), la présence du **cimetière des bois de singes** qui jouxte la clôture et la piste, d'importants dépôts de déchets ménagers mis en place par les habitants des quartiers riverains et les commerçants du marché du Bloc 9 peu desservis par les services de collecte publique de déchets.

Par ailleurs, des ouvrages d'assainissement ont été construits en 2011 sur la piste existante avec des exutoires orientés vers les habitations riveraines qui sont ainsi exposées aux inondations par temps de pluie. En outre, le non entretien des espaces non construits de l'aéroport est favorable à la prolifération des serpents, moustiques et autres vecteurs de maladies, qui menacent la santé et la sécurité des riverains. Ces lieux servent aussi de cachette aux repris de justice et personnes consommant la drogue.

Les impacts négatifs des travaux de bitumage de la route de patrouille seront classiques et similaires à ceux des chantiers routiers avec une certaine modération au niveau de leur ampleur. Bien qu'il n'y ait pas d'expropriation envisagée, la précarité et la proximité de l'habitat autour de la clôture suggère des risques de destructions accidentelles dues aux travaux (vibrations d'engins...). Sur le plan positif, la présence de la route bitumée sera favorable aux patrouilles régulières des services de sécurité de l'aéroport, l'entretien facile des espaces non aménagés et de la clôture, la lutte contre l'insalubrité et l'insécurité. Pris séparément, les travaux d'aménagement de la piste de patrouille feraient partie de la catégorie B selon la BM et nécessiteraient une EIES simplifiée au regard de l'Arrêté N° 0001/MINEPDED du 8 février 2016.

Les enjeux de réfection de la clôture et de bitumage de la route de patrouille étant importants et étroitement liés, la seconde option suggérée est de réaliser une **EIES détaillée couvrant ces deux sous composantes**.

■ **Identification des infrastructures sociales/socio-économiques de base en faveur des riverains**

La mise en place ou la réalisation des infrastructures sociales en faveur des populations riveraines se présente comme une mesure d'atténuation des impacts ci-dessus énoncés.

Que ce soit pour le projet routier ou pour la composante aéroportuaire, les critères de choix de ces infrastructures seront orientés de manière à (i) éviter des expropriations supplémentaires, (ii) à assurer qu'elles répondent aux besoins formulés par les riverains, (iii) à garantir les capacités locales à les rendre opérationnelles et à en assurer la maintenance.

Parmi les actions pré identifiées à Yaoundé-Nsimalen, on a : la construction des logements d'astreintes pour le personnel de certains services publics (enseignants, infirmiers) ; l'aménagement ou la sécurisation des aires de marché, la dotation des localités enclavées en motos pour faciliter les conditions de mobilité, l'aménagement des points de stationnement et points de chargement des transports (petites gare

routières)...A noter qu'ici l'aménagement de la route de contournement de l'aéroport apparait comme une priorité parmi les attentes des populations.

A Douala, les mesures suggérées portent sur la rétrocession aux riverains des aires de jeu existant au sein de l'aéroport, l'aménagement des pistes de desserte dans les quartiers enclavés pour améliorer les conditions de mobilité des personnes et l'extension des services de collecte de déchets aux zones actuellement enclavées.

Pour les localités riveraines de l'axe Babadjou-Bamenda, les doléances portent sur l'extension des réseaux électriques et d'adduction en eau potable, l'aménagement des accès riverains, la sécurisation des aires de marchés et des stationnements de motos-taxis.

La liste définitive des infrastructures sociales ainsi que leur localisation précise se fera au terme d'une évaluation sociale basée sur une approche participative. Une grille d'évaluation a été proposée pour les mesures d'accompagnement (ou sous-projets) qui seront éligibles aux financements de la Banque Mondiale.

Enfin, le Plan Cadre de Gestion Environnemental et Social (PCGES) élaboré pour la mise en œuvre et le suivi du Programme repose en priorité :

- Sur le plan institutionnel, l'existence chez les maitres d'ouvrages (MINTP et la CCAA), d'Unités de Gestion de Projets compétentes pour le suivi des aspects environnementaux et sociaux. Il s'agit pour le MINTP, de la Cellule de Protection de l'Environnement et des Infrastructures (CPEI) et la Cellule BAD-BM et d'autre part de la Cellule de Coordination du PRSSAC 2 de la CCAA qui disposent tous de personnel qualifié et des moyens logistiques requis pour assurer ces missions ;
- la budgétisation des coûts environnementaux et sociaux et notamment (des études complémentaires, des frais d'examen administratifs pour les TDR et rapports, des frais d'examen des TDR, de rapports d'EIES, des coûts des prestations de Consultants pour la réalisation des EIES spécifiques,
- la budgétisation des coûts des mesures environnementales et sociales d'accompagnement identifiées pour chaque composante. Afin de mettre en relief l'aspect social du projet, **une provision équivalente à 5% du coût des travaux est préconisé pour financer ces mesures ;**
- le suivi de la conformité du projet au regard des procédures nationales en vigueur (obtention de certificat de conformité environnementale) et des exigences du Bailleur de Fonds (prise en compte des grands enjeux de l'heure).
- L'insertion des clauses environnementales et sociales dans les dossiers d'appel d'offre de recrutement des entreprises en charge des travaux et des bureaux de contrôle.

Le budget estimé pour la mise en œuvre du CGES est de 97 millions de FCFA pour la réalisation des études complémentaires et les procédures administratives. 5% des coûts des investissements par composante pour le financement des mesures environnementales et sociales d'accompagnement et les indemnités prévues dans le cadre des PAR. Le détail estimatif de ces coûts est donné par le tableau ci-dessous.

Rubriques du PCGES	Sous rubriques	Coûts
Suivi de l'exécution du programme par la Cellule de Coordination BAD/BM du MINTP et de la conformité des projets au regard des procédures nationales en vigueur des exigences du Bailleur de Fonds	Mise en place d'une Unité de Gestion du Projet	Budget et personnel interne du Maitre d'Ouvrage ou de l'Administration
	Formation	
	Moyens logistiques et financiers (prévus dans le DAO des travaux)	
Suivi de l'exécution du programme par la Cellule de Coordination du PRSSAC 2 de la CCAA et de la conformité des projets au regard des procédures nationales en vigueur des exigences du Bailleur de Fonds	Mise en place d'une Unité de Gestion du Projet	Budget et personnel interne du Maitre d'Ouvrage ou de l'Administration
	Formation	
	Moyens logistiques et financiers	
Frais d'examen des TDR	EIES route Babadjou Bamenda	2.000.000
	Audit Environnemental et Social aéroport de Douala / EIES détaillée (piste + clôture)	1.500.000
	Audit Environnemental et Social aéroport de Yaoundé	1.500.000
	EIES bitumage route de contournement de l'aéroport de Nsimalen	2 000 000
	Notice d'Impact pour les infrastructures sociales	-
Frais d'examen des rapports d'Audits et EIES	EIES route Babadjou Bamenda	5.000.000
	Audit Environnemental et Social aéroport de Douala / EIES détaillée (piste + clôture)	5.000.000
	Audit Environnemental et Social aéroport de Yaoundé	5.000.000
	EIES bitumage route de contournement de l'aéroport de Nsimalen	5 000 000
	Notices d'Impact Garoua et Maroua	-
	Notice d'Impact pour les infrastructures sociales	-
Coûts des prestations de Consultants pour la réalisation des EIES, NIE, PAR spécifiques	EIES route Babadjou Bamenda	20. 000 000
	Audit Environnemental et Social aéroport de Douala / EIES détaillée (piste + clôture)	15.000.000
	Audit Environnemental et Social aéroport de Yaoundé	15 000 000
	EIES bitumage route de contournement de l'aéroport de Nsimalen	15 000 000
	Notice d'Impact pour les infrastructures sociales	-
	Notices d'Impact Garoua et Maroua	5.000 000
Provision pour le coût des mesures environnementales et sociale de chaque composante	Sensibilisation sur thématiques diverses Mesures d'accompagnement Mesures sociales Provision de coût pour expropriation et mise en œuvre de PAR	5% du coût des investissements

EXECUTIVE SUMMARY

ESMF Background

This report presents the Environmental and Social Management Framework (ESMF) devised for the Transport Infrastructure Development and Safety Programmeme conceived by the Government of Cameroon that is requesting financial support from the World Bank. It is the first volume of the studies conducted at the environmental and social level and is complemented by the Resettlement Policy Framework (RPF) which is the object of volume 2.

This programme has three objectives, namely:

- Improvement of traffic flow and safety on the Babadjou - Bamenda road section through the rehabilitation of the road and the development of local socio-economic infrastructure in favour of the nearby residents;
- Strengthening of safety and security in the four international airports of Cameroon (Douala, Yaounde-Nsimalen, Garoua and Maroua-Salak) through the construction of emergency operation centres (DEOC), the rehabilitation of security fences, the development of a patrol track. In addition to this component is the identification of basic infrastructure needs for the poor neighborhoods around the four airports;
- Support for the planning and management of transportation programmemes through technical assistance and training.

The objective of the Environmental and Social Management Framework (ESMF) is to establish a process of environmental and social screening that will enable the Project Owners who are responsible for the execution of the different activities (or projects) of the Programmeme identify the levels of the specific environmental studies required before the execution phase.

Regulatory and policy framework

The components or projects of the programme must correspond to national policies on environmental and social stakes as well as to the policies of the World Bank which is the financial donor.

At the national level, Cameroon has a significant legal arsenal on environmental protection on which the study is based. The Strategic Environmental Assessment (SEA) here is established by Decree No. 2013/0171/PM of 14 February 2013 for policies, plans and programmes. The decree also stipulates that the proponent of a policy or programme may be required to carry out a specific environmental assessment for each component of its programme. The selection and classification of the programme components according to the required level of study is based on Orders No. 0070/MINEPDED and No. 002/MINEPDED and of 8 February 2016 which sets out the different categories of operations whose execution is subject to the conduct of an environmental impact study.

Regarding the safeguard policies of the World Bank, 3 policies will be applicable within the framework of the Programme. They are: OP 4.01 on Environmental Assessment which includes the dissemination of information; OP 4.11 on Physical Cultural Resources; OP 4.12 on Involuntary Resettlement.

Institutional stakeholders

The main stakeholders involved within the framework of this programme are: Ministry of the Economy, Plan and Regional Development (MINEPAT), the Ministry of Public Works (MINTP), the Cameroon Civil Aviation Authority (CCAA), the MINTP ADB-WB Unit, the Ministry of Environment,

Nature Protection and Sustainable Development (MINEPDED), the Ministry of State Property and Land Tenure (MINDCAF), Ministry of Transport (MINT), the Ministry of Housing and Urban Development (MINDUH), the Ministry of Finance (MINFI), the different decentralized local authorities.

Description of the environment

The programme covers six regions of Cameroon, including the Far-North, North, Centre, Littoral, West and North-West regions and six Divisions namely: Diamaré, Benue, Mefou-et-Afamba, Wouri, Bamboutos and Mezam Divisions respectively. This situation calls for ecological, population, cultural, wealth and remarkable potential diversity in various fields: agriculture, livestock, fisheries, forests, water resources, energy and mineral resources, land management. The six regions of the project may be grouped into four agro-ecological areas with environmental and social homogeneous stakes.

In the Sudano-Sahelian area which includes Maroua and Garoua, harsh climate, scarcity of water resources and the presence of low bearing sandy-clay soils (Vertisols, karal) are physical constraints to be taken into account during the execution of construction projects such as DEOC buildings. On the other hand, good sun exposure is an asset for the production of electricity from renewable energy sources. At the socio-economic and human level, this area is increasingly under the influence of the Boko Haram terrorist attacks, which is the cause of overall decline in the economic activities and migration of the population in search of open, sustainable and secured space. This context of widespread insecurity justifies the urgency to reinforce the fences around the Maroua-Salak and Garoua airports and provide infrastructural and other assistance to the various populations thus disadvantaged by war.

Douala is situated in the humid forest zone with unimodal rainfall. Here, the project area is located in the mouth of the Wouri River where the high intensity of rain leads to regular floods especially in poorly structured neighborhoods like New-town-airport, Dindé, Cité Berges, etc. Originally made up of mangrove, the vegetation has considerably regressed as a result of land pressure that has led population to settle in unhealthy and dangerous areas such as the Bois des Singes forest reserve (hosting a wild discharge of waste waters) and illegally occupy State's land like that of the Douala airport. This form of uncontrolled urbanization exposes the inhabitants of the quarter to various levels of pollution (noise, sickening odours, water pollution, unhealthiness, proliferation of disease vectors ...). The major problems of the quarters around the Douala Airport therefore result from the lack of roads, drainage and drinking water networks, the lack of recreational areas, difficulties of access basic social services. With regard to social life, the level of poverty, the unemployment rate among youths are the source of ills such as crime, trafficking and smuggling and the perpetrators of such acts use undeveloped portions of the airport as a refuge. The need for football stadiums, non-woody forest products as a capital for commerce, and shortcuts are all reasons that justify the intrusion of the population in the airport land.

The Nsimalen airport is situated in the humid forest area with a bimodal rainfall extending over most of the Southern Cameroon plateau. It is characterized by degraded forests made up of sun-loving species (*Ceiba pentandra*, *Musanga cercropoides* and *Elaeis guinensis*) interspaced with a combination of bushy fallows and food crops. Socio-economically and culturally, the majority of the population is from the Bene, Ewondo and Bulu ethnic groups and is Christian. The main activity is agriculture whose development is hindered by the poor state of the roads which does not favour the evacuation of food crops to major markets. Among the problems encountered are the enclavement of some villages, the scarcity of transportation means, land disputes, irregularity in the distribution of basic social infrastructure (schools, wells, health centres ...). The localities situated behind the airport area like MBeloa, Bénébalot, are the most disadvantaged. The intrusion of the population in

the airport area and the crossing of the airstrip by the nearby residents can partly be justified by the need for shortcuts to reach the Mary Sanctuary, schools, health centres, markets or the transportation loading points that serve the urban centres (Mbalmayo, Yaounde).

In the Western Highlands agro-ecological area where the Babadjou-Bamenda road is found, the physical environment is marked by rugged terrain and torrential flow of water falls from the volcanic mountain with altitudes ranging between 800 m and 2700 m. The savannah type vegetation is greatly devastated for agricultural and grazing activities. The characteristics of highly porous and low cohesion soils, combined with steep slopes, heavy rains (1400-2500 mm) and human actions (deforestation, poor farming techniques, uncontrolled urbanization), are the sources of fallen rocks/landslides that are frequent in certain localities (Kekem, Akum, Bamenda cliff). These factors (reliefs, soils and rainfalls) represent actual constraints for the design and sustainability of road infrastructure. The road under study is consequently very windy in certain places and has severe drainage problems that lead to its degradation. Modifications are envisaged on the alignment to ensure the safety of transportation, goods and people.

Initially designed as the road of national unity following independence, this road links the neighboring Divisions of Mbamboutos and Mezam which are located respectively in the French and English parts of Cameroon. However, its current state of degradation and the suspension of works at the limit of this stretch as part of the Emergency Programme launched in 2013 have frustrated the population and economic operators in this part of the country who face high transportation and vehicle maintenance costs, the loss of time and discomfort when traveling, the risk of accidents and loss of property, difficulties to commercialize agricultural produce and to acquire manufactured products....

The population concerned is from the Bamileke ethnic group whose principal activities are agriculture and commerce. Other problems identified in the project area include: the flooding of homes and farms due to poor canalization of drainage structures outlets, insecurity of certain human settlements close to the road, poor connection to the drinking water and electricity network, enclavement of certain localities due to bad road, poor sanitation due to deficit in the capacity of councils to collect and dispose wastes, low education rate because to the uneven distribution of schools ...

Impacts of the different components of the programme and educational qualifications

The potential environmental and social impacts of the Programme will come essentially from the civil works relating to components 1 and 2. The activities of component 3 will concern training and air navigation facilities and will not be part of the environmental assessment. Component 1 shall be the object of an ESIS because all the rights-of-ways are known. Component 2 on its part shall be subject to an audit of the construction of fences round the Yaounde and Douala airports, whereas the construction of the buildings to house the DEOCs will require environmental Notices because these projects already have ESIS. The audits will enable the evaluation of the implementation of the corresponding Environmental and Social Management Plans (ESMP).

Without being exhaustive, the major generic impacts have been identified at this stage:

Rehabilitation of the Babadjou-Bamenda road, including urban road networks:

- According to the WB classification, the project is in **category B** because of the importance of the works and the type of impacts it will have. At the national level, this categorization is stipulated in Order No. 001/MINEPDED of 8 February 2016 by which **any road rehabilitation project** is subject to a **summary ESIS**.

Based on the techniques development variations (widening of the platforms, modification of alignment in order to improve traffic safety, construction of engineering or hydraulic structures, volume of earthworks ...), the project may have more or less significant impacts

because of the scope of the works and the sensitivity of the sites concerned. It should be noted that the risk of fallen rocks/landslides is quite common along this itinerary, especially in Akum and at the Bamenda cliff.

Moreover, like most road projects, this component may generate many negative impacts including, the disruption of traffic and economic activities during the works, the felling of trees, the destruction of crops and other property on the right-of-way, specifically when crossing urban areas, the Santa toll gate, market areas and urban sections. The acquisition of sites for the constructions facilities, the opening of temporary deviations, the exploitation of rock quarries and borrowed sites are also part of the road project which may cause the temporary or permanent involuntary displacement of the population. The social impacts on involuntary displacement have been addressed in volume 2 of the CPR which handles the development of specific PARs.

The identified positive impacts will be related to the attainment of the objectives of the project, especially the safety of traffic and the reduction of accidents; the optimization of travel time and of the maintenance cost of vehicles, the strengthening of national integration through the permanent maintenance of a road linking the Centre, West and North-West regions. Employment and service opportunities for youths and local/National SMEs are also part of the positive impacts.

As classified by the World Bank, the project is classified as **Category B** because of the scope of work and the nature of impacts that may result. Next Order No. 0070 / MINEP of 22 April 2005, **the project of rehabilitation of the road Babadjou- Bamenda including urban sections**, to be subjected to **summary ESIA**.

Recommendations to reduce the risk to a sufficiently manageable level include: (i) the conduct of comprehensive geotechnical studies on landslide-prone stretches; (ii) the development of a bypass at the entrance to Bamenda town as an alternative to the dangerous section which passes through the Bamenda upstation cliff; (iii) maintaining the alignment in priority in the existing or available right-of-ways (iv) the provision of social infrastructure to local communities as compensation for the irreversible impacts of the works. Finally, a Resettlement Policy Framework has been developed to manage involuntary displacements.

■ **Safety and security of the 4 Cameroon international airports:**

Normally, all the works planned in these four airports (DEOC buildings, patrol road and repairing of fence) are situated within their secured areas and should therefore be limited in scope. No land acquisition is required and therefore no expropriation. The sites are heavily exploited by the civil aviation and ADC services, thus conservation is a minor issue.

The construction of buildings to house DEOC: Be it in Yaounde, Garoua and Maroua, the sites selected for the implantation of these buildings are bare or grass lands without any particularity. The specific impacts of these building works will concern the origin of the construction materials, the management of construction wastes and the working conditions of employees (Hygiene - safety). At the exploitation phase, the building will be related to the management mode of wastes, sewage water, valves as well as water and energy consumption.

2-storeyed buildings for services will require an Environmental impact Notice in keeping with the terms of Order No.002/MINEPDED of 8 February 2016. For this category of work, taking into account of the criteria of high environmental quality buildings is recommended in the design phase for the selection of water-saving devices, the use of renewable energy and light bulbs of low-energy, the treatment of sewage water before releasing.

Rehabilitation of security fences around airports: In Yaounde Nsimalen and Douala, the repairs or reinforcement will concern existing grids, especially at the places vandalized by nearby residents. Although this work is of little scope, it would be necessary to focus on the motive for the intrusion of the population in the airport land so as to ensure the sustainability of the investments to be made.

For Yaounde and Douala, the ESIS were conducted in 2005 for the fence implantation works. An **Environmental and Social Audit** is envisaged to checking the effective inclusion of the social aspects provided for in the ESMP of each of the airports. The audit may lead to the establishment of a policy of the social and corporate responsibility of the CCAA vis-à-vis the local population of each of these airports. In Yaounde, the construction of a fence around the **Nsimalen Mary Sanctuary** is also envisaged and its area will not be impacted. No environmental issue has been identified. However, the fence may be considered by some pilgrims as a work to restrict access to the cultural site. A social survey to verify the adhesion of the Christian community to this project is needed and would be an important step of the planned audit.

In Maroua -Salak and Garoua, the concrete fences will be rebuilt with the same material in areas where they are dilapidated. No specific stake has been identified on the two last sites on which the population has not yet intruded. An **Environmental Impact Notice would be enough** to execute the works. Moreover, for the sake of economy and diligence, and on account of their location in the same agro-ecological area, a plea could be made to produce a single ESIS file in view of the building and repair works of fences for the Maroua and Garoua airports.

- **Development of the patrol track in Douala:** the proposed works involve the pavement of 13.800 km of patrol road whose itinerary is within the airport land and close to the security fence surrounding it. Its development does not require new rights-of-ways. The airport premises is characterized by the presence of a **residual mangrove forest** that borders the earth patrol track in certain sections (VOR side), the presence of the **Bois de Singes cemetery** which is near the fence and the track, large heaps of household wastes dumped by inhabitants of the nearby quarters and traders of Block 9 market which is neglected by the public waste collection services.

On the other hand, drainage structures were constructed in 2011 on the existing track with outlets facing nearby houses; thereby exposing them to flooding in rainy periods. In addition, the non-maintenance of the unconstructed airport land is opened to the proliferation of snakes, mosquitoes and other disease vectors that threaten the health and safety of nearby residents. These places serve as hiding places for convicts and drug consumers.

The negative impacts of the pavement works of the patrol track will be traditional and similar to those of road works even if their scope will be moderate. Although no expropriation is envisaged, insecurity and the proximity of the habitat around the fence reveal the risk of accidental destruction due to the works (vibration of engines ...). Positively, the presence of the paved road will facilitate regular patrols of airport security services; ease the maintenance of undeveloped spaces and the fence as well as the fight against poor sanitation and insecurity. Taken separately, the development works of the patrol track will be part of Class B according to the WB and will require a simplified ESIS in keeping with Article 0001/MINEPDED of 8 February 2016.

The challenges of repairing the fence and paving of the patrol track being important and closely related, the second option suggested is to conduct a detailed **ESIS combining these two sub components.**

- **Identification of basic social /socio-economic infrastructure for nearby residents**

The construction or execution of social infrastructures for the nearby population constitutes measures to mitigate the above-mentioned impacts.

Be it for the road project or for the airport component, the criteria for the selection of these facilities will be geared to (i) avoid additional expropriations, (ii) ensure that they meet the needs expressed by the nearby residents, (iii) ensure the local capacities to make them functional and guarantee their maintenance.

Among the actions pre-identified in Yaounde-Nsimalen are: the construction of standby housing for the staff of certain public services (teachers, nurses); the development or security of market spaces, the provision of motorcycles to facilitate movement to landlocked areas, the development of parking and transportation loading areas (small bus stations) ... it should be noted that the development of the airport bypass road appears is a priority to the population.

In Douala, the measures envisaged include the retrocession to the neighboring population the playing area existing in the airport premises, the opening of roads to landlocked quarters so as to improve the movement conditions of persons and to extend the waste collection services to areas that are currently enclaved.

As for the riparian localities of the Bamenda Babadjou-road, their concern is the extension of electricity and drinking water supply networks, the development of nearby accesses, the security of market places and motorcycle taxis parks

The final list of social infrastructures as well as their specific location will be drawn-up at the end of a social assessment based on a participatory approach. An evaluation grid has been proposed for the accompaniment measures (or sub-projects) that will be eligible for the World Bank financing.

Finally, the Environmental and Social Management Framework developed for the implementation and monitoring of the programme is based primarily on:

- At the institutional level, the disposal by Project Owners (MINTP and CCAA), of competent Project Management Units for the monitoring of environmental and social aspects. This means for the Ministry of Public Works, the Environment Protection and Infrastructure Unit (CPEI) and the ADB-WB Unit and on the other hand the CCAA PRSSAC 2 Coordination Unit; both of which have the skilled staff and the relevant logistics to carry out these missions;
- The budgeting of the environmental and social costs, especially of further studies, administrative examination charges for TORs and reports, TORs' examination charges, ESIS reports, costs of Consultancy services for the conduct of specific ESIS;
- The budgeting of the costs of environmental and social accompaniment measures identified for each component. In order to highlight the social aspect of the project, an **allocation of 5% of the cost of the works is envisaged to finance these measures;**
- The monitoring of the project in keeping with the national procedures in force (obtaining the environmental compliance certificate) and the requirements of the Financial Donor (taking into account the current major issues);
- The integration of environmental and social clauses in the recruitment tenders of contractors in charge of the works as well as of control firms.

The budget for the implementation of the ESMP is estimated at 97 million CFA francs for the conduct of further studies and administrative procedures. 5% of the investment cost per component for the financing of the environmental and social accompaniment measures, as well as the allowances provided for within the framework of PAR. Details of the estimated costs are indicated in the following table.

ESMP/ESMF aspects	Sub-aspects	cost
Monitoring of the execution of the programme by the MINTP ADB/WB Unit for the Coordination of projects in keeping with national procedures and the requirements of the Financial Donor	Putting in place of a Project Management Unit	Budget and staff of Project Owner or of the Administration
	Training	
	Logistics and financial resources (provided for in the works invitation to tender)	
Monitoring of the programme execution by the CCAA PRSSAC 2 Coordination Unit for projects in keeping with national procedures and the requirements of the Financial Donor	Putting in place of a Project Management Unit	Budget and staff of Project Owner or of the Administration
	Training	
	Logistics and financial resources	
Cost of TOR examination	ESIS Babadjou Bamenda road	2.000.000
	Environmental and Social Audit of Douala airport/detailed ASIS (track+fence)	1.500.000
	Environmental and Social Audit of Yaounde airport	1.500.000
	ESIS pavement of the Nsimalen airport bypass	2 000 000
	Impact Notice for social infrastructure	
Cost of ESIS and Audit report examination	ESIS Babadjou Bamenda road	5.000.000
	Environmental and Social Audit of the Douala airport/detailed ESIS (track +fence)	5.000.000
	Environmental and Social Audit of the Yaounde airport	5.000.000
	ESIS pavement of the Nsimalen airport bypass	5.000.000
	Impact Notice for Garoua and Maroua	
	Impact Notice for social infrastructures	
cost of Consultancy services for ESIA, NIE and specific PAR	ESIS of Babadjou Bamenda road	20.000.000
	Environmental and Social Audit of the Douala airport/detailed ESIS (track +fence)	15.000.000
	Environmental and Social Audit of the Yaounde airport	15.000.000
	ESIS pavement of the Nsimalen airport bypass	15.000.000
	Impact Notice for social infrastructures	
	Impact Notice for Garoua and Maroua	5.000.000
Allocation for the Environmental and Social cost of each component	Sensitization on diverse themes	5% of investment cost
	Accompaniment measures	
	Social measures	
	Allocation of costs for expropriation and execution of PAR	

1. INTRODUCTION

1.1 Contexte et justification de l'étude

Dans le cadre de sa coopération avec la Banque Mondiale, le Gouvernement camerounais, représenté par le Ministère des Travaux Publics (MINTP) et le Ministère de l'Economie, de la Planification et de l'Aménagement du Territoire (MINEPAT), a défini un **Programme d'activités visant à améliorer et à sécuriser des infrastructures de transport**.

Ce Programme comprend trois composantes qui se déclinent succinctement comme suit :

1. La réhabilitation de la route Babadjou – Bamenda et amélioration des infrastructures sociales de base ;
2. La sécurité et la sûreté aéroportuaire ;
3. L'appui institutionnel à la planification et à la gestion des programmes de transport.

Ce programme s'exécutera à travers la mise en œuvre d'un certain nombre de travaux de génie civil que sont la réhabilitation de la route Babadjou-Bamenda, la construction de clôtures de sécurité autour des aéroports et l'aménagement des pistes de patrouille, la construction de bâtiments devant abriter les services du Centre des Opérations d'Urgence (CDOU) au sein des aéroports. A ces travaux se greffera la fourniture des infrastructures de socio-économiques de base pour les communautés riveraines de la route et des différents sites aéroportuaires.

Globalement, ces travaux sont de nature à présenter des impacts environnementaux et sociaux qu'il convient de maîtriser suffisamment en amont pour en limiter les effets négatifs. Il peut s'agir entre autres des impacts sur la biodiversité (fragmentation des écosystèmes, pollution de l'eau et de l'air), les droits humains (déplacements physiques et économiques de populations, modification des modes de vie et autres) ou des contraintes réglementaires.

En effet, la législation¹ camerounaise prévoit pour les politiques et programmes, la réalisation d'une *Evaluation Environnementale Stratégique (EES)*, en vue d'assurer que les activités prévues sont en accord avec les préoccupations environnementales et sociales de l'heure et répondent avec satisfaction aux objectifs de développement durable auxquels le Cameroun souscrit entièrement l'EES, terminologie retenue dans la législation nationale est l'équivalent du CGES autant du point de vue des objectifs que du contenu.

Par ailleurs, dans le cadre de ses conventions de partenariat avec les pays, la Banque Mondiale doit s'assurer que les activités retenues dans le cadre des programmes qu'elle finance sont en conformité avec ses politiques de sauvegarde environnementales et sociales. D'où l'exigence de la mise en place **d'un Cadre de Gestion Environnemental et Social (CGES) et d'un Cadre de Politique de Réinstallation (CPR)** pour les Personnes pouvant être Affectées l'exécution du Programme (PAPs).

C'est dans ce contexte que le Ministère des Travaux publics en charge de la conception, la mise en œuvre, exploitation et l'entretien des investissements du secteur et actuellement Ingénieur du gouvernement pour tous les projets d'infrastructures, a sollicité les services d'un Consultant indépendant pour réaliser ces prestations d'études.

¹ Article 4 du Décret N°2013/0171/PM du 14 février 2013

Ce rapport constitue le CGES élaboré pour le Programme. Cette version provisoire constitue le **volume 1** du dossier qui est complété par le Cadre de Politique de Réinstallation (CPR) faisant l'objet du Volume 2.

1.2 Objectifs de l'étude

Les objectifs spécifiques du CGES sont entre autres de :

- Fixer les procédures et méthodologies explicites pour la planification environnementale et sociale, ainsi que pour l'évaluation, l'approbation et la mise en œuvre des activités devant être financées dans le cadre du Programme ;
- Préciser les rôles et responsabilités ad hoc et institutionnelles et esquisser les procédures de comptes rendus impératives pour bien gérer et suivre les préoccupations environnementales et sociales relatives à ces activités ;
- Déterminer les besoins en renforcement des capacités et autre assistance technique pour la mise en œuvre adéquate des recommandations du CGES ;
- Evaluer le montant des ressources nécessaires à pourvoir par le programme pour la mise en œuvre des conditions requises par le CGES ;
- Fournir les moyens d'information adaptés pour bien exécuter et suivre les recommandations du CGES.

En raison des risques en matière de déplacement des populations lors de la mise en œuvre des activités du Programme, un Cadre de Politique de Réinstallation a été établi et fait l'objet du Volume 2 du dossier. Le but du Cadre de Politique de Recasement (CPR) est de clarifier les principes de déplacement des populations, les arrangements organisationnels et les critères de conception appliqués aux sous projets dans la mise en œuvre du programme.

Cette politique de recasement est axée sur l'analyse des impacts économiques et sociaux directs causés par :

- La prise involontaire des terres et d'autres biens ;
- La perte de foyer ;
- La perte d'accès aux biens, ou la restriction d'accès aux ressources ;
- La perte des sources de revenus ou des moyens d'existence.

Les propositions faites dans le cadre du CGES et du CPR tiennent à la fois compte de la réglementation nationale en vigueur et des directives de la Banque Mondiale en la matière.

1.3 Approche méthodologique générale

Ce rapport a été préparé par Madame Charlie FOYET SONKENG, socio-environmentaliste en collaboration avec d'une part l'Équipe de la Cellule de Coordination des projets BAD/BM du Ministère des Travaux Publics, et particulièrement la Responsable Chargée du Suivi Environnemental et social Madame TCHOFFO Laure et d'autre part l'équipe de coordination des projets de la CCAA et notamment M. NDONGO Paulin. L'équipe a également travaillé sous la direction de l'équipe de préparation du projet de la Banque Mondiale qui s'est mis à disposition pour contribuer au cadrage de la mission.

1.3.1 Champ d'investigation

Pour mieux répondre aux objectifs de l'étude, l'approche méthodologique a reposé en priorité sur :

- l'exploitation documentaire,
- une visite de reconnaissance des sites des différentes composantes et des relevés physiques,
- la consultation des parties prenantes et des enquêtes auprès des riverains.

De façon plus globale, l'étude a été menée par une succession des phases de bureau et des phases de terrain. Les phases de bureau ont permis de préparer les phases de terrain (élaboration des cartes, des outils/fiches de collecte des données, planification des descentes), de traiter les informations disponibles, de faire la synthèse des informations en vue de produire les rapports provisoire et définitif.

En raison du délai très court accordé à l'étude et à l'étendue du projet sur six Régions du pays : Extrême-Nord, Nord, Centre, Littoral, Ouest et Nord-Ouest, le champ d'investigation de l'étude a beaucoup plus été focalisé sur l'exploitation documentaire. L'approche participative a été privilégiée. Lors de la préparation des instruments de mise en œuvre de chaque composante, la consultation sera plus élargie conformément aux procédures de diffusion de l'information prévues par la PO 4.01 de la BM et l'article 20(2 et 3) du décret 2013/0171 du 14 de février 2013.

1.3.2 Revue Documentaire

Les documents relatifs au Programme ont été consultés en vue de décrire les composantes retenues et leurs objectifs.

Outre les textes de lois et règlements en vigueur au Cameroun en matière environnementale et sociale et les politiques opérationnelles de la Banque Mondiales, les conventions et traités relatifs aux questions environnementales et sociales ainsi que les documents de politiques et programmes de développement sur les travaux publics notamment en ce qui concerne les infrastructures routières et aéroportuaires ont été consultés dans la revue documentaire.

1.3.3 Visites de reconnaissance et relevés de terrain

En vue de bien appréhender toutes les composantes étudiées, des descentes de terrain ont été effectuées sur les différents sites de projet notamment à Maroua, Garoua, Yaoundé, Douala et le long de l'itinéraire Babadjou- Bamenda, ceci en vue de saisir en première approche les enjeux environnementaux et sociaux préoccupants.

C'est au cours de cette phase de terrain que des relevés physiques ont été effectués pour préciser l'état des lieux, localiser les principales ressources naturelles, les catégories de biens pouvant être affectés par les travaux de génie civil décrits pour chaque composantes.

A Douala par exemple, le parcours de la grille entourant l'aéroport et la piste de patrouille intérieure a permis de relever quelques enjeux liés à la sécurité et à la sûreté. Sur le plan social, un inventaire des activités du milieu et des comportements sociaux a été réalisé :

Il s'est agi d'explorer dans la situation des quartiers riverains de la grille de l'aéroport ainsi dans les activités qui y sont conduites les sources potentielles principales, d'effraction ou d'intrusion dans l'aire de l'aéroport.

Situation du quartier

- Raisons historiques : quartiers éclatés, etc.

- Quartier spontané : non urbanisé, constructions dans les zones inondables
- Conditions de vie : précarité
- Déficit en équipements socio-collectifs : éducation, santé.
- Proximité des marchés, écoles, lieux de culte par rapport à l'aéroport, Etc.

Activités développées

Dans l'aire de l'aéroport :

- Contrebande : carburant(+),
- Abattage illicite, etc.
- Agriculture

A proximité :

- Elevage en zone résidentielle

Faiblesse en infrastructures socio-économiques.

- Marché
- Route de desserte inexistante ou en mauvais état
- Centre de santé
- Ecole primaire
- Ecole secondaire

Comportement sociaux.

- Non-respect de la chose publique : rupture des grilles, etc.

Les fiches signalétiques regroupant les informations récoltées pour chaque localité enquêtée sont présentées en Annexe du rapport.

1.3.4 Consultation des parties prenantes et enquêtes

La consultation des parties prenantes avait pour but de présenter le projet, d'en apporter des éclaircissements et recueillir les avis des uns et des autres sur les impacts socio-environnementaux positifs et négatifs susceptibles d'être générés par les investissements prévus. Elle visait également à identifier et évaluer de manière participative les différents types d'infrastructures sociales ou socioéconomiques à réaliser au bénéfice de leurs communautés qui soient compatibles avec leurs besoins en matière de développement.

Les investigations sur le terrain nous ont ainsi conduit à réaliser des entretiens semi-structurés avec les autorités locales ainsi que des personnes ressources et experts de la sécurité aéroportuaire. Des entretiens individuels ont également été conduits avec des personnes rencontrées sur les sites, notamment :

- les chefs de quartiers de New-Town Aeroport, Cité Berges Bloc III, Dindé ou Bois des Singes pour ce qui est de Douala,
- à Yaoundé-Nsimalen les chefs des villages Nkolmefou, Eoko II, Nkolinda, ou leurs représentants,
- à Bamenda les chefs de quartiers Mendakwè, le Délégué du Gouvernement de Bamenda...

La liste des personnes rencontrées est donnée en annexe du rapport, ainsi que les fiches d'enquêtes réalisées auprès des personnes ressources.

1.3.5 Contenu du rapport

Le présent rapport est structuré autour de 8 chapitres, complétés par un résumé et des annexes.

- Le Chapitre 1 : porte sur une introduction décrivant la finalité du CGES, ses objectifs, ses principes et la méthodologie suivie ;
- Le Chapitre 2 présente une brève description du Programme et de ses composantes ;
- Le chapitre 3 décrit sommairement la situation environnementale et sociale de base dans la zone d'étude ;
- Le chapitre 4 présente le Cadre politique, institutionnel et juridique du secteur des transports et de l'environnement ;
- Le chapitre 5 décrit les impacts identifiés par composante et les mesures de mitigation et de suivi applicables ;
- Le chapitre 6 présente les Procédures d'analyse et de sélection des projets/microprojets et les critères de détermination des niveaux d'études requis pour chaque projet;
- Le Chapitre 7 présente le Plan Cadre de Gestion Environnemental et Social du Programme avec les instruments de gestion qui pourraient être nécessaires dans le cadre de la préparation du programme et les modalités institutionnelles pour la mise en œuvre et le suivi du CGES.

2. DESCRIPTION DU PROGRAMME

2.1 Contexte et justification du programme

Le secteur des transports constitue un maillon important de l'économie camerounaise et un support essentiel à la stratégie de croissance accélérée du pays. Il est constitué du transport routier qui est le mode le plus utilisé (fret + voyageur) ainsi que l'aérien, le rail et la mer qui ont également une place importante. Bien qu'il représente globalement moins de 10% du secteur tertiaire de l'économie camerounaise, il contribue à hauteur de 4% environ en prix courants au PIB.

En effet, compte tenu de la situation géographique du Cameroun à la croisée des routes régionales et continentales majeures qui desservent cinq autres pays d'Afrique centrale et le Nigeria, le secteur des transports est stratégique pour la compétitivité du commerce intérieur et extérieur du pays. Le pays fournit la seule passerelle viable de la mer à ses voisins enclavés du Tchad et de la République centrafricaine, par le port de Douala, et les corridors routiers Douala-N'Djamena / Bangui. Il partage également une frontière commune de près de 1700 km avec le Nigeria, qui est maintenant la première économie en Afrique voisine. Les corridors Douala-Bafoussam- Bamenda ou Yaoundé –Bafoussam-Bamenda se lient à la transafricaine qui va de Lagos au Nigeria à Mombasa au Kenya.

Cependant, en dépit de son avantage géographique, le retard accumulé dans la réhabilitation et l'entretien routier ont considérablement sapé le potentiel du Cameroun à devenir une plaque tournante de transport pour la région. Le réseau routier national reste largement insuffisant tant sur le plan quantitatif que qualitatif, comme le témoignent les données du Ministère des Travaux Publics. Sur le plan quantitatif, la densité du réseau national bitumé (hormis les voiries urbaines) en 2013 est estimée à 9 km/1000 km² de territoire et à 0,185 km/1000 habitants, une situation qui est largement inférieure à celle des pays africains de même profile tels que la Côte d'Ivoire et le Ghana. Conscient de ce gap infrastructurel, le Gouvernement vise à travers ses Documents de Stratégie de Croissance et de l'Emploi (DSCE), à faire passer la fraction du réseau routier bitumé de 10% en 2010 à 17 % à l'horizon 2020, soit à bitumer en moyenne 350 km de routes annuellement. Dans la même période le réseau prioritaire en bon état devra passer à 55% contre 12% en 2010.

En outre, le contexte camerounais actuel s'illustre particulièrement par (i) des incidents d'enlèvement et de destruction des biens et des vies humaines orchestrées par le mouvement extrémiste Boko Haram notamment dans la Région de l'Extrême Nord, et (ii) la dégradation de la situation socio-sécuritaire en République Centrafricaine générant un débordement inattendu à l'Est en sol camerounais. Ces incidents d'enlèvement et de destruction devenant monnaie courante en terre camerounaise, l'insécurité dans le pays appelle à plus de vigilance notamment sur les édifices publiques à proximité des zones troubles, et en particulier sur les quatre aéroports internationaux que sont Douala, Yaoundé-Nsimalen, Garoua et Maroua-Salak. Les infrastructures aéroportuaires et de l'aviation civile camerounaise nécessitent ainsi des investissements importants avant qu'ils ne puissent répondre aux normes de sécurité exigées par l'OACI.

C'est pour répondre à ces multiples défis que le Cameroun, dans le cadre de sa coopération avec la Banque Mondiale, a défini un **Programme de Développement et de Sécurisation des infrastructures de transport**.

Ce Programme vise en effet :

- L'amélioration de la traficabilité et la sécurité du transport sur la section routière Babadjou – Bamenda qui constitue un tronçon du corridor Yaoundé - Bafoussam – Bamenda ;
- le renforcement de la sécurité et la sureté dans les quatre aéroports internationaux du Cameroun (Douala, Yaoundé-Nsimalen, Garoua et Maroua-Salak) ;
- le renforcement des capacités institutionnelles du secteur de transport dans la planification, la gestion des infrastructures et des services.

L'atteinte de ses objectifs passe par la réalisation d'un certain nombre d'activités qui constituent des composantes (ou projets) ou sous composantes (sous-projets) du Programme.

2.2 Description des composantes du Programme

Le **Programme de Développement et de Sécurisation des infrastructures de transport** comprend trois composantes principales et plusieurs sous- composantes qui peuvent se décliner succinctement comme suit :

- Composante 1 : La réhabilitation de la route Babadjou – Bamenda y compris les voiries urbaines ;
- Composante 2 : La sécurité et la sureté aéroportuaire ;
- Composante 3 : L'appui institutionnel au secteur des transports.

2.2.1 Composante 1 : Réhabilitation de la route Babadjou- Bamenda y compris les voiries urbaines

Cette composante comprend deux volets :

2.2.1.1 Sous composante 1 : Réhabilitation de la route Babadjou- Bamenda y compris les voiries urbaines

La section Babadjou-Bamenda (y compris les voiries urbaines), est longue de 51 km et fait partie de la Route Nationale N°6. C'est une portion de la route Yaoundé-Bafoussam- Bamenda dont les travaux de renforcement, lancés dans le cadre du Programme d'Urgence en 2013 n'ont pas pu s'exécuter sur tout le linéaire suite à l'insuffisance de financements. Cependant, cette route qui a été aménagée depuis les années 80 est aujourd'hui sujette à une dégradation très avancée et présente de nombreuses zones accidentogènes (zones de glissement, étroitesse de la chaussée, nids de poule, courbe serrées, falaise...).

Initialement conçu comme la route de l'unité nationale dans

Figure 1 : Localisation de la route Babadjou-Bamenda



les années qui suivaient l'indépendance, la route Bafoussam – Bamenda et notamment le tronçon Babadjou – Bamenda qui en est un des maillons, assure la liaison entre les départements limitrophes du Mbamboutos et de la Mezam situés respectivement, dans les parties francophone et anglophone du Cameroun. La RN6 constitue l'unique lien entre les grandes métropoles du pays et la région enclavée du Nord-Ouest. La section de route Babadjou- Bamenda visée par le programme constitue également le chaînon manquant du corridor allant vers la frontière du Nigéria qui est considéré comme la plus grande économie de l'Afrique.

De manière générale, l'itinéraire Yaoundé-Bafoussam-Bamenda est réputé pour occasionner environ 11% des cas d'accidents et 16% des morts enregistrés sur les routes Camerounaises. L'objectif spécifique du programme est ainsi d'améliorer la fluidité du trafic, la sécurité routière et les conditions de vie dans la zone d'influence du projet. Le coût du projet routier est estimé à 211,851 milliards de FCFA dont 59,8% par la BAD, 27,6 % par la Banque Mondiale et 12,5% par le Gouvernement du Cameroun. Le financement de la Banque mondiale est parallèle à celui de la BAD qui couvre la section Yaoundé-Bafoussam- Babadjou sur 212 km.

Cette sous-composante permettra d'améliorer le niveau de service et la sécurité sur le tronçon Babadjou - Bamenda, en finançant des travaux de génie civil et des services de consultants pour :

- la reconstruction et la surveillance de 35 km du corridor routier entre Babadjou dans la région de l'Ouest et de Bamenda dans la région du Nord-Ouest, y compris l'amélioration des points accidentogènes identifiés sur ce corridor;
- la mise à niveau de 16 km d'extension urbaine de la section Babadjou-Bamenda pour relier le corridor Bamenda à Enugu ;
- la mise en œuvre des mesures d'atténuation sociales et environnementales du projet. Par ailleurs, afin d'assurer la pérennisation des investissements programmés, ce volet comporte également un programme de surveillance et d'entretien des ouvrages d'art, des ouvrages de sécurité et du corps de la chaussée par le mécanisme GENIS (Gestion par Niveau de Service) qui sera financé conjointement par les ressources nationales et des bailleurs.

2.2.1.2 Aménagement des infrastructures sociales de base

La composante 1 intègre aussi un volet sur l'amélioration des infrastructures socio-économiques en faveur des populations riveraines de l'axe Babadjou- Bamenda.

En effet, au cours de la dernière décennie, le MINTP en qualité d'ingénieur de l'Etat, a systématiquement inclus dans le cadre de ses projets, la construction des infrastructures sociales relevant des secteurs de l'éducation, l'adduction d'eau, l'assainissement et la gestion des déchets, la santé, les services socio-éducatifs, en faveur des populations riveraines pauvres. La liste n'est pas exhaustive. Dans le cadre de ce programme, il a fortement été recommandé d'intégrer cette approche à la fois à la composante routière et aéroportuaire. Elle est similaire à celle déployée par la BAD sur la section Yaoundé-Bafoussam-Babadjou du même couloir.

La localisation précise des infrastructures qui seront concrètement prises en charge se fera au terme d'une évaluation sociale basée sur une approche participative. Elle identifiera les besoins de développement des populations des localités concernées et établira une grille de critères devant orienter le choix des infrastructures socio-économiques à réhabiliter ou à aménager pour répondre à ces besoins. Ces critères d'éligibilité aux financements du projet devront s'appuyer

entre autres sur les capacités locales à les rendre opérationnelles et à en assurer la maintenance.

En référence aux recommandations du Maître d'Ouvrage, les priorités pourraient être axées sur les routes d'accès et des infrastructures de marché le long de la route Babadjou-Bamenda, qui pourraient contribuer à l'ouverture des zones de production agricole le long du corridor. Les critères de choix de ces infrastructures seront également orientés de manière à éviter des expropriations supplémentaires.

2.2.2 Composante 2 : Sécurité et Sureté aéroportuaire

Les normes et les pratiques de la navigation aérienne édictées par l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI) imposent que soient strictement observées des règles de sécurité. Ces normes sont formalisées dans la Convention relative à l'aviation civile internationale. L'annexe 14 de cette Convention comprend les normes et pratiques recommandées (spécifications) prescrivant les caractéristiques physiques et surfaces de limitation d'obstacles que doivent présenter les aérodromes, ainsi que certaines installations et certains services techniques fournis en principe sur un aérodrome.

Au regard de ces normes, il apparaît clairement que les infrastructures aéroportuaires et de l'aviation civile camerounaise exigent encore des améliorations substantielles en termes de qualité de service, de la sécurité et de la sécurité.

Si la sécurité et la sureté dans les deux principaux aéroports de Douala et de Yaoundé ont récemment été renforcées avec un financement régional de l'IDA, les deux autres aéroports internationaux dans la partie nord du pays (Garoua et de Maroua) nécessitent encore des investissements importants avant qu'ils ne puissent répondre à sécurité minimale de l'OACI et les normes de sécurité. L'objectif du PRSSAC 1 (Projet Régional de Renforcement de la Sûreté et de la Sécurité de l'Aviation Civile en Afrique de l'Ouest et du Centre) était de renforcer les capacités de supervision de l'Autorité de l'Aviation Civile du Cameroun (CCAA) et d'assurer la conformité des aéroports internationaux de Douala et de Yaoundé aux normes et pratiques de sûreté définies par l'OACI.

Cette composante 2 vise principalement à consolider les résultats des dernières interventions de la Banque mondiale dans le secteur du transport aérien, en se concentrant sur l'amélioration de la sécurité et de la sécurité dans quatre aéroports internationaux du pays, dans le but de contribuer au maintien d'un climat intérieur, régional et international favorable aux services de transport, à un moment où le Cameroun est confronté à des attaques et mouvements terroristes de Boko Haram.

Cette composante 2 comprend :

- **les travaux de génie civil pour :**
 - la construction et l'équipement d'un Centre D'Opération d'Urgence (CDOU) dans les aéroports internationaux de Yaoundé, Garoua et Maroua;
 - la reconstruction et la réhabilitation d'une clôture autour du périmètre des aéroports de Yaoundé, Garoua et Maroua ;
 - l'amélioration des routes autour du périmètre de sécurité des aéroports de Douala et Yaoundé ;

- **la réalisation des études** pour identifier les besoins d'infrastructures de base pour les quartiers pauvres autour des quatre aéroports ;
- **l'Achat et installation des équipements de surveillance électronique** et de criblage pour contrôler les passagers et le transport de marchandises dans les quatre aéroports ;
- **l'assistance technique et un soutien à la formation** en vue d'améliorer la conformité institutionnelle avec les exigences de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) en matière de sûreté et de sécurité aériennes.

2.2.2.1 Construction et équipement des Centres Directeur d'Opération d'Urgence (CDOU) à Yaoundé- Nsimalen, Garoua et Maroua-Salak

De nos jours, aucun système d'aviation civile n'est à l'abri des situations d'urgence en général et d'actes d'intervention illicites en particulier. Le manuel de sûreté pour la protection de l'aviation civile internationale contre les actes d'intervention illicite (Doc, OACI N°8973), l'annexe 14 à la convention relative à l'aviation civile internationale et le Programme National de sûreté de l'aviation Civile du Cameroun recommandent l'aménagement et l'équipement des bâtiments devant abriter sur les aéroports, des Centres Directeurs d'Opérations d'Urgence (CDOU) servant à l'aviation civile internationale pour assurer la coordination des opérations en cas de situation d'urgence.

Des quatre aéroports internationaux du Cameroun, l'aéroport international de Douala est le seul à disposer actuellement d'un CDOU. Ce centre a été construit entre 2008 et 2011 dans le cadre du Projet Régional de Renforcement de la Sûreté et de la Sécurité de l'Aviation Civile en Afrique de l'Ouest et du Centre (**PRSSAC I**), sous financement de l'Association Internationale pour le Développement (**IDA**).

La Cameroon Civil Aviation Authority (CCAA) envisage actuellement d'étendre ce projet aux aéroports de Yaoundé-Nsimalen, Garoua et Maroua – Salak. L'objectif visé par la CCAA est de renforcer ses capacités en matière de protection et de sécurité, et de se conformer aux normes internationales en vigueur à travers la mise en place des infrastructures adéquates lui permettant d'intervenir efficacement dans la gestion des risques et la coordination des opérations en cas d'urgence.

Conception

Selon le manuel de sûreté APP2-28 volume III, le CDOU devrait être conçu de façon à pouvoir contenir tous les éléments qui seront nécessaires pour réagir à un incident majeur. Il devrait ainsi faciliter la communication et permettre de diriger et de contrôler la réaction à une crise.

Tenant compte de ces considérations, les études techniques de conception préconisent ainsi un bâtiment de trois (03) niveaux pour abriter les services du CDOU. Chaque bâtiment projeté occupera une emprise de 300 m² à 500 m² environ au sol avec les caractéristiques principales suivantes :



Photo 1 : CDOU Douala, source CCAA

<u>Rez- de- chaussée</u>	<u>Premier étage :</u>	<u>Deuxième étage</u>
<ul style="list-style-type: none">▪ 01 salle de formation pour 20 places ;▪ 01 salle de formation pour 15 places ;▪ 01 salle instructeurs + secrétariat ;▪ 01 kitchenette, et ;▪ 01 bloc de toilettes.	<ul style="list-style-type: none">▪ 01 salle de formation pour 20 places ;▪ 01 salle de formation pour 15 places ;▪ 01 salle instructeurs + secrétariat ;▪ 01 kitchenette, et ;▪ 01 bloc de toilettes.	<ul style="list-style-type: none">▪ 01 salle OPS (Opérations) ;▪ 01 salle d'équipements ;▪ 01 Bureau du chef d'équipe ;▪ 01 salle ENO (Equipes des Négociateurs d'Otages) ;▪ 01 salle de surveillance ;▪ 02 salles de briefing A& B ;▪ 01 secrétariat et 01 bloc toilettes

Critère de Choix de l'emplacement des sites d'implantation

Les critères de choix des sites d'implantation des bâtiments de CDOU relèvent presque exclusivement des aspects sécurité et des contraintes d'exploitation. L'emplacement du site doit permettre de :

- a. *protéger l'installation contre une attaque éventuelle ;*
- b. *exclure le public et les médias ;*
- c. *permettre aux services d'appui d'accéder facilement à l'aéroport ;*
- d. *permettre aux services et au personnel de l'aéroport d'y accéder aisément ;*
- e. *contrôler rigoureusement les voies d'accès au CDOU pour veiller à ce que seuls puissent y pénétrer le personnel autorisé et le matériel nécessaire pour répondre à une situation de sûreté majeure ;*

Il est par conséquent recommandé de :

- Orienter la salle de commandement directement sur le côté piste, les aires de trafic et le poste isolé de stationnement d'aéronef ;
- prévoir une voie d'accès des véhicules et des postes de stationnement suffisants à proximité du CDOU et notamment pour les véhicules de soutien (par exemple de lutte contre l'incendie, de restauration, de communications mobiles provenant de l'extérieur de l'aéroport) ;
- L'accès à ces aires de stationnement devrait idéalement être contrôlé pour que seuls les personnes et les véhicules essentiels puissent les utiliser.
- CDOU devrait être assez éloigné des zones opérationnelles publiques de l'aéroport pour ne pas les perturber,
- La voie d'accès au CDOU et ses installations elles-mêmes devraient être signalées clairement pour permettre au personnel d'y parvenir facilement et bien avertir les personnes non autorisées qu'il leur est interdit de pénétrer dans cette zone.

En définitive, quel que soit l'aéroport considéré, le site d'implantation du CDOU doit se trouver à l'intérieur du domaine aéroportuaire ce qui exclut à priori les besoins d'acquisition foncière et les questions d'expropriations. Cependant, si le choix du site tient prioritairement compte des critères sécurité et sûreté, la conception des bâtiments peut intégrer les standards de Haute Qualité Environnementale de bâtiments (économie d'eau et d'énergie, valorisation des matériaux locaux...).

2.2.2.2 Construction et réhabilitation de clôtures des aéroports de Yaoundé-Nsimalen, Garoua et Maroua-Salak

L'une des normes de l'OACI concerne les clôtures. En effet, il est recommandé de placer des clôtures ou autres barrières appropriées sur les aérodromes afin d'interdire l'accès de l'aire de mouvement aux animaux qui pourraient, en raison de leur taille, présenter un danger pour les aéronefs. Ces clôtures ont également pour but d'empêcher les personnes non autorisées d'avoir accès, par inadvertance ou de façon préméditée, aux zones de l'aérodrome interdites au public. Le respect de ces dispositions est l'une des conditions pour la certification d'un aérodrome par l'OACI.

Pourtant, les pistes des aéroports de Douala et Yaoundé font face à de nombreux problèmes de sûreté dont les causes majeures sont imputables entre autre à la destruction partielle des clôtures de sûreté en place par les riverains, facilitant l'accès des personnes non désirées dans l'enceinte de l'aéroport, et aussi l'absence d'une route de service carrossable tout le long des limites restrictives de l'aéroport permettant la circulation des patrouilles de contrôle des forces de l'ordre et des vigiles.

Alors que les normes sécuritaires de l'aviation civile imposent la réalisation des infrastructures de protection contre les infiltrations malveillantes du fait des usages non conformes au trafic aéroportuaire, les mouvements des personnes et des biens sur les plates-formes aéroportuaires de Douala et Yaoundé créent des zones de conflit avec la sécurité des avions. Cette situation peu reluisante est de nature à ternir l'image et à réduire le rayonnement de ces aéroports. Elle constitue un facteur latent prémonitoire à une catastrophe future. Il importe de les annihiler pour en faire des aires sûres pour tous.

La recherche de solutions idoines pour optimiser la sûreté du domaine aéroportuaire ne saurait occulter les impératifs de protection de l'équilibre environnemental, et les intérêts socio-économiques des populations riveraines qui doivent, en toute logique, faire partie intégrante des acteurs de mise en œuvre du projet, dans l'optique d'une appropriation des ouvrages et de leur conservation.

A Maroua-Salak et à Garoua, les clôtures en place sont constituées de dalettes en béton et seront réparées avec le même matériau dans les zones où elles présentent des signes de vétusté. Ces barrières seront reconstruites sur les mêmes limites.



Photo 2: Type de clôture existante à Maroua et Garoua



Photo 3: Grillage préconisé : modèle Fortinet

Adaptation des normes de l'OACI aux particularités locales

Le contexte socio-économique des villes de Douala et Yaoundé – Nsimalen impose qu'une réflexion approfondie soit menée en vue d'adapter les préconisations de l'OACI concernant les clôtures, aux contraintes locales de chaque site d'aéroport.

En effet, aux dires des chefs de quartiers interrogés à Douala, l'insécurité dans les quartiers est allée grandissante depuis le remplacement de la clôture en béton par celle en grillage plus fragile selon ces derniers. En outre, la densification de l'habitat autour de la clôture ne permet pas toujours de distinguer une éventuelle menace d'une activité normale des riverains.

A Yaoundé, c'est la densité de la végétation autour de la clôture en grillage qui constitue un obstacle pour percevoir une menace à distance. Ici, la CCAA a déjà entrepris de renforcer les grillages dans les zones régulièrement vandalisées, par des murets en béton. Cette approche semble durable mais il faut également tenir compte des normes de sécurité de la navigation.

Trois options d'aménagement sont ainsi proposées :

- **Une clôture en béton pour les zones à menace forte**

Elle est constituée d'éléments préfabriqués en béton armé que sont :

- (i) les poteaux de 2,00 de hauteur hors sol, distants entraxe de 2,50 m et présentant des entailles régulières dans lesquelles viendront s'encastrent les dalles constituant le corps de la clôture. L'extrémité supérieure de chaque poteau est prolongée par un fer plat incliné à 45°, de largeur 3 cm, d'épaisseur 3 mm, percé de trous pour le passage de trois files de ronces.
- (ii) les dalles en béton armé fait de panneaux parallélépipédiques fabriqués d'épaisseur 5 cm et de section 40 x 240 cm.

La hauteur hors sol de la clôture sera de 2,44 mètres y compris le bavolet.

L'ensemble sera fondé sur des massifs d'encrage isolés sous poteaux, de section 40 x 40 x 50 centimètres (50 cm constituant la hauteur).

- **Une Clôture à barre d'acier sur muret pour des zones à faible menace**

Elle est constituée d'un réseau vertical de barres en tubes carrés de 30 mm de côté biseautés à la partie supérieure pour recevoir un capuchon en tôle mince. Deux lisses en fer plat de 34 mm x 55 mm rigidifient horizontalement le réseau de barres verticales. L'ensemble est confiné entre deux poteaux en béton armé espacés de 2,50 m entraxe. Le réseau de barres est fondé dans un chaînage surplombant un muret en maçonnerie enduit sur les deux faces et comportant une décoration en briquettes de terre cuite (mulot). Le muret y compris les chaînages bas et hauts a une hauteur 1,10 m et toute la clôture à une hauteur de 2,60 m par rapport au sol. L'ensemble sera fondé sur des massifs d'encrage isolés sous poteaux, de section 40 x 40 x 50 centimètres (50 cm constituant la hauteur).

- **Une Clôture en rouleau barbelé dans la zone Non – obstacle ou en bout de piste LTO**

En modèle Sécurifor ou Fortinet, elle serait constituée d'un rouleau barbelé déployé en une succession d'anneaux entrecroisés et orientés différemment qui limite toute tentative

d'intrusion. Ce dernier type sera posé à même le sol de telle façon qu'il puisse suivre la morphologie du sol compte tenu de sa souplesse.

Elle serait bien adaptée pour la zone non –obstacle et en bout de piste Land and Take Off, pour éviter qu'un avion en détresse au décollage ou à l'atterrissage ne se heurte à une structure rigide tel qu'un mur en béton, car ceci pourrait aggraver les conséquences d'un accident.

2.2.2.3 Amélioration des routes autour du périmètre de sécurité des aéroports de Douala et Yaoundé

La nécessité de disposer des routes praticables autour des périmètres de sécurité des aéroports se justifie dans les situations d'urgence où des interventions rapides des services de SSLI ou de Police/gendarmerie sont indispensables pour assurer la sécurité des personnes et des biens ou lors des opérations de sauvetage, notamment en cas d'accidents (crash d'avions, incendie) ou de menaces extérieures (intrusion de personnes non autorisés, actes de vandalisme ou terrorisme).

A Douala, le programme a retenu le bitumage de la route de patrouille sur 13,800 kilomètres. L'itinéraire de cette route est entièrement circonscrit à l'intérieur du domaine de l'aéroport et côtoie la grille de sécurité.

A Yaoundé-Nsimalen, l'aménagement de la voie de contournement de l'aéroport apparaît prioritaire parmi les attentes des populations riveraines en compensation aux préjudices divers causés par l'emplacement de l'aéroport sur leur mode de vie et conditions de mobilité.

En effet, la traversée régulière de la piste d'atterrissage par les populations riveraines, met gravement en péril l'exploitation de l'aéroport de Yaoundé-Nsimalen. Au cours d'un audit de conformité tenu du 31 août au 09 septembre 2015, les mesures de sûreté mises en œuvre par le Cameroun ont été passées au crible par l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI) dont les inspecteurs ont constaté en visitant la clôture de sûreté de cette plateforme aéroportuaire, qu'elle est régulièrement vandalisée par les populations riveraines. Ces dernières y ont créé de nombreux points de passage pour se rendre entre autre au Sanctuaire Marial, situé de l'autre côté de la piste d'atterrissage. Du fait de cette situation qui empêche une bonne utilisation de l'air de trafic par les avions, l'aéroport international de Yaoundé-Nsimalen est gravement exposé aux actes d'interventions illicites et pourrait si rien n'est fait, perdre sa crédibilité au plan international.

Cette situation alarmante a amené le Ministre des Transport à prescrire au mois de septembre 2015, le renforcement et l'application des mesures de sûreté fortes pour remédier à la situation. Parmi ces mesures figurent :

- **Les mesures de dissuasion** : le Préfet de la Mefou et Afamba a pris un Arrêté interdisant la circulation des populations dans le domaine aéroportuaire, la gendarmerie étant chargée de l'application stricte de cette mesure.
- **les mesures de sensibilisation** : la sensibilisation menée par les représentants de la CCAA auprès des populations sur dangers qu'elles courent en traversant la piste,
- **les mesures techniques** : fermeture régulière et systématique des passages créés par les riverains dans la clôture de sûreté de l'aéroport ;
- **Les mesures sociales opérationnelles** qui prennent en compte les besoins réels des populations incriminées : parmi ces mesures figurent en premier le bitumage de la voie de contournement.

2.2.2.4 Etudes pour identifier les besoins d'infrastructures de base pour les quartiers pauvres autour des quatre aéroports

Les conflits environnementaux et sociaux sont récurrents aux abords des aéroports et peuvent parfois se manifester avec virulence à l'occasion des nouvelles constructions. Bien qu'ils soient pourvoyeurs de travail et constituent des leviers socio-économiques, les aéroports peuvent être perçus comme des obstacles au bien-être des populations riveraines, surtout lorsque celles-ci ne perçoivent ou ne bénéficient pas à leur niveau des retombées positives et considèrent en premier lieu les nuisances quotidiennes : bruit, pollution atmosphérique, fragmentation de territoire, restriction d'accès aux terres,...

Les aéroports peuvent aussi être vécus comme un frein au développement urbain de certaines communes riveraines, en raison des contraintes d'urbanisme existantes ou en tant que facteurs de stigmatisation territoriale (Anonyme, 2000). La mise en place ou la réalisation des infrastructures sociales en faveur des populations riveraines vise à trouver un meilleur compromis pour éviter ces situations conflictuelles et assurer l'acceptation de projets et leur l'insertion territoriale.

La prise en compte des besoins de développement des quartiers et populations riveraines des aéroports a fortement été recommandée pour être prise en compte dans l'enveloppe des financements.

Au niveau de l'aéroport de Yaoundé-Nsimalen, la CCAA a déjà entrepris plusieurs initiatives et des actions pré-identifiées de concert avec les riverains portent entre autres sur :

- La dotation des ménages et/ou des groupes cibles en motos comme stratégie d'amélioration des conditions de mobilité ;
- L'aménagement d'un marché périodique pour la vente des produits agricoles des villages enclavés ;
- L'aménagement d'un point de chargement de transport / mini gare routière.

Ces sous- projets méritent d'être évalués dans le cadre d'une étude approfondie afin de garantir les conditions de leur mise en œuvre et de l'atteinte des objectifs visés. Il en est de même pour les autres aéroports.

A noter que les autres sous composantes du volet sécurité et sureté des aéroports relèvent du domaine de la navigation aérienne et sortent du cadre de l'évaluation du CGES.

2.2.3 Composante 3 : Appui à la planification et à la gestion des programmes de transport

Cette composante vise à renforcer la capacité du secteur public dans la planification et la gestion du développement et des services d'infrastructures de transport. Elle sera mise en œuvre à travers l'assistance technique, l'achat d'équipements et la formation.

Il est à noter en effet qu'au cours de la dernière décennie, le Cameroun a subi d'importantes réformes institutionnelles dans le secteur des transports en vue d'attirer les investissements privés. Ces réformes ont généralement permis d'améliorer la performance du secteur et attiré d'importants volumes de financements. Cependant, le potentiel du secteur des transports a été minée par un certain nombre de facteurs, y compris la mauvaise gouvernance, l'ingérence

politique dans la définition des priorités d'investissement, la faiblesse de la planification, la mauvaise gestion et les rôles ministériels qui se chevauchent et souvent contradictoires.

Dans le cadre de l'organisation actuelle du Gouvernement camerounais : (i) le Ministère de l'Economie, de la Planification et de l'Aménagement du Territoire (MINEPAT) est en charge de la planification et des priorités du gouvernement en matière d'investissements dans les différents secteurs; et (ii) le Ministère de Marchés Publics (MINMAP) nouvellement créé, est en charge de la supervision de tous les marchés publics, ainsi que de l'approbation de tous les paiements.

Dans le secteur des transports, plus précisément, (i) le Ministère des Transports (MINT) est en charge de la politique du secteur, de la réglementation et de la planification tandis que (ii) le Ministère des Travaux Publics (MINTP) est en charge de la conception, la mise en œuvre, exploitation et l'entretien des investissements du secteur, et maintenant l'ingénieur du Gouvernement pour tous les projets d'infrastructures.

Par ailleurs, les faiblesses institutionnelles et structurelles du secteur des transports ont été aggravées par l'irrégularité et le sous-financement des projets d'infrastructures et d'entretien, ce qui entraîne la dépréciation prématurée et rapide de la base d'actifs, la réduction de la sécurité des transports ainsi que des services logistiques de transport coûteux et peu fiables.

C'est dans ce contexte que cet appui institutionnel et technique interviendra pour soutenir la préparation d'un programme d'investissement prioritaire de transport (PIPT) qui servira de base aux futurs prêts de la BIRD pour le secteur des transports. Cette TPIP sera composé d'un ensemble d'investissements hautement prioritaires pour les 15 prochaines années.

Très succinctement, cet appui sera axée entre autres sur :

- La gestion du patrimoine routier à travers la mise en place d'une agence pour la gestion des corridors ;
- La Mise en place d'une base de données sur la sécurité routière (enquêtes sur le port de la ceinture, excès de vitesse, l'alcool au volant, estimation du coût socio-économique des accidents de la circulation routière...);
- L'assistance technique, achat des équipements et formation aux concepts de la planification de transport multimodal, y compris la collecte de données connexes et des outils de modélisation.

Le tableau ci –dessous résume les composantes et sous composantes du Programme, tout en dégageant celles qui seront développées en raison de ce qu'elles présentent des enjeux réels sur les plans environnementaux et sociaux.

Tableau 1 : Classification des composantes du Programme par catégorie d'enjeux potentiels à étudier

N°	Composante	Sous – composantes	Catégorie d'enjeux
1	L'amélioration de la traficabilité et la sécurité du transport sur la section routière Babadjou – Bamenda	Réhabilitation de la route Babadjou-Bamenda (51 km) y compris 16 km de voiries urbaines	environnementaux et sociaux potentiels
		Amélioration des infrastructures socio-économiques locales en faveur des riverains de la route	environnementaux et sociaux potentiels
2	le renforcement de la sécurité et la sûreté dans les quatre aéroports internationaux du Cameroun (Douala, Yaoundé-Nsimalen, Garoua et Maroua-Salak) ;	Construction et équipement d'un Centre Directeur des Opérations d'Urgence (CDOU) pour la gestion de crises dans chacun des aéroports internationaux de Yaoundé, Garoua et Maroua	environnementaux et sociaux potentiels
		Reconstruction et la réhabilitation d'une clôture autour du périmètre des aéroports de Yaoundé, Garoua et Maroua;	environnementaux et sociaux potentiels
		Amélioration des routes (pistes de patrouille) autour du périmètre de sécurité des aéroports de Douala et Yaoundé	environnementaux et sociaux potentiels
		Identification des besoins d'infrastructures de base pour les quartiers pauvres autour des quatre aéroports	
		Achat et installation des équipements de surveillance électronique pour contrôler les mouvements des passagers et de trafic de marchandises dans les quatre aéroports.	sécuritaire
		Renforcement des capacités de la CAA dans la Surveillance et la sécurité du transport aérien (assistance technique et matérielle, formation en vue d'améliorer la conformité institutionnelle avec les exigences de l'OACI)	Sécuritaire
3	l'appui à la planification et à la gestion des programmes de transport	Assistance technique, achat des équipements et formation	Gestion et gouvernance
		Mise en place d'une base de données sur la sécurité routière	Gestion et gouvernance
		Gestion du patrimoine routier (mise en place d'une agence pour la gestion des corridors)	Gestion et gouvernance

3. CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

3.1 Conventions, accords et traités internationaux ratifiés par le Cameroun

3.1.1 Dans le domaine de l'environnement

Le Cameroun a adhéré à nombre d'initiatives internationales, en l'occurrence à une trentaine de conventions multilatérales, régionales et sous régionales en matière de développement durable et de protection de l'environnement notamment sur la biodiversité, les changements climatiques, la désertification, la protection de la couche d'ozone, le nucléaire, etc.

L'arrimage du Cameroun au dispositif international relatif aux thématiques sur l'environnement vert présente un caractère satisfaisant au regard des évolutions en la matière. La législation internationale à laquelle le Cameroun a adhéré en matière de biodiversité, de ressources biologiques de la mer et de protection des écosystèmes marins et côtiers s'avère très abondante. Cette adhésion peut également être qualifiée de suffisante pour ce qui est du patrimoine culturel, de l'aménagement du territoire et de la désertification.

L'adhésion du Cameroun aux thématiques internationales en matière d'environnement est nettement croissante. Les textes internationaux auxquels le Cameroun a le plus souscrit concernent, en termes d'importance, l'industrialisation/pollution, la gestion des déchets spéciaux et autres déchets, l'eau, les changements climatiques.

3.1.1.1 Conservation de la biodiversité et des écosystèmes

- Convention africaine d'Alger du 15/09/1968 sur la conservation de la nature et des ressources naturelles ;
- Convention de RAMSAR du 02/02/1971 relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitat des oiseaux d'eau ;
- Convention de Washington du 03/03/1973 sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) ;
- Convention de Bonn sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage ;
- Accords d'Enugu; Nigéria du 03/12/1977 sur le règlement conjoint relatif à la faune et à la flore dans le bassin conventionnel du lac Tchad ;
- Accords de Libreville/Gabon du 16/04/1983 de coopération et de concertation entre les États de l'Afrique Centrale sur la Conservation de la faune sauvage ;
- Convention de Rio de Janeiro du 05/06/1992 sur la diversité biologique ;
- Traité relatif à la conservation et la gestion durable des écosystèmes forestiers d'Afrique centrale ;
- Convention relative à la coopération en matière de protection et de mise en valeur du milieu marin et des zones côtières de la région de l'Afrique de l'ouest et du centre.

3.1.1.2 En matière de pollution

- Convention de Londres du 29/11/1969 sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution des hydrocarbures, modifié par le protocole de 1976 ;

3.1.1.3 Gestion des déchets

- Protocole de Montréal de 1987 sur le contrôle des chlorofluorocarbones (CFC) ;
- Convention de Bâle du 23/03/1989 sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination ;
- Convention de Bamako du 30/01/1991 sur l'interdiction d'importer en Afrique des déchets dangereux et sur le contrôle des mouvements transfrontières et la gestion des déchets dangereux produits en Afrique.

3.1.1.4 Changements climatiques

- Convention cadre de Vienne du 22/03/1985 pour la protection de la couche d'ozone ;
- Protocole de Montréal du 16 septembre 1987 sur les substances appauvrissant la couche d'ozone ;
- Convention cadre de Rio de Janeiro du 04/06/1992 concernant les changements climatiques ;
- Convention de Nairobi du 14/06/1992 sur les changements climatiques.

En outre, l'adhésion du Cameroun aux conventions, accords et traités internationaux en matière environnementale, les nombreuses initiatives régionales et sous régionales relatives à la gestion durable de l'environnement et des ressources naturelles en général est marquée par son implication au Nouveau Partenariat de Développement Economique pour l'Afrique (NEPAD), au Plan de Convergence/COMIFAC et PASR-AC, au Partenariat pour les forêts du bassin du Congo (PFBC), à la Commission du bassin du lac Tchad (CBLT), à la Conservation et utilisation rationnelle des écosystèmes forestiers d'Afrique centrale (ECOFAC), et à l'Autorité du bassin du Niger (ABN).

3.1.2 Dans le domaine social

Le Cameroun a ratifié tous les instruments internationaux de protection des droits de l'homme à caractère général (Déclaration universelle des droits de l'Homme de 1945, Charte des Nations unies, Pactes internationaux relatifs aux droits civiques et politiques, et aux droits économiques, sociaux et culturels, Charte africaine des droits de l'Homme et des peuples de 1991, etc.) et à caractère spécifique (Convention relative aux droits de l'enfant, Convention sur l'élimination de toutes les formes de discriminations à l'égard des femmes, la ratification de la Convention relative aux droits des personnes handicapées est envisagée).

Le Cameroun a également fait siennes les règles des Nations unies pour l'égalisation des chances des personnes handicapées, les principes des Nations unies pour les personnes âgées, la Déclaration politique et le Plan d'action international de Madrid sur le vieillissement.

S'agissant des peuples autochtones, le Cameroun a ratifié un certain nombre de conventions s'y rapportant. Les différentes conventions ratifiées par le Cameroun portent sur le droit de travail et sur les peuples autochtones.

3.1.2.1 En ce qui concerne le droit de travail

- la Convention N°87 concernant la liberté d'association et la protection du droit syndical (1948) le 7 juin 1960 ;
- la Convention N°98 concernant le droit d'organisation et de négociation collective (1949) le 3 septembre 1962 ;
- la Convention N°100 relative à l'égalité de rémunération (1951) le 25 mai 1970 ;
- la Convention N°111 concernant la discrimination (emploi et la profession) (1958) le 13 mai 1988 ;
- la Convention N°182 concernant les pires formes de travail des enfants (1999) le 5 juin 2002 ;
- la Convention N° 138 sur l'âge minimum, au travail (1973) le 13 août 2001.

3.1.2.2 En ce qui concerne les personnes handicapées

- le Guide des normes internationales du travail, relatif à la réadaptation professionnelle de 1984 ;
- la Convention 159 et la Recommandation n°168 de l'Organisation Internationale du travail, relatives la réadaptation professionnelle et l'emploi des personnes handicapées du 20 juin 1985 ;
- Les 22 règles-standards des Nations unies, relatives à l'égalisation des chances et opportunités pour les personnes handicapées 1993 ;
- Le Plan d'action africain pour la décennie africaine des personnes handicapées, adopté le 11 juillet 2006 ;
- La Convention des Nations unies relative aux droits des personnes handicapées, adoptée le 13 décembre 2006.

3.1.2.3 En ce qui concerne les ressources culturelles matérielles (RCM)

- La convention de 1972 sur le patrimoine mondial. Conclue à Paris le 23 novembre 1972 : elle est ratifiée par le Cameroun le 7 décembre 1982 et entre en vigueur le 7 mars 1983 ; Ses orientations guident les Etats dans la conservation et gestion des biens à caractère exceptionnel. Ce caractère est perçu lorsque l'importance culturelle ou naturelle de la ressource est tellement exceptionnelle qu'elle transcende les frontières nationales et conserve le même caractère inestimable pour les générations actuelles et futures de l'humanité entière ;
- La convention de 2003 sur le patrimoine immatériel. Son but est la sauvegarde et le respect du patrimoine immatériel, qui se manifeste par : la tradition et l'expression orale, y compris la langue comme vecteur du patrimoine immatériel, les arts et spectacles, les pratiques sociales, rituels et événements festifs, les connaissances et pratiques concernant l'univers, les savoirs faire liés à l'artisanat traditionnel ;
- La convention de 2005 sur la diversité des expressions culturelles. Entrée officiellement en vigueur le 18 mars 2007, elle engage chaque pays signataire à contribuer au Fonds pour la diversité culturelle prévu par la Convention pour aider au développement des industries culturelles.

3.2 Politiques de sauvegarde de l'environnement de la Banque Mondiale

Les politiques de sauvegardes environnementales et sociales de la Banque Mondiale sont conçues pour protéger l'environnement et la société contre les effets négatifs potentiels des projets, plans, programmes et politiques, et les plus courantes sont les suivantes:

- OP 4.0 1 Evaluation Environnementale, y compris la Participation du Public ;
- OP 4.11 Ressources Culturelles Physiques ;
- OP 4.12 Réinstallation Involontaire des populations ;
- Politique sur l'accès à l'information

Les implications des Politiques de Sauvegarde pour la gestion environnementale et sociale du programme peuvent être résumées ainsi qu'il suit.

3.2.1 OP 4.01 Evaluation Environnementale (EE)

L'objectif de l'OP 4.01 est de s'assurer que les projets financés par la Banque sont viables et faisables sur le plan environnemental, et que la prise des décisions s'est améliorée à travers une analyse appropriée des actions et leurs probables impacts environnementaux (OP4.01, para 1). Les exigences de cette politique sont, entre autres, que tous les projets financés par la Banque doivent faire l'objet d'une sélection, avant de faire l'objet d'une classification par catégorie environnementale basée sur les résultats de cette sélection.

Selon cette politique, le projet peut être classé :

- soit dans la catégorie C (ne nécessitant pas de travail environnemental additionnel) ;
- soit dans la catégorie B (nécessitant une analyse environnementale) ;
- soit dans la catégorie A (nécessitant une évaluation environnementale approfondie).

Cette politique est déclenchée si un projet va probablement connaître des risques et des impacts environnementaux potentiels (négatifs) dans sa zone d'influence. L'OP 4.01 couvre les impacts sur l'environnement physique (air, eau et terre) ; le cadre de vie, la santé et la sécurité des populations; les ressources culturelles physiques ; et les préoccupations environnementales au niveau transfrontalier et mondial. Le programme est interpellé par cette politique car certaines composantes doivent faire l'objet d'une étude d'impact environnementale et sociale.

L'OP 4.01 inclut aussi une *politique d'accès à l'information*. Elle prévoit un accès bien plus large aux informations concernant les projets en cours d'exécution, pour permettre ainsi au public de les suivre individuellement tout au long de ce qu'il est convenu d'appeler le cycle des projets.

Sur le plan national, les Arrêtés N° 0001/MINEPDED et N°0002/MINEPDED du 8 février 2016 qui fixent les catégories de projets soumis à une étude d'impact, distinguent trois types d'évaluation environnementale : l'étude d'impact détaillée, qui correspond à la catégorie A pour les projets qualifiés de grande envergure du point de vue des impacts potentiels ; l'étude d'impact sommaire, qui correspond à la catégorie B pour des projets de moyenne importance et la notice d'impact environnemental qui correspond à la catégorie C pour des projets à impact négligeable et gérés au niveau communal.

3.2.2 OP/BP 4.11 : Ressources culturelles physiques

La politique opérationnelle PO 4.11 sur le Patrimoine culturel préconise une enquête sur les ressources culturelles potentiellement affectées et leur inventaire. Elle intègre des mesures d'atténuation quand il existe des impacts négatifs sur des ressources culturelles matérielles. Cette politique sera déclenchée car la zone d'influence de la composante 2 comprend le cimetière des Bois des singes, le sanctuaire marial de Nsimalen, pour la composante 1 des cimetières sont également recensés à proximité des emprises.

Cette politique opérationnelle cadre avec la loi nationale sur le patrimoine culturel. Cette dernière oblige le promoteur du projet susceptible d'affecter des infrastructures répertoriées comme patrimoine culturel national, au paiement des indemnités dont les barèmes sont fixés par des textes spécifiques.

3.2.3 OP 4.12 : Réinstallation Involontaire Des Populations

La politique opérationnelle OP/BP.4.12 Réinstallation Involontaire de la Banque mondiale est applicable dans le cadre du **Programme** dont les activités affectent les populations, notamment la destruction de leurs systèmes de production ou la perte de leurs sources de revenus, des restrictions d'accès ou d'utilisation des ressources naturelles et qui nécessitent un déplacement de ces populations.

La politique opérationnelle OP/BP.4.12 recommande qu'en cas de réinstallation involontaire de population, des mesures appropriées soient planifiées et mises en œuvre pour éviter que la réinstallation involontaire provoque des conséquences dommageables sur le long terme, un appauvrissement des populations et des dommages environnementaux.

Globalement, le principe fondamental de la politique OP/BP 4.12 est la sauvegarde au moins, à défaut d'une amélioration des conditions de vie des populations affectées par les activités d'un projet financé par la Banque mondiale. Pour garantir que la compensation et les aides à accorder aux populations affectées seront effectifs, la politique OP/BP 4.12 exige dans le cadre du plan de réinstallation un programme de suivi/évaluation du plan.

La réinstallation involontaire est régie au Cameroun sur des principes similaires que ceux de la Banque Mondiale, par la loi N° 85/09 du 4 juillet 1985 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique et aux modalités d'indemnisation.

Dans le cadre de la mise en œuvre du **Programme**, la politique OP/BP 4.12 de la Banque Mondiale sera prioritairement applicable à la Composante 1 : La réhabilitation de la route Babadjou – Bamenda y compris les voiries urbaines.

Tableau 2 : Applicabilité des OP de la Banque Mondiale au Projet

No.	Politiques Opérationnelles	Principe Général de l'OP	Applicabilité au Projet
01	L'évaluation environnementale (OP 4.01)	La Banque Mondiale exige que les projets qui lui sont présentés pour financement fassent l'objet d'une évaluation environnementale qui contribue à garantir qu'ils sont rationnels et viables, et par là améliore le processus de décision	Oui , les composantes 1 et 2 ont des volets d'aménagement de routes, avec des effets négatifs probables
02	Habitats naturels (OP 4.04)	La Banque Mondiale n'apporte pas son appui aux projets qui, aux yeux de l'Institution, impliquent une modification ou une dégradation significative d'habitats naturels critiques notamment les forêts	Non , Des nouvelles emprises sollicitées par le programme ne présentent pas des ressources ou habitats naturels spécifiques
03	Lutte antiparasitaire (OP 4.09)	La Banque Mondiale ne finance pas de pesticides ayant d'effets adverses sur la santé humaine ou de l'environnement, et/ou dont l'action sur le nuisible-cible n'est pas prouvée.	Non , car aucune composante du programme n'induit l'achat et la distribution des pesticides de synthèse
04	Réinstallation des populations déplacées (OP 4.12)	La Banque Mondiale n'appuie pas les projets qui peuvent démanteler les systèmes de production, amenuiser ou faire disparaître les revenus des populations,	Oui , avec les composantes 1 et 2 certaines activités nécessitent l'acquisition ou expropriation pour cause d'utilité publique
05	Patrimoine Culturel Physique (OP 4.11)	La Banque Mondiale refuse normalement de financer les projets qui portent gravement atteinte à des éléments irremplaçables du patrimoine culturel et ne contribue qu'aux opérations conçues pour éviter de tels méfaits ou exécutées en des lieux où ce risque est absent	Oui La zone d'influence de la composante 2 comprend le cimetière des Bois des singes, le sanctuaire marial de Nsimalen, pour la composante 1 des cimetières sont également recensés à proximité des emprises. Cette composante va également nécessiter l'exploitation des carrières et des zones d'emprunt
06	Foresterie (OP 4.36)	La Banque Mondiale ne finance pas les opérations d'exploitation forestière commerciale ou l'achat d'équipements destinés à l'exploitation des forêts	Non , Pour ce qui est de la composante 1, quelques arbres en bordure de la

No.	Politiques Opérationnelles	Principe Général de l'OP	Applicabilité au Projet
		tropicales primaires humides. Elle appuie les actions visant une gestion et une conservation durables des forêts.	route seront coupés
07	Sécurité des barrages (OP 4.37)	Sur l'ensemble de la durée de vie de n'importe quel type de barrage, le maître d'ouvrage a la responsabilité de s'assurer que les mesures idoines sont prises et que des ressources financières suffisantes sont fournies pour garantir la sécurité du barrage, indépendamment du statut du financement de l'ouvrage ou de sa construction	Non, le Programme ne comporte pas une composante relative au barrage
08	Projets relatifs aux voies d'eau internationales (OP 7.50)	Les Projets relatifs à des voies d'eau internationales peuvent affecter les relations entre la Banque Mondiale et ses emprunteurs et entre des Etats. Elle attache donc la plus grande importance à la conclusion par les riverains d'accords ou d'arrangements appropriés concernant la totalité ou une partie d'une voie d'eau donnée	Non Le programme ne comporte pas d'activités d'irrigation ou de pompage d'eau sur des cours d'eau partagés
09	Projets dans les zones en litige (OP 7.60)	La Banque Mondiale peut appuyer un projet dans une zone en litige si les gouvernements concernés conviennent que, dans l'attente du règlement du contentieux, le projet envisagé dans le pays A doit suivre son cours sous réserve de la contestation du pays B	Non Aucune portion du territoire Camerounais concerné n'est en litige
10	Les Populations autochtones (OP 4.10)	La Banque Mondiale veille à ce que les projets qu'elle finance n'entraînent des effets négatifs sur la vie des populations autochtones et qu'elles en tirent des bénéfices économiques et sociaux	Non le programme n'affectera pas les peuples autochtones.
11	Politique sur l'accès à l'information ;	La Banque permet d'accéder à toute information en sa possession pour autant qu'elle ne fasse pas partie de la liste d'exceptions.	Oui, Tous les rapports produits dans le cadre du présent programme et transmis à la Banque Mondiale seront publiés.

3.3 Cadre juridique national

Dans le cadre du présent **Programme de Développement et de Sécurisation des infrastructures de transport**, le cadre juridique à appliquer concernant le cadre de gestion environnementale et sociale (CGES) couvre beaucoup de domaines : environnement, biodiversité floristique et faunique, foncier, socioéconomique, etc. L'essentiel de ce cadre est présenté ci-après.

3.3.1 Cadre juridique national en matière d'environnement naturel

Le cadre juridique est très riche dans ce domaine et comprend, en dehors de la Constitution de 1996, un ensemble de lois et règlements nationaux, qui ont été élaborés dans une perspective de protection de l'environnement.

Ces textes sont entre autres :

- la Constitution de 1996 : elle garantit dès son préambule le droit de tous les citoyens à un environnement sain « toute personne a droit à un environnement sain. La protection de l'environnement est un devoir pour tous. L'Etat veille à la défense et à la promotion de l'environnement » ;
- la loi n°96/12 du 05 Août 1996 portant Loi-cadre relative à la gestion de l'environnement : elle édicte des principes qui servent de cadre de référence à des textes d'application plus précis, et comporte des dispositions qui lui permettent de s'arrimer aux exigences de plusieurs institutions et de traiter toute question environnementale. Plus généralement, cette loi dispose en son article 36 que « le sol, le sous-sol et les richesses qu'ils contiennent, en tant que ressources limitées, renouvelables ou non, sont protégés contre toutes formes de dégradation et gérées conjointement et de manière rationnelle par les administrations compétentes » ;
- la Loi N°2003/006 du 21 avril 2003 portant régime de sécurité en matière de biotechnologie moderne au Cameroun ;

3.3.1.1 La loi N° 98/005 du 14 avril 1998 portant régime de l'eau

Le cadre juridique de l'eau ainsi que les dispositions relatives à sa sauvegarde, sa gestion et à la protection de la santé publique sont fixés par cette loi. En son article 4, elle interdit de poser des actes susceptibles d'altérer la qualité des eaux de surface et souterraines ou de la mer, ou de porter atteinte à la santé publique ainsi qu'à la faune et la flore aquatiques ou sous-marines. De même, l'article 6 de cette loi prévoit que toute personne physique ou morale propriétaire d'installation susceptible d'entraîner la pollution des eaux doit prendre les mesures pour limiter ou supprimer les effets.

-
- le décret N°94/259/PM du 31 mai 1994 portant création d'une Commission nationale consultative pour l'environnement et le développement durable ;

Le décret N°2013/171/PM du 14/02/2013 fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental et social ;

le décret N°95/466/PM du 2 juillet 1995 fixant les modalités du régime de la faune

- le décret N° 2011/2582/PM du 23 août 2011 fixant les modalités de protection de l'atmosphère,
- le décret N° 2011/2583/PM du 23 Août 2011 portant réglementation des nuisances sonores et olfactives
- le décret N° 2011/2584/PM du 23 août 2011 fixant les modalités de protection des sols et des sous-sols
- le décret N° 2011/2585/PM du 23 août 2011 fixant les modalités fixant la liste des substances nocives ou dangereuses et le régime de leur rejet dans les eaux continentales
- le Décret N° 2012/0882/PM du 27 mars 2012 fixant les modalités d'exercice de certaines compétences transférées par l'Etat aux communes en matière d'environnement.
- **Les arrêtés N°0001/MINEPDED et N° 0002/MINEPDED du 8 février 2016** fixant les différentes catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à des études d'impacts et audits environnementaux : en plus des enjeux identifiés, la définition des niveaux d'études requis pour chaque composante du Programme s'appuiera sur ce texte qui distingue :
 - les activités soumises à la réalisation d'une EIE sommaire
 - les activités soumises à la réalisation d'une EIE détaillée.
 - les activités soumises à la réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental (NIE) comme le stipule le décret N°2013/0171/PM du 14 février 2013
- l'Arrêté n°00001/MINEP du 03 février 2007 définissant le contenu général des termes de référence des Études d'impacts environnementaux et sociaux (EIES) ;
- l'Arrêté n°00004/MINEP du 03 juillet 2007 fixant les conditions d'agrément des bureaux d'étude à la réalisation des études d'impacts environnementaux ;
- la décision n°00197/MINEP du 1er juillet 2008 portant création du Comité national chargé de la mise en œuvre du Projet de la décennie des Nations unies pour l'éducation en vue du développement durable.

3.3.2 *Cadre juridique national relatif aux travaux routiers*

3.3.2.1 Loi N°98/015 du 14 juillet 1998 relative aux établissements classés dangereux, insalubres ou incommodes

Cette loi régit, dans le respect des principes de gestion de l'environnement et de protection de la santé publique, les établissements classés dangereux, insalubres ou incommodes. Sont soumises aux dispositions de cette loi, les installations industrielles artisanales ou commerciales exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée, et qui présentent ou peuvent présenter soit des dangers pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, l'agriculture, la nature et l'environnement en général, soit des inconvénients pour la commodité du voisinage.

Autour de ces établissements de 1^{ère} classe, il est prévu la détermination d'un périmètre de sécurité à l'intérieur duquel sont interdites les habitations et toutes activités incompatibles avec le fonctionnement desdits établissements. Dans la pratique, les modalités de

détermination du périmètre de sécurité ne sont pas précisées.

Le décret N°99/818/PM du 09 novembre 1999 qui fixe les modalités d'implantation et d'exploitation des établissements classés établit, quant à lui, le cadre juridique général sur la salubrité des lieux et le niveau de danger raisonnable des installations proposées. Les carrières de roches sont considérées comme établissement de 1ère classe présentant les nuisances et les dangers suivants : bruits, explosion, danger d'incendie, risque de pollutions, odeurs... (Rubriques N°200, 183 de la nomenclature des établissements classés).

3.3.2.2 Loi N° 94/01 du 20 janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche consacre de manière générale la protection de la nature, de la faune et de la biodiversité. Son article 16 (2) souligne que tout projet de développement susceptible de causer des perturbations en milieu forestier ou aquatique et subordonné à une étude préalable d'impact sur l'environnement.

3.3.2.3 La loi N° 96/67 du 08 avril 1996 portant protection du patrimoine routier national

Cette loi assure la protection du patrimoine routier, notamment en instituant des contrôles dans le cadre routier sur les éléments des véhicules ayant des défauts susceptibles de dégrader les infrastructures et l'environnement. C'est ainsi que le contrôle des capacités de charge est fait, notamment au niveau des postes de pesage afin d'assurer la protection du patrimoine routier.

3.3.2.4 Loi N° 001 du 16 avril 2001 portant sur le code minier

Cette Loi encadre les activités minières dont la recherche et l'exploitation des ressources minérales, y compris les substances de carrières et par extension les bancs d'emprunt granulaire. Elle est elle-même assujettie par son Article 85 à la législation et à la réglementation en matière de protection et de gestion de l'environnement.

L'Article 87 fixe les règles que les exploitants titulaires de titres miniers ou de carrières doivent respecter afin d'assurer une exploitation rationnelle des ressources minérales dans le respect de la protection de l'environnement. Elle note entre autre la protection de la faune et de la flore et la remise en état des sites exploités en des conditions de stabilité des sols et de sécurité, de productivité et d'aménagement paysager.

Malgré ces textes, la mise en œuvre du cadre juridique environnemental se heurte à des contraintes liées à l'insuffisance des textes qui devraient être pris pour faciliter son application, ou pour préciser les modalités pratiques d'exécution des dispositions d'ordre général.

3.3.3 Cadre juridique national dans le secteur social

Les aspects sociaux méritent une attention particulière et leur prise en compte constitue un préalable à la réussite de tout Programme de développement d'où l'analyse de son cadre juridique. Les textes législatifs et réglementaires y relatifs portent sur le foncier, les indemnisations et le droit de travail.

- **Textes relatifs au foncier** : les sites où seront réalisées les constructions des centres d'opération d'urgence (CDOU) constituent le domaine privé de l'État. Par contre, les sites

d'implantation des besoins d'infrastructures de base pour les quartiers pauvres autour des quatre aéroports pourront être des sites appartenant aux particuliers tandis que les populations subiront davantage des restrictions d'accès au Sanctuaire Mariale de Nsimalen dans le cadre de l'écotourisme. En effet, les populations ont l'habitude de traverser la piste de l'aéroport du fait de l'absence de clôture. Avec la clôture, elles seront obligées de contourner ; d'où l'importance de l'analyse du foncier dont les textes y relatifs sont les suivants :

- Ordonnance n°74-1 du 06 juillet 1974 fixant le régime foncier et qui détermine le cadre d'allocation des terres ;
 - Ordonnance n°74-2 du 06 juillet 1974 fixant le régime domanial ;
 - Décret n°76/165 du 27 avril 1976 fixant les conditions d'obtention du titre foncier ;
 - Décret n°76/166 du 27 avril 1976 fixant les modalités de gestion du domaine national ;
 - Loi N°19 du 26 novembre 1983 modifiant les dispositions de l'article 5 de l'ordonnance n°74-1 du 06 juillet 1974 fixant le régime foncier ;
 - Décret n°84/311 du 22 mai 1984 portant modalités d'application de la Loi n°80/22 du 14 Juillet 1980 portant répression des atteintes à la propriété foncière ;
- **Textes relatifs aux indemnisations :** L'article 545 du Code civil stipule que «Nul ne peut être contraint de céder sa propriété, si ce n'est pour cause d'utilité publique, et moyennant une juste et préalable indemnité ». Ainsi, des Personnes Affectées par le Programme (PAP) pourront être appelées à céder des terres, des zones de cultures et / ou des constructions pour la réalisation des travaux ou à perdre l'accès à certaines zone concernées par le Projet. Les textes y relatifs sont :
- La Loi N°85/009 du 04 juillet 1985 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique et aux modalités d'indemnisation ;
 - Le Décret N° 66/385 du 30 décembre 1966 portant sur la revalorisation des taux de mise à prix des terrains domaniaux ;
 - Le Décret N°2003/418/PM du 25 février 2003 fixant les tarifs des indemnités à allouer au propriétaire victime de destruction pour cause d'utilité publique de cultures et arbres cultivés ;
 - Le décret n°87/1872 du 16 décembre 1987 portant application de la loi n°85/009 du 04 Juillet 1985 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique et aux modalités d'indemnisation ;
 - Arrêté N°13/MINAGRI/DAG du 19 février 1982 portant rectificatif et additif à l'arrêté n° 58/MINAGRI du 13 août 1981 portant modification des tarifs des indemnités à verser aux propriétaires pour toute destruction d'arbres cultivés et cultures vivrières ;
 - L'Arrêté n°0832/Y.15.1/MINUH/D000 du 20 novembre 1987 fixant les bases de calcul de la valeur vénale des constructions frappées d'expropriation pour cause d'utilité publique ;

- L'Instruction N°000005/I/Y.2.5/MINDAF/D220 du 29 décembre 2005 portant rappel des règles de base sur la mise en œuvre du régime de l'expropriation pour cause d'utilité publique.
- **Textes relatifs au droit de travail :** Tous les investissements prévus dans le cadre des composantes 1 et 2 engendreront une masse importante de main d'œuvre ; ainsi, les textes relatifs au droit de travail sont nécessaires d'être mis en exergue. Il s'agit de :
 - Ordonnance N° 73-17 du 22 mai 1973 portant organisation de la prévoyance sociale ;
 - Loi N° 76-12 du 8 juillet 1976 portant organisation de la formation professionnelle rapide ;
 - Loi N° 92/007 du 14 août 1992 régissant le Code du travail, abrogeant l'ancien Code du 27 novembre 1974 qui n'était plus adapté à la société du travail ;
 - Décision N°097/MINETPS/CAB portant création, composition et fonctionnement du Comité de Synergie chargé de la promotion du dialogue social.
- **Textes relatifs à la santé :** La santé des populations n'est pas sans risque avec l'arrivée des travailleurs dans les sites d'implantation du Programme. Les textes y relatifs portent sur l'arrêté du 1er octobre 1937 fixant les règles générales d'hygiène et de salubrité publique à appliquer dans le territoire du Cameroun.

3.3.4 Directives environnementales du MINTP spécifiques à la protection de l'environnement

Datant de 1997, ces Directives édictent un certain nombre de règles et normes à respecter par les entreprises lors de l'exécution des travaux neufs ou d'entretien sur le réseau routier classé et de l'installation à la fin du chantier. Ces Directives visent à minimiser les impacts négatifs et de bonifier les impacts positifs sur l'environnement au niveau de l'emprise et des agglomérations riveraines.

Ces directives sont généralement intégrées dans le cahier de charges des entreprises chargées de réaliser les travaux et portent sur les diverses phases depuis l'installation du chantier jusqu'à la fin des travaux et du repli de l'entreprise.

3.4 Cadre institutionnel national

Plusieurs institutions sont concernées par la présente étude. Ici, nous parlerons du cadre institutionnel du secteur de l'environnement, social et des autres secteurs.

3.4.1 Le Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable (MINEPDED)

Créé par Décret Présidentiel N° 2004/320 du 08 Décembre 2004 portant organisation du Gouvernement, le Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature est devenu par Décret

N° 2011/408 du 09 décembre 2011 Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable (MINEPDED). Celui-ci est responsable de l'élaboration et de la mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière d'environnement et de protection de la nature dans une perspective de développement durable. Il est chargé :

- de la définition des modalités et des principes de gestion rationnelle et durable des ressources naturelles ;
- de la définition des mesures de gestion environnementales en liaison avec les Ministères et organismes spécialisés concernés ;
- de l'élaboration des plans directeurs sectoriels de protection de l'environnement en liaison avec les Départements Ministériels intéressés ;
- de la coordination et du suivi des interventions des organismes de coopération régionale ou internationale en matière d'environnement et de la nature en liaison avec le Ministère des Relations Extérieures et les Administrations concernées ;
- du suivi de la conformité environnementale dans la mise en œuvre des grands projets ;
- de l'information du public en vue de susciter sa participation à la gestion, à la protection et à la restauration de l'environnement et de la nature ;
- de la négociation des Conventions et Accords internationaux relatifs à la protection de l'environnement et de la nature et de leur mise en œuvre en liaison avec le Ministère des Relations Extérieures.

Le MINEPDED dispose au niveau central des services traitant des questions relatives aux études d'impact sur l'environnement. Il s'agit de la Direction de la Promotion du Développement Durable et plus précisément de la Sous-Direction des Evaluations Environnementales. Il est également représenté au niveau extérieur.

3.4.2 Comité Interministériel sur l'Environnement (CIE)

Institué par la loi N° 96/12 du 5 août 1996 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement, le Comité Interministériel sur l'Environnement (CIE) n'a été rendu fonctionnel qu'en 2001 par le décret N°2001/718/PM du 3 septembre 2001 portant organisation et fonctionnement de cette institution. Ce décret a été modifié et complété par le décret N°2006/1577/PM du 11 septembre 2006. Le CIE est chargé d'examiner les termes de référence et les rapports des études d'impact et audits environnementaux et de donner les avis sur leur recevabilité.

3.4.3 Le Ministère des Travaux Publics (MINTP)

D'après le Décret Présidentiel N°2013/334 du 13 septembre 2013, portant organisation du Ministère des Travaux Publics « Le Ministre des Travaux Publics est responsable de la supervision et du contrôle technique de la construction des infrastructures et des bâtiments publics ainsi que de l'entretien et de la protection du patrimoine routier national. » A ce titre il est chargé entre autre de : l'élaboration de la politique de construction, de maintenance et d'entretien des infrastructures, bâtiments publics et des routes ; du contrôle de l'exécution des travaux de construction des infrastructures et des bâtiments publics conformément aux normes

établies ; d'apporter son concours à la construction et à l'entretien des routes, y compris les voiries urbaines, en liaison avec les Départements Ministériels et organismes compétents.

Tout ce volet d'activité requiert une prise en compte conséquente de leurs effets sur l'environnement. A cet effet, la Division d'Appui aux Etudes Techniques qui dépend de la Direction Générale des Etudes Techniques a la charge des études économiques et environnementales, en liaison avec les administrations concernées. Spécifiquement, c'est la Cellule de la Protection de l'Environnement des Infrastructures (CPEI) de ladite Division d'Appui aux Etudes Techniques qui est chargée entre autres de :

- la conduite et du suivi de la réalisation des études d'impacts environnementaux dans son domaine de compétence ;
- la prise en compte des aspects liés à l'environnement, en liaison avec les administrations concernées ;
- de l'élaboration et de la vulgarisation des directives en matière de protection de l'environnement dans son domaine de compétence;
- la préparation des dossiers d'expropriation, en liaison avec les directions et administrations concernées.

Le MINTP dispose de la CPEI doté d'un personnel qualifié et disponible sur lequel le Programme pourra s'appuyer pour garantir la conformité de chaque projet vis-à-vis des engagements de l'Etat camerounais pour la protection de l'Environnement. La CPEI travaillera ainsi en collaboration avec la Cellule BAD/BM qui est chargée de la coordination de tous les projets financés par ces deux bailleurs.

3.4.4 Le Ministère des Transports (MINT) et institutions aéroportuaires

Le MINT est responsable de l'élaboration et de la mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière de transport et de sécurité routière. Il est chargé :

- d'étudier et de participer à l'élaboration et à la mise en œuvre des mesures législatives ou réglementaires relatives aux transports ;
- d'étudier et de participer à l'élaboration et à la mise en œuvre des mesures législatives ou réglementaires relatives à la sécurité et à la prévention routières en liaison avec les autres Administrations concernées ;
- de veiller au développement coordonné de tous les modes de transport ;
- d'assurer ou de contrôler l'organisation et le fonctionnement des transports aériens, ferroviaires, maritimes et fluviaux ;
- d'assurer ou de contrôler l'organisation et le fonctionnement des transports routiers et de la sécurité routière en liaison avec les Administrations concernées ;
- du suivi de la mise en œuvre et l'exécution du plan sectoriel des transports ;
- de l'aviation civile, des navigations fluviale et maritime, des transports routiers et ferroviaires et de la météorologie ;
- de concourir à la formation professionnelle des personnels des transports.

Le MINT est chargé du développement coordonné de tous les modes de transport. Il assure le contrôle, l'organisation et le fonctionnement des transports aériens. Il est responsable de

l'aviation civile et assure la tutelle de la Cameroon Civil Aviation Authority (CCAA), de la Société des Aéroports du Cameroun (ADC) et de l'Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne (ASECNA). Dans le cadre de ce projet, entant que tutelle de la CCAA, il supervise toutes les opérations du projet. Il est l'interface entre l'Autorité Aéronautique et toutes les Administrations.

Parmi les institutions aéroportuaires qui interviennent dans le cadre du présent programme, on peut citer la CCAA et les ADC.

- **La CCAA (Cameroon Civil Aviation Authority)** ou l'autorité Aéronautique, est chargée entre autres de:
 - la supervision de la sécurité et de la sûreté du transport aérien,
 - la certification et de la surveillance continue des acteurs et des outils du transport aérien et de la navigation aérienne,
 - la réhabilitation des infrastructures aéroportuaires.

Au niveau de la CCAA, il a été mis sur pied une Cellule de Coordination des projets financés par la Banque Mondiale. C'est cette équipe qui est en charge du suivi de la présente étude.

- **L'ADC (Aéroports du Cameroun S.A.)** a pour objet principal la gestion, l'exploitation, l'entretien, le renouvellement des infrastructures des aéroports du Cameroun dont : Yaoundé-Nsimalen, Douala, Maroua et Garoua. Il s'occupe de la fourniture de prestations de services nécessaires au bon fonctionnement de ces aéroports.

Dans le cadre de ce projet, comme gestionnaire de l'Aéroport de Douala, il est membre de la commission de constat et d'évaluation, et des commissions de suivi.

3.4.5 Ministère des Domaines, du Cadastre et des Affaires Foncières (MINDCAF)

Le MINDCAF est chargé de la préparation, de la mise en œuvre et de l'évaluation de la politique domaniale, foncière et cadastrale du pays.

Le MINDCAF gère les domaines publics et privés de l'Etat ainsi que tout domaine national. Il prépare, met en œuvre et évalue la politique foncière et cadastrale du pays. Aussi, il veillera au respect des conditions d'acquisition des terrains à exploiter dans le cadre de la mise en œuvre du programme en général et la composante 1 en particulier et participera au règlement des problèmes éventuels relatifs au statut foncier du site.

Dans le cadre de ce **Programme**, il s'occupe de la délivrance de la déclaration d'Utilité Publique (DUP). Il sera membre des Commissions départementales de constat et d'évaluation des biens, préparera les projets de décrets d'indemnisation et de classement (à base des rapports des Commission de Constat et d'évaluation des biens mis en cause) et les transmettra aux Services du Premier Ministre. Son Ministre est le Président des Commissions Nationales.

3.4.6 Ministère de l'administration Territoriale et de la Décentralisation (MINATD)

Le MINATD est chargé de la préparation, de la mise en œuvre et de l'évaluation de la politique de la nation en matière d'administration du territoire, de protection civile et de décentralisation.

A ce titre, il est responsable :

- ❑ Dans le domaine de l'administration territoriale :
 - de l'organisation et du suivi des chefferies traditionnelles ;
 - du suivi des activités des associations, organisations et mouvements à but non lucratif ;
- ❑ Dans le domaine de la protection civile
 - de l'élaboration et de la mise en œuvre de la réglementation et des normes en matière de prévention et de gestion des risques et des calamités naturelles, en liaison avec les autres administrations concernées ;
 - de la coordination des actions nationales et internationales en cas de catastrophe naturelle.
- ❑ Dans le domaine de la décentralisation
 - de l'élaboration et du suivi de la mise en œuvre de la réglementation relative à l'organisation et au fonctionnement des collectivités territoriales décentralisées ;
 - de l'exercice de la tutelle de l'Etat sur les collectivités territoriales décentralisées sous l'autorité du Président de la République ;
 - de l'évaluation régulière de la mise en œuvre de la décentralisation.

Les Gouverneurs ou les Préfets des départements concernés signent l'arrêté de création des CCE (Commission de d'Evaluation et de constat) des biens situés dans les emprises des lignes, comité qu'ils président jusqu'à la présentation des résultats des travaux au MINDCAF. Ils participent activement aux consultations et audiences publiques durant le processus des EIES.

3.4.7 Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MINADER)

Ce ministère est responsable de l'élaboration et de la mise en œuvre de la politique du Gouvernement dans les domaines de l'agriculture et du développement rural. En matière agricole, il est entre autres chargé de l'élaboration et du suivi de la réglementation dans le secteur agricole; et de la protection et du suivi des différentes filières agricoles. Les sites devant abriter le projet étant situés en zone péri urbaine et l'agriculture constituant l'une des principales activités menées par les populations, le MINADER devra également s'assurer que le projet cause moins de dégâts sur les cultures. Au cas où ces projets provoqueraient des dégâts sur les cultures, il interviendrait dans les opérations de constat et d'évaluation des cultures.

Ce ministère intervient particulièrement dans les Commissions de Constat et d'évaluation pour les aspects indemnisations des cultures pérennes. A cet effet il participe à l'actualisation des grilles d'indemnisation des cultures.

3.4.8 Ministère des Marchés Publics (MINMAP)

Le Ministre Délégué à la Présidence de la République chargé des Marchés Publics est responsable de l'organisation et du bon fonctionnement des marchés publics.

A ce titre :

- il procède au lancement des appels d'offres des marchés publics, en liaison avec les Départements Ministériels et les Administrations concernés ;

- il procède à la passation des marchés publics et en contrôle l'exécution sur le terrain, en liaison avec les Départements Ministériels et les Administrations concernés ;
- il participe, le cas échéant, au montage financier des marchés publics, en liaison avec les Départements Ministériels et les Administrations concernés ;
- Les attributions du Ministère des marchés publics, s'exercent conformément aux dispositions du décret N°2012/074 du 08 mars 2012 susvisé.

Ce ministère assure le processus de passation et de suivi des marchés publics pour le compte des différents maîtres d'ouvrage étatiques et des projets. Il participe ainsi au lancement des appels d'offre du projet, s'assure de la régularité et de la conformité du processus et participe à la réception des résultats et produits prescrits au co-contractant dans les marchés comme membres de la commission de recette technique.

3.4.9 Ministère du Travail et de la Sécurité Sociale (MINTSS)

S'agissant du Ministère du Travail et de la Sécurité Sociale (MINTSS), il est responsable de l'élaboration et de la mise en œuvre de la politique du Gouvernement dans les domaines des relations professionnelles, du statut des travailleurs et de la sécurité sociale. Il assure la protection et la sécurité des travailleurs, notamment en veillant à l'application du code du travail.

Il est chargé du contrôle de l'application du Code du Travail et des Conventions internationales, ratifiées par le Cameroun, ayant trait au travail. De ce fait, il interviendra dans la surveillance des mesures visant la protection des travailleurs.

3.4.10 Collectivités Territoriales Décentralisées

Elles sont sous la tutelle du MINATD. Les communes participent au développement local en matière d'amélioration et/ou de construction/réhabilitation des équipements et infrastructures communautaires. Elles sont gérées par les Maires qui sont aussi membres des commissions d'expropriation.

La commune est un champ politique : c'est le premier niveau où peuvent s'exprimer les intérêts des différents acteurs sociaux ou politiques. Cependant, la commune apparaît aujourd'hui encore comme une institution faible. Son apparition est, somme toute, récente. Les conditions et les raisons de cette émergence comportent bien des ambiguïtés. La définition de ses missions est très large et donc peu précise. Néanmoins le processus de transfert des compétences en ce qui concerne l'entretien routier en cours de finalisation prévoit un réaménagement de la nomenclature routière afin de définir le réseau routier rétrocéder à la gestion communale.

Pour le moment, les communes de la zone du projet pourront accompagner les populations dans le processus de réinstallation là où la nécessité va se poser.

Chefferies traditionnelles rencontrées dans la zone du projet

Les chefferies traditionnelles dans l'ensemble de la zone du projet présentent deux structures caractéristiques : une chefferie fortement centralisée dans les zones soudano-sahéliennes (Nord et Extrême-Nord), et des hauts plateaux (Ouest et Nord-ouest) alors que la structure est plus lâche dans les zones de forêts humides à pluviométrie monomodale (Douala) ou à pluviométrie bimodale (Yaoundé). Le poids de la chefferie est plus prépondérant dans les zones à chefferie centralisée. Toutefois les chefferies traditionnelles sont en général des auxiliaires de

l'administration dans le suivi des projets. Elles sont consultées pendant les diverses phases de préparation et d'exécution des projets.

3.4.10.1 Organisation de la société Civile (OSC) de la zone du projet

Ce sont des organisations de la société civile et autres acteurs qui interviennent éventuellement dans l'animation, l'encadrement, la formation des communautés, et dans l'appui-conseil.

La participation de la société civile, des organisations non gouvernementales (ONG) et des organismes de coopération aux projets de développement est encouragée par la loi cadre relative à la gestion de l'environnement. Ceci à travers leur représentation au sein des réunions de consultation et du libre accès aux documents du projet. Dans la zone, plusieurs ONG sont actives telles que présenté dans le tableau ci-après :

Tableau 3 : Liste des quelques associations dans le Nord et Extrême Nord

N°	ONG/ASSOCIATIONS	DOMAINE D'INTERVENTION
1.	ACEEN MAROUA	ENVIRONNEMENT
2.	ALVF MAROUA	DROITS DES FEMMES
3.	ARSF	DROITS HUMAINS
4.	ASSOCIATION AVENIR FEMME MAROUA	DROITS DES FEMMES/FORMATION
5.	ASSEJA MAROUA	GENRE/JEUNES/FORMATION
6.	CROIX ROUGE CAMEROUNAISE	SANTE /HYGIENE
7.	UHCR	DROITS HUMAINS/REFUGIES
8.	GREEN SAFE	ENVIRONNEMENT
9.	ACTION AID	SANTE
10.	ASSOSSEPT GAROUA	ENVIRONNEMENT

4. SITUATION DE L'ENVIRONNEMENT BIOPHYSIQUE, HUMAIN ET SOCIOECONOMIQUE DANS LES ZONES D'INTERVENTION DU PROGRAMME

De par sa situation, le Cameroun appartient à la fois aux Bassins du Lac Tchad, du Niger et du Congo. Cette situation induit une diversité écologique, des richesses et des potentialités remarquables dans divers domaines : agriculture, élevage, pêche, forêts, ressources en eau, ressources énergétiques et minières. Cette diversité physique s'accompagne d'une diversité de peuplement et culture.

Le pays compte en effet cinq (05) zones agro-écologiques (Figure 2) aux enjeux environnementaux différents dont les plus importants sont : la dégradation du couvert végétal, l'érosion des sols, la surexploitation des terres, les pollutions diverses, la gestion des eaux usées et des systèmes d'assainissement, la dégradation des côtes, l'envasement et l'eutrophisation de certains cours d'eau puis les perturbations du régime hydrauliques etc.

Le Programme de Développement et de Sécurisation des infrastructures de transport s'étend sur six Régions du Cameroun notamment les Régions de l'Extrême-Nord, du Nord, du Centre, du Littoral, de l'Ouest et du Nord –Ouest et sur six Départements, respectivement le Diamaré, la Bénoué, la Mefou-et-Afamba, le Wouri, les Bamboutos et la Mezam.

Les six Régions du programme peuvent être regroupées en 4 zones agro écologiques homogènes. Il s'agit en effet de :

- la zone soudano sahélienne (Garoua, Maroua Salak);
- la zone de forêt humide à pluviométrie monomodale (Douala);
- la zone de forêt humide à pluviométrie bimodale (Yaoundé Nsimalen) ;
- la zone des hauts plateaux (tronçon de route Babadjou-Bamenda).

Cette répartition en zones agro-écologiques vise à attirer l'attention sur l'intérêt ultérieur de réaliser des dossiers uniques ou séparés d'EIES pour des projets similaires comme certains travaux prévus au niveau des aéroports (construction de CDOU ou réfection de clôtures). Elle nous semble plus appropriée au lieu d'un regroupement par Département (administratif) comme le préconise l'article 17 (2)2 du décret N°2013/0171 du 14 février 2013.

Il est à noter toutefois que les emprises dédiées au Programme sont bien localisés d'une part dans les domaines aéroportuaires et d'autre part autour des emprises routières à aménager et des localités riveraines.

² L'article 17(2) du décret N°2013/0171 du 14 février 2013 dispose que pour un promoteur ayant plusieurs projets ou établissements de même nature dans un département, une seule étude d'impact détaillée est requise pour l'ensemble de ces établissements.

Zones agro écologiques du Cameroun

- Zone agro forestière mono modale**
superficie: 45 658 km²
pluviométrie: 2 500 à 4000 mm/an, régime monomodal
- Zone forestière bimodale**
superficie : 165 770 km²
pluviométrie : 1500 à 2 000 mm/an
- Zone des Hautes savanes**
superficie : 123 077 km²
pluviométrie : 1 500 mm/an, 150 jrs de pluie
- Zone des Hauts plateaux**
superficie : 31 192 km²
pluviométrie : 1500 -2000 mm/an
- Zone Soudano sahélienne**

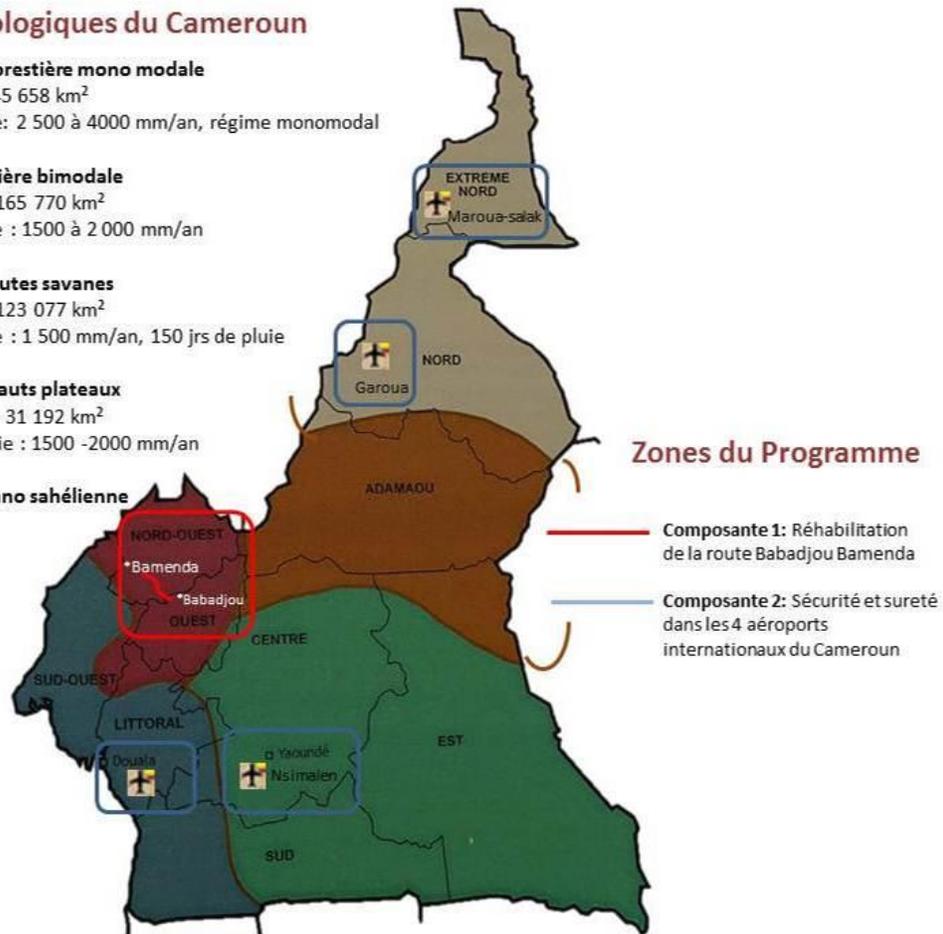


Figure 2 : Localisation de la zone du programme

4.1 Zone soudano-sahélienne (Garoua et Maroua Salak)

Cette zone s'étend au-delà de 10° de latitude Nord et couvre une superficie de 10,2 millions d'ha, dont 5,56 mis en culture. Sa population de près 2,7 millions d'habitants est en majorité rurale (77,6%). Elle est plus dense dans la région de l'Extrême-Nord qui regroupe 69% des habitants sur un tiers de la superficie de la zone, avec une répartition assez équilibrée (85% de la population y occupe moins de 65% de la superficie).

La population de la région du Nord est à la fois moins dense et moins bien répartie (73% de la population y occupe seulement 26% de la superficie). Les populations de la zone se livrent à quatre activités principales: l'agriculture, l'élevage, la pêche, le commerce.

4.1.1 Milieu Biophysique

Le climat de cette zone se caractérise par une saison sèche de sept à neuf mois, et des précipitations peu abondantes variant de 900 à 300 mm/an du Sud vers le Nord. La température

moyenne annuelle dépasse 28°C dans l'Extrême-Nord, décline assez régulièrement jusqu'à l'Adamaoua, exception faite des monts Mandara plus frais, et de la zone de Garoua au contraire plus chaude.

Les types de sols rencontrés sont les sols ferrugineux en majorité. Cependant, on a des sols hydromorphes et les sols d'alluvions récentes qui dominent dans le bassin de la Bénoué au Nord, tandis que les sols minéraux bruts (lithosols) parfois associés à des sols peu évolués se limitent aux reliefs montagneux. Les vertisols topomorphes et les sols hydromorphes couvrent les plaines inondables du Logone et les zones alluviales du Diamaré à l'Extrême Nord. Sur les terres exondées alternent des vertisols lithomorphes associés aux sols vertiques, des sols ferrugineux plus ou moins lessivés exploités pour les cultures de saison des pluies et des sols halomorphes (hardé), plutôt stériles.

Les savanes boisées et les forêts claires dominent dans cette zone. Toutefois des formations spécifiques y existent: ce sont d'une part les steppes à épineux accentuées par la pression anthropique et l'avancée du désert, et d'autre part les prairies périodiquement inondées appelées « Yaérés » qui s'étendent le long du fleuve Logone.

Les principaux problèmes environnementaux sont la diminution quantitative des ressources en eau, la disparition de certaines espèces, la superficie décroissante des forêts et une fertilité des sols en baisse constante.

4.1.2 Milieu humain et socio-économique

4.1.2.1 Peuplement

Les peuples de la zone du projet sont les peuls, les Arabes Choa, les Kotoko, les Mousgoum, les Guiziga, les boum, les Toupouri, les Moundang etc. La coexistence entre les Arabes Choa et les Kotoko est marquée par des conflits ponctuels.

Les deux principales religions pratiquées sont l'Islam et le christianisme. Cependant, les religions traditionnelles/endogènes demeurent encore vivaces au sein des communautés locales notamment par un recours préalable aux tradi-praticiens et devins dans les cas de maladies et de conflits entre personnes.

4.1.2.2 Type d'Habitat et Organisation du terroir

Le type d'habitat et le mode de construction dans la zone d'étude sont très variés. Ils diffèrent selon l'importance économique de la localité et les différents services administratifs qui s'y trouvent.

Dans les centres des agglomérations de l'ordre des Arrondissements, l'habitat dispersé et est constitué principalement des bâtiments administratifs et des résidences de fonctionnaires. Il devient groupé au niveau du centre commercial autour duquel s'est installée une bonne partie de la population. Le mode de construction est moderne et traditionnel. Les matériaux varient du définitif au provisoire.

Dans les villages, les maisons sont groupées en concessions familiales réparties autour du Palais du Lamido ou autour du chef de la communauté. L'aménagement des routes a été un facteur de rapprochement de certaines communautés dont les origines sont très diverses et parfois lointaines.

Le mode de construction est dominé par des cases rondes faites en blocs de terre mélangés au poto poto. Les constructions modernes qu'on y dénombre sont celles appartenant aux

responsables traditionnels, aux élites ou encore des établissements publics (écoles, mosquées, églises, dispensaires, etc.).

Les familles sont installées dans les concessions. Celles-ci manquent très souvent de latrines et de puits. Le bétail et la volaille sont laissés en divagation causant ainsi l'insécurité aux usagers de la route. Les exploitations agricoles sont généralement situées non loin du village le long des routes et s'étendent à perte de vue.

4.1.2.3 Systèmes de culture

Trois grands systèmes de cultures dominant dans cette zone : les systèmes traditionnels avec des instruments rudimentaires, les systèmes encadrés par les personnels qualifiés du Ministère de l'Agriculture et de Développement Rural (MINADER) pour les exploitations de moyenne importance.

D'une manière générale, si l'on exclut certaines zones à population dense, la zone soudano-sahélienne est généralement caractérisée par un taux d'exploitation encore faible. Les contraintes au développement de la production agricole les plus importantes restent:

- la diversité des situations agricoles dans la région ;
- le poids des traditions sur l'esprit d'initiative des paysans ;
- la faible organisation du monde rural ;
- le faible niveau d'investissement dans les activités agricoles ;
- l'exploitation anarchique des ressources en bois ;
- la pénibilité du travail, en particulier du travail des femmes;
- le manque ou l'insuffisance de matériel végétal amélioré ;
- les échanges frauduleux au niveau des frontières avec les pays voisins.

4.1.2.4 Systèmes politiques et fonciers traditionnels

L'autorité traditionnelle est assurée dans la partie septentrionale par les sultans et les lamidos qui sont à la tête respectivement des Sultanats et des Lamidats, gardiens des traditions ancestrales. Le système politique traditionnel y est de type féodal dans lequel l'autorité est considérée comme intermédiaire entre Dieu et les hommes. Cette autorité est décentralisée à son tour au niveau des relais locaux. Ainsi le sultan ou le lamido confie une partie de la gestion du territoire aux Lawans et aux Djaoros qui ont respectivement le statut de chef de deuxième et troisième degré.

Les régimes fonciers traditionnels en vigueur valorisent soit une gestion collective, soit une gestion individuelle des terres :

- Chez les populations non islamisées ou Kirdi de la plaine (Koma, Moundang, Toupouri, Massa) et des montagnes (Mafa, Mofou), le régime foncier privilégie les droits de l'individu par rapport à la collectivité, chaque chef de famille disposant d'une portion de terre sur laquelle il exerce des droits (agriculture, élevage, etc.). La notion de propriété collective ne s'applique qu'à des pâturages communs forts limités. Dans ces communautés, chaque paysan peut louer, vendre ou acheter des terres sans en référer à une autorité supérieure, à une seule condition, celle de ne pas vendre au profit d'un étranger au village.
- Chez les peuls des plaines de la Bénoué, du diamaré et du Logone, le Lamido est le maître des terres. La gestion et l'administration effective et quotidienne du territoire incombent aux autorités vassales. Le rôle et les prérogatives coutumières des chefs de

village (Lawan, Djaoro, Ardo, Boualma) sur les terres se sont accrus du fait de l'installation des migrants kirdi dans les plaines, dans le cadre des projets de développement ou des périmètres de colonisation. Le droit d'usage des terres ne peut être qu'une concession du Lamido ou de ses suzerains moyennant certaines redevances, notamment la « zakkat » ou aumône légale. Les étrangers notamment les éleveurs nomades et les cultivateurs kirdi sont soumis à une taxe d'utilisation de la terre ou du pâturage.

4.1.2.5 Conflits entre les utilisateurs des ressources

Les conflits dans cette zone sont nombreux et de plusieurs types :

- Conflits agriculteurs-éleveurs nomades dans les zones de pâturages et sur les pistes à bétail ;
- Conflits pêcheurs – éleveurs sur les zones de pêche ;
- Conflits agriculteurs – éleveurs autour des points d'eau (mares, AEP, etc.) ;
- Conflits entre les autochtones musulmans qui veulent conserver leur hégémonie sur les terres et les migrants animistes ou chrétiens en conquête permanente des surfaces cultivables.

La gestion de ces conflits est assurée en premier ressort par les chefs traditionnels et, en cas de persistance, par diverses instances d'arbitrage créées par le gouvernement au niveau local.

4.1.2.6 Genre et groupes à risques

La situation sociale de la femme dans tous les groupes sociaux de cette zone est caractérisée par les mariages précoces et la sous-scolarisation. Les femmes sont aussi généralement marginalisées par rapport à l'accès à la propriété foncière, aux facteurs de production et aux postes de responsabilités dans les Groupements d'intérêt communautaire (GIC) de producteurs de coton et de riz, surtout dans les sociétés islamisées. Cependant, elles sont les actrices principales dans les systèmes de production vivrières dont elles gèrent l'essentiel des revenus. Par ailleurs elles disposent de leurs propres groupements.

Les Bororos constituent un groupe à part à cause de leur genre de vie nomade et de leur instabilité sur plusieurs terroirs. Quant aux jeunes ils participent à tous les systèmes de production sans avoir accès aux revenus qui sont gérés par les chefs de famille. Le travail des enfants est généralisé dans tous les secteurs de production et principalement dans les communautés d'éleveurs, ce qui est un facteur limitant à leur scolarisation. Dans la mesure du possible et à compétence égale, il est souhaitable que le recrutement du personnel local soit privilégié.

Les groupes à risques sont représentés par les migrants lors de leur arrivée dans les zones d'installation et par des ménages pauvres contraints de vendre à bas prix leurs céréales à la récolte et qui ne peuvent plus ensuite satisfaire leurs besoins alimentaires en période de soudure. La gestion des faibles revenus familiaux est mal assurée par la plupart des chefs de famille et les périodes de soudure sont souvent très difficiles pour la majorité des agriculteurs.

4.1.2.7 Education

Selon les résultats du dernier recensement démographique de 2011, la population scolarisable dans cette zone varie par rapport au taux national, de 11,6% dans la région du Nord à 20,5% dans la région de l'Extrême-Nord.

4.1.2.8 Santé

Les populations de la zone rurale du projet sont vulnérables du fait de leur extrême pauvreté, du bas niveau scolaire et des conditions naturelles du milieu. Cette vulnérabilité se traduit par la prévalence des maladies du péril fécal (cholera, typhoïde), du paludisme, de la méningite. Certaines de ces maladies peuvent pourtant être évitées grâce à l'amélioration des conditions d'hygiène à travers la mise en place des latrines.

4.1.3 *Enjeux environnementaux et sociaux spécifiques au projet*

Les conflits armés et les attaques terroristes provoquées par le groupe islamiste Boko Haram sont plus concentrés autour des régions du Nord et de l'Extrême-Nord qui en subissent les effets pervers. Cette situation suggère que les aéroports de Garoua et Maroua-Salak seraient aussi les plus exposés à ces fléaux, bien qu'à ce jour aucun incident n'y ait été enregistré. Le niveau de surveillance de ces aéroports et la présence des camps de BIR (Brigade d'Intervention Rapide) pourraient l'expliquer. En outre, les deux aéroports sont entourés de clôtures de sécurité en béton de 2 m de haut en moyenne qui empêchent les intrusions d'animaux et/de personnes.

Sur ces deux sites les problèmes d'interférence avec les populations sont inexistantes, les clôtures actuelles étant en béton et les sites aéroportuaires assez éloignés des zones habitées. Les réparations à effectuer sur les zones vétustes des clôtures respecteront les limites existantes. Les problèmes d'expropriation de biens ou de restriction d'accès aux ressources ne se posent pas ici.

Toutefois, il n'est pas exclu qu'en raison de la relative disponibilité des terres autour de ces aéroports et du niveau de sécurité en place, certaines victimes de la guerre de Boko Haram fuyant les foyers de tension viennent s'y réfugier.

4.1.3.1 Aéroport international de Maroua-Salak

L'aéroport international de Maroua-Salak est situé dans la région de l'Extrême-Nord, à 23km au Sud – est du centre de Maroua, dans l'arrondissement de Maroua 1^{er}, département du Diamaré. Considéré dans un passé récent comme un aéroport secondaire destiné aux vols domestiques, l'aéroport de Maroua Salak a été ouvert au trafic aérien intercontinental à l'issue des opérations de mise aux normes dudit aéroport. Il est devenu le 4^{ème} aéroport international du pays en 2013. La décision d'ériger l'aéroport de Maroua-Salak en une plateforme internationale découle de la volonté de plusieurs compagnies aériennes internationales de desservir cette ville camerounaise.

La piste d'atterrissage a été entièrement refaite en 2007. L'Autorité aéronautique (CCAA) du Cameroun a procédé au rallongement de la piste d'atterrissage d'au moins 700 mètres, la portant ainsi à 2800 mètres afin de permettre à la plateforme aéroportuaire de Maroua d'accueillir des avions tels que des Boeing 747 et des Airbus A340.

Un balisage lumineux pour permettre l'atterrissage des avions de jour comme de nuit a été installé. Selon la Cameroon Civil Aviation Authority, sa capacité est de 500.000 passagers et 20.000 tonnes de fret par an.

Parmi les travaux envisagés par la CCAA pour être exécutés à court et à moyen terme, on compte :

- L'aménagement des voies d'accès aux aides de navigation aérienne ;
- La construction d'une station météorologique classique ;
- L'installation d'un Point d'Identification Fixe (PIF) ;
- La construction d'un CDOU ;
- La réhabilitation de la clôture de sécurité pour mise en conformité aux normes de l'OACI.

Parmi ces travaux, la construction du CDOU et la réhabilitation de la clôture sont les seules soumises à la demande de financement actuelle de la Banque Mondiale.

Le site retenu pour le CDOU est situé à proximité du hangar du fret. Il est non loin de l'aire de stationnement N°4 avec point de repère le point de coordonnées géographiques N 10°45'785 / E 14°25'900. La parcelle se trouve dans le périmètre sécurisé et ne connaît aucune exploitation actuelle. La végétation y est constituée essentiellement des graminées annuelles avec une absence d'espèces ligneuses. La faune est rare. Lors de notre visite, nous avons pu apercevoir les reptiles (lézards) et les insectes sur les lieux. Certaines parcelles du domaine sont inondables en saison des pluies.

En raison de la présence de sols hydromorphes compressibles (vertisols et/ou karal) certaines parcelles du domaine de l'aéroport ne sont pas accessibles par temps de pluie. Il pourrait s'avérer nécessaire de réaliser des purges et de les substituer par des matériaux de bonne portance géotechnique pouvant supporter sans tassement différentiel, le poids du bâtiment R+2 qui abritera le CDOU.

Sur le plan du climat, Maroua enregistre 9 mois de sécheresse et 3 mois de pluie. Si ce climat rude contraint à l'installation des installations énergétiques comme les climatiseurs pour l'amélioration de la qualité de l'air intérieur des bâtiments, on relève par contre que la bonne exposition du site aux rayonnements solaires est favorable à la mise en place des installations photovoltaïques pour l'alimentation du CDOU en énergie renouvelable.

Le domaine de l'aéroport est entouré par le Mayo Tsanaga à Makabaye et le Mayo Boula à Salak. La proximité de ces cours d'eau est un atout pour couvrir les besoins en eau de la zone du projet. Ces deux cours d'eau ont bénéficié de la construction de deux ouvrages définitifs qui assure l'accès à l'aéroport en toute saison. Le climat rude de la région conduit à la raréfaction de la ressource en eau en saison sèche. Il existe également une carrière de roche permanente à Salak où les matériaux de construction pourront être extraits.

Globalement le site ne présente aucun risque en matière de protection de l'environnement ou de perturbation sociale. Il sera important d'assurer la bonne gestion du Mayo Tsanaga tout en satisfaisant les besoins en eau de l'aéroport. Les installations riveraines (habitations, gare routière Salak) les plus proches identifiées se trouvent du côté opposé de la RN1 qui longe le domaine de l'aéroport. Le plan de situation est donné par la Figure .

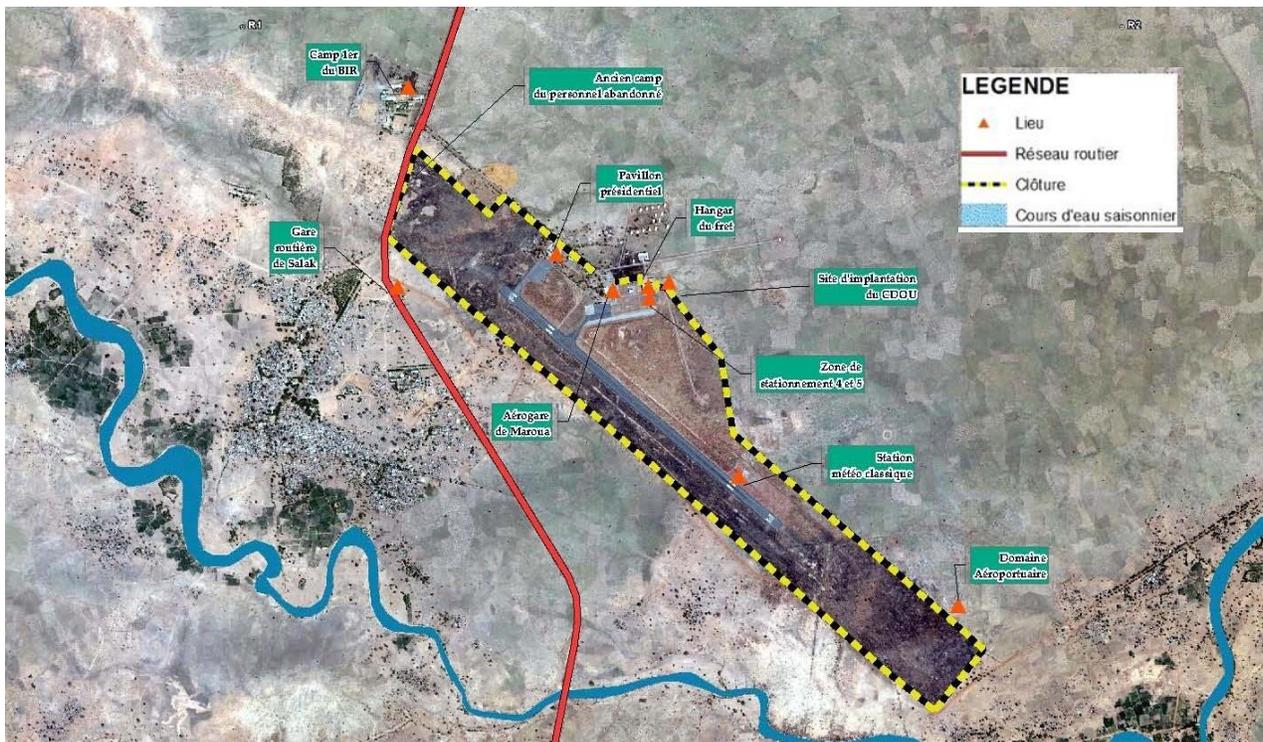


Figure 3 : Plan de localisation de l'aéroport de Maroua-salak (source :CCAA)



Photo 4 : Site d'implantation du CDOU à Maroua-Salak

4.1.3.2 Aéroport international de Garoua

L'Aéroport International de Garoua, implanté en 1979 et inauguré en 1982 est l'une des portes d'entrée et de sortie aérienne du Cameroun. Il est situé dans une région « carrefour » favorable aux courants d'échanges entre les pays de la sous-région, où se côtoient artisans, commerçants, pêcheurs, agriculteurs, éleveurs. Il dessert ainsi une région de cultures millénaires couvrant une superficie de 65 160 kilomètres carrés. Selon la Cameroon Civil Aviation Authority, sa capacité est de 1,5 million de passagers et 5000 tonnes de fret par an.

La ville de Garoua a la prétention d'induire un tourisme de masse pour les amateurs en dépaysement et de curiosités naturelles grâce à la diversité des produits touristiques de la province et de la présence de cet Aéroport International.

Les caractéristiques physiques du site de Garoua sont à peu près similaires à celles de Maroua-Salak, sans enjeux particulier pour la protection de l'environnement. Le site proposé pour le CDOU est situé non loin du hangar des pèlerins du *Hadj*. L'espace retenu a pour coordonnées géographiques N 10°45784/ E 14°25899.



Photo 5 : images du site d'implantation du CDOU à Garoua

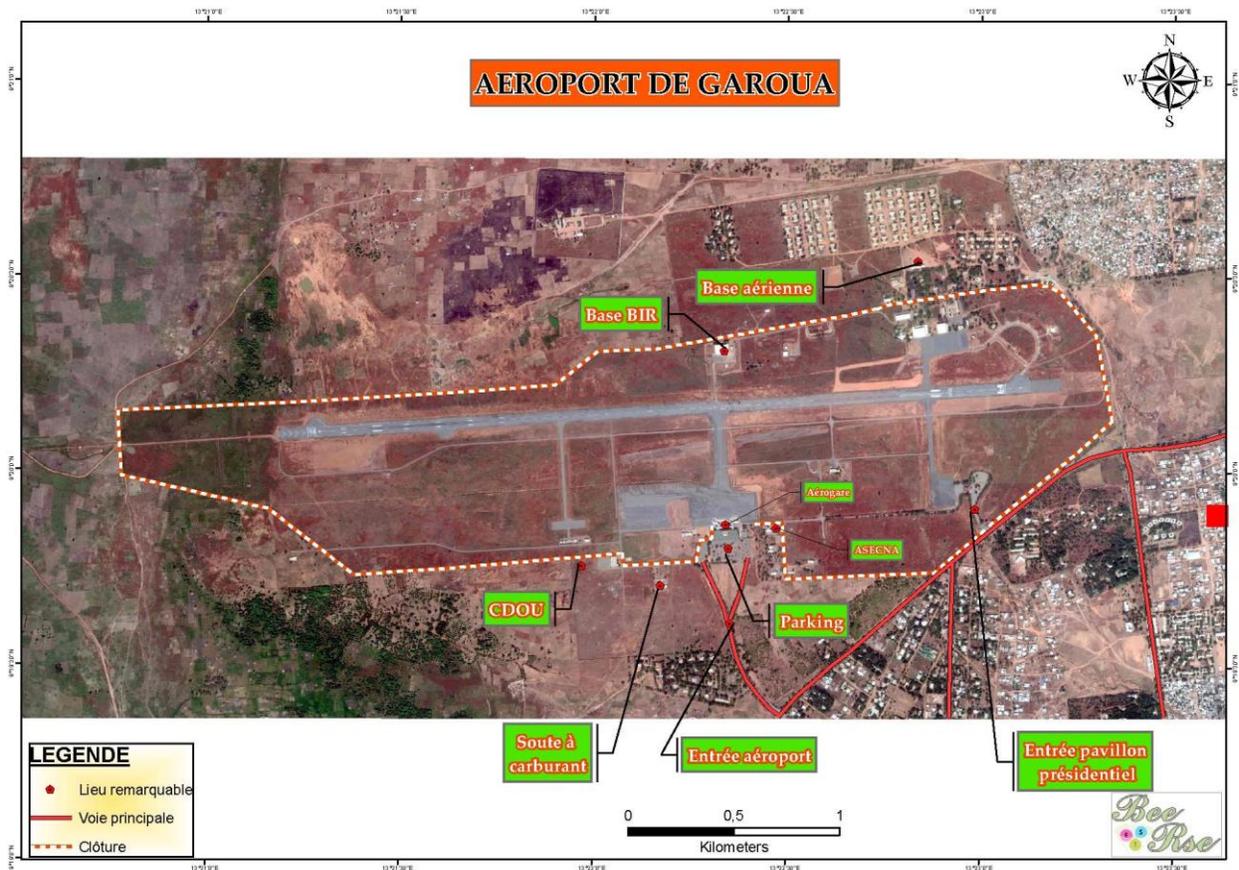


Figure 4 : Plan de localisation de l'aéroport de Garoua (source CCAA)

Tableau 4 : Synthèse des contraintes du projet sur l'environnement dans les zones du projet

composantes de l'environnement	Etat initial	Contraintes pour le projet CDOU et Clôture		Mesures
		Phase construction	Phase exploitation	
Climat	Sec et rude 9 mois de sécheresse et 3 mois de pluies Bonne exposition au soleil	Atout pour la planification des travaux sans intempéries	Consommation d'énergie pour l'amélioration de la qualité de l'air intérieur et le confort des bâtiments	Favoriser la mise en place des systèmes photovoltaïques pour l'exploitation de l'énergie solaire
Qualité de l'Air	Vent et poussières	Prise en compte de la direction des vents pour la position du bâtiment et ouvertures	Ensablement des espaces intérieurs	Création de microclimat doux par la plantation d'arbres pour l'aménagement paysager
Eau	Raréfaction de la ressource en eau surtout pendant la sécheresse Présence de cours d'eau permanents (mayo Tsanaga à Maroua et Bénoué à Garoua) Irrégularité dans la distribution en eau potable	Difficulté d'approvisionnement en eau pour couvrir les besoins des travaux Pression sur la ressource et risque de compétition avec les besoin en eau des riverains et bétail	Dysfonctionnement des sanitaires dus à des coupures intempestives de l'alimentation en eau Risques de santé pour le personnel exposés à des conditions d'hygiène insatisfaisantes	Mise en place des appareils économiseur d'eau Aménager un forage pour l'alimentation autonome du bâtiment
Sols	Présence de sols hydromorphes	Substitution des sols par des matériaux de bonne qualité Exploitation des sites d'emprunt pour remblai et site de dépôt pour les purges (parfois en dehors du domaine aéroportuaires)	Risque d'affaissement des sols et fissuration des bâtiments	Etudes géotechniques approfondies Elaborer des PPES pour les sites d'emprunt
Végétation	Présence de graminées	Pas d'enjeu Absence de zone d'ombrage pour l'abri des ouvriers pendant les pauses de travail		
Faune	Quelques reptiles		-	
Assainissement et collecte de déchets	Absence de décharge publique conforme	Prévoir un système autonome de gestion des eaux usées et vanne	Signer une convention avec la Commune ou Hysacam pour la mise à disposition de bacs de collecte de déchets et leur récupération	Recruter un Agent Hygiène pour assurer la salubrité et le suivi de maintenance pour la plomberie et fosses septiques
Milieu social et humain	Site éloigné des zones habitées contexte caractérisé par Boko Haram et des populations en quête des zones sécurisées	Disponibilité d'espace pour le projet Pas de nouvelle acquisition des terres et pas expropriations		Viabilisation des parcelles foncières libres et hors du domaine de l'aéroport pour l'accueil des populations migrantes – dotation en forages, écoles et centres de santé, aménager la gare-routière de salak

A priori, les travaux de construction des bâtiments de service (R+2) tels que ceux prévus pour abriter les Centres d'Opération d'urgence et les travaux de réfection de clôture ne sont pas répertoriés dans l'Arrêté du 22 avril 2005 comme faisant partie de ceux nécessitant une EIES détaillée ou Sommaire. Cependant, la description de l'état de l'environnement montre bien qu'ils pourraient avoir des impacts sur l'environnement. Pour cette catégorie de travaux, une **Notice d'Impact Environnementale** serait suffisante.

De même, dans les situations où les besoins en matériaux de remblais pour les fondations nécessiteraient l'exploitation de sites d'emprunt en dehors des domaines aéroportuaires, l'élaboration de Plan de Protection Environnemental de ces Sites (PPES) sera exigée.

Le tableau ci-dessous présente par sous-composante les caractéristiques des travaux ainsi que les niveaux d'études complémentaires à réaliser en application de la réglementation nationale en matière environnementale.

Tableau 5 : Synthèse des travaux et niveaux d'études requis pour Maroua-Salak et Garoua

Sous-Composantes	caractéristiques		Niveau d'Etude complémentaire à réaliser
	Particularités	coûts en USD*	
Aménagement des voies d'accès aux aides de navigation Aérienne	400 m	300 000	Activité hors programme
Construction d'une station météo classique	Espace réservé 100m ²	300 000	Activité hors programme
Construction du CDOU (Maroua et Garoua)	Bâtiment R+2 S =300 – 500 m ²	700 000 x 2	Notice d'Impact Environnemental à réaliser par la CCAA pour chaque site Directives clauses type pour travaux de bâtiment à intégrer au dossier d'appel d'offre
Réhabilitation de la clôture de sécurité (Maroua et Garoua)	Remplacement de la clôture en béton armé par le grillage	A évaluer pour Maroua 50 000 pour Garoua	Notice d'Impact Environnemental à réaliser par la CCAA pour chaque site Directive clauses types pour travaux à intégrer au dossier d'appel d'offre
Infrastructures connexes (Besoins en infrastructures des riverains)	Forages pour approvisionnement en eau potable Construction des écoles et centres de santé Aménager la gare routière de Salak	5% du coût des travaux	Notice d'Impact Environnemental à réaliser par la CCAA pour chaque infrastructure Directive clauses types à intégrer au dossier d'appel d'offre
Besoins en renforcement des capacités CCAA	Personnel disponible et performant	-	Les formations du personnel sont prises en charge par d'autres programmes internes

4.2 Zone de Forêt Humide à Pluviométrie Monomodale (Douala)

L'aéroport international de Douala est situé dans le Département du Wouri et son domaine s'étend entre les Arrondissements de Douala II et Douala III. Ce domaine a une superficie de 1218 hectares, résultant de 7 titres fonciers.

La zone d'influence du projet de sécurisation de l'aire de l'aéroport de Douala s'étend sur un rayon densément peuplé de 2 km environ, tout autour de la clôture de l'aéroport et couvre les quartiers New-Bell, Bonapriso, Bafia, Newtown aéroport, Dindé dit "Bois des Singes" et Cité Berges avec ses différents blocs et notamment les Blocs : 4, 8, 9, 11.

4.2.1 Milieu physique

La ville de Douala est, est située à l'embouchure du fleuve Wouri qui la divise en deux parties du nord-est vers le Sud-ouest et est coïncé au fond du Golfe de Guinée. Douala est situé sur la plaine côtière Camerounaise, localisée sur l'interfluve des fleuves Mungo et la Dibamba, son altitude varie entre zéro et 50 m environ.

Douala bénéficie d'un climat équatorial camerounien à deux saisons dont une longue saison de pluies et une courte saison sèche, avec un niveau de pluviométrie élevé variant entre 2 000 et 4 500 mm par an. La température varie entre 22°C et 29°C, l'humidité entre 85% et 90%. L'amplitude thermique moyenne annuelle est très faible, de l'ordre de 2°C. Les vents soufflent de la mer vers le continent et sont chargés d'humidité.

4.2.1.1 Géomorphologie et sol

Dans la plaine côtière à laquelle appartient la ville de Douala on rencontre des roches sédimentaires telles que les grès, les marnes et les calcaires issus de l'altération et l'accumulation des roches cristallines. Les sols de la ville Douala sont argilo-sablonneux peu profond sur la terre ferme et hydromorphes dans les mangroves.

La plate-forme aéroportuaire se déploie sur un site constitué de graves naturelles, de sables alluvionnaires ou argileux. Les vases se retrouvent dans les bas-fonds. Ce plateau est limité au Nord par les quartiers New Bell et Bonapriso, à l'Est par les quartiers Brazzaville, Bonaloka et l'axe lourd Douala-Yaoundé, au Sud et à l'Ouest par le Bras mort du Wouri, les Bois de singes et la Crique Docteur.

4.2.1.2 Hydrologie et hydrographie

Le réseau hydrographique comprend le Wouri et ses affluents et certains cours d'eau qui se déversent directement dans la mer. La rivière Dindé coupe le domaine de l'aéroport en deux :

- La première zone est baptisée « **côté Piste** » et regroupe la quasi-totalité des installations fixes et de navigation aérienne ;
- Et la seconde zone dite « Côté VOR (VHF Omnidirectional Range) » qui abrite le système de positionnement radioélectrique utilisé en navigation aérienne .

Un pont a été construit sur la Dindé et inauguré en octobre 2014. Cet ouvrage permet d'assurer une liaison directe entre les deux zones et d'éviter ainsi de faire des détours par les quartiers riverains pour accéder à certains points du domaine comme lors de l'exécution du PRSSAC1.

Cette rivière aux eaux noires, dans sa partie amont (Bois des Singes), sert de déversoir des effluents domestiques et industriels issus des vidanges des systèmes individuels ou semi-collectifs et d'épuration des eaux usées.



Photo 6 : Mangrove des Bois des Singes



Figure 5 : Cours d'eau de la Dindé traversant le domaine de l'aéroport de Douala (source CCAA)

4.2.2 Milieu biologique

4.2.2.1 Végétation et flore

Jadis, Douala présentait une végétation de mangrove à son embouchure, riche en *Rhizophora spp* et *Avicenia sp*. Cette mangrove qui fonctionne entre autres comme zone de peuplement et de frayère pour plusieurs espèces de poissons et crustacés est rapidement devenu l'un des endroits de déversement des eaux d'égout non ou mal canalisées. Dans le domaine de l'aéroport, une forêt de mangrove résiduelle est observée en lisière des plans d'eau et dans les zones hydromorphes limitrophes avec le Bois des singes. Cette forêt résiduelle qui abrite encore quelques espèces est exploitée par les riverains en quête de produits forestiers non ligneux et de petit gibier.

Sur la terre ferme, Douala était couverte de forêts humides côtoyant la mangrove. Sous la pression de l'urbanisation, la végétation naturelle a presque totalement disparu laissant place aux espèces rudérales. On observe ainsi entre les habitations éparses, de nombreux jardins de case constitués essentiellement de *Manguifera indica*, *Dacryodes edulis*, *Carica papaya*, *Elais guineensis*, *Psidium guajava*, *Persea americana* et *Musa spp* qui recouvrent par leurs feuillages les pieds de *Hibiscus gombo*, les genres *Xanthosoma* et *Colocassia* et quelques espèces de Cucurbitacées et Solanacées.

4.2.2.2 Faune

La faune est constituée pour l'essentiel des rats, souris, oiseaux, serpents, des insectes qui vivent de manière indépendante. A ceux-ci on peut ajouter les mammifères domestiqués par l'homme que sont les chiens, les chèvres et moutons, les aulacodes et les oiseaux de la basse cours que sont les poulets, les canards, pintades, paon, cailles etc.

4.2.3 Milieu Humain

4.2.3.1 Peuplement, groupes ethniques et évolution démographique

En 1977, date d'inauguration de l'Aéroport de Douala dont la construction s'était achevée en 1975, la zone, occupée par la forêt, relevait de la tribu Bonaloka du Canton Bell du grand groupe ethnique des Dwala. Les Ngodi figurent également parmi les premiers habitants de la localité.

Aujourd'hui les quartiers riverains de l'aéroport sont à l'image de la ville de Douala, cosmopolites. Les populations issues de la partie septentrionale du Cameroun prédominent cependant, suivies des Bamoums et Bamiléks (Ouest) et des Anglophones ainsi que des étrangers provenant des autres pays africains. Les autochtones qui relèvent du canton Bell sont peu nombreux et ne dépassent guère les 3%.

Pour la plupart les populations sont de religion chrétienne. Cependant l'on relève la présence des musulmans qui est sensible dans le quartier de Dindé où les ressortissants de la partie septentrionale du pays sont les plus nombreux. Seule l'Eglise Evangélique du Cameroun (EEC) est présente dans le quartier. Les catholiques vont prier à Bilongué de l'autre côté de l'axe lourd. Au Bloc 9, il existe une église orthodoxe et une église protestante au Bloc 4.

Les taux de croissance intercensitaires indiquent une croissance de la population d'environ 3,7% en moyenne en 2015 pour l'ensemble de la ville de Douala. Ces taux sont sensiblement plus élevés pour les quartiers périphériques à l'instar de ceux situés autour de l'aéroport pourraient être de l'ordre de 5% et plus.

Selon les résultats obtenus dans les quartiers enquêtés, on estime à ce jour la population riveraine immédiate à plus de 30 000 Habitants dont : 6 000 à New Town Aéroport ; 10 000 à Cité Berges ; Et 12 000 à Dindé ou Bois des Singes.

Tableau 6 : Estimation des Populations des quartiers enquêtés

Nom	Subdivision des quartiers	Effectifs de la Population (Nombre d'habitants)	Taux de croissance (%)
New Town aéroport (Non Glacé)	Blocs 1 à 4	6.000	
Cité Berges	Blocs 1 à 11	10.000	
Dindé (Bois des Singes)	06 Blocs : Eden, Dubaï, Fotso, Koweït, Plateau, Chicam	12.000	
Quartier Bafia			
Ngangue			
New Bell			
Douala 2		261.407	3,7
Douala 3		646.347	3,7

4.2.3.2 Organisation administrative

Les quartiers riverains de l'Aéroport International de Douala sont des quartiers spontanés dont l'urbanisation n'a pas été planifiée. Au départ les femmes allaient cultiver autour de l'aéroport, les hommes ont suivi et ont acquis des lots sur le site auprès des autochtones. Ces quartiers dont les habitations se rapprochent parfois à moins d'un mètre de la clôture de sécurité de l'aéroport, sont subdivisés en Blocs.

Les quartiers New-town, Dindé et Cité Berges sont administrés par des chefs de 3^{ème} degré qui ont une large influence sur leurs territoires. En tant qu'auxiliaires de l'administration, ils :

- règlent les différends et notamment de nombreux litiges fonciers ;
- mobilisent les populations pour les actions de développement ;

- représentent l'administration dans tous les aspects de la vie publique et constituent son interlocuteur auprès des populations, etc.

Les chefs de quartiers sont assistés dans leurs fonctions par des chefs de blocs auxquels de larges attributions sont déléguées principalement dans les domaines de la : salubrité, sécurité, etc. Les blocs sont organisés à leur tour en Cellules lesquelles constituent de véritables chevilles ouvrières pour la mobilisation des populations dans le cadre des travaux d'intérêt commun, etc.

4.2.3.3 Activités économiques et Infrastructures

Douala est la seule ville où les activités productrices (industries mécaniques, pétrochimiques, agro industrielles) sont importantes. C'est aussi le principal port du pays. Le port de Douala est la plus grosse infrastructure de cette ville, le point de convergence de l'activité économique du pays et sa sous-région et évidemment domine toute l'activité économique de cette métropole. Plus de la moitié des entreprises industrielles et commerciales du pays y sont concentrées. Elles sont localisées dans des zones industrielles qui ont été aménagées à cet effet à Bassa, Bonabéri, Bonandjo, Bonapriso, Akwa.

L'activité principale des populations de la zone de projet est le commerce, exercé en ville ainsi que le petit commerce, pratiqué dans les marchés de proximité. Une frange non négligeable pratique l'extraction de sable dans les lagunes proches. Les fonctionnaires sont également représentés (10% en moyenne) et sont pour la plupart des policiers, gendarmes, militaires de la base 201 et du bataillon blindé. Le reste exerce des petits métiers divers. Dans l'ensemble, le revenu moyen n'est pas très élevé.

Les quartiers spontanés des environs de l'aéroport sont très peu dotés en équipements socio-collectifs. New Town Aéroport situé à l'entrée de l'aéroport de Douala apparaît relativement mieux équipé en infrastructures scolaires. Il dispose de 8 écoles primaires dont 6 privées et de 2 établissements d'enseignement secondaires contre 4 et 1 pour Dindé et 3 et 0 pour Cité Berges Bloc III.

Les marchés existent dans la zone, bien qu'ils soient à l'image du quartier peu structurés et mal équipés. Un crash-gate de la clôture s'ouvre sur le marché le plus remarquable celui du Bloc 9 qui se trouve dans l'axe du VOR. Il est très insalubre et les conditions d'accessibilité laissent à désirer.

Les centres de santé publique sont quasi-absents. Quelques centres de soins privés existent dans la zone mais ne comportent pas le plateau technique minimal : examens de laboratoire, salles d'accouchement, etc.

Le réseau de distribution électrique de la ville de Douala dessert les quartiers de la zone de projet. Le réseau de distribution d'eau est quant à lui absent. Bien que les installations soient disposées à New Town Aéroport, le réseau n'est à ce jour pas encore alimenté.

Tableau 7 : Infrastructures sociales recensées lors des visites de terrain

Domaines	New Town Aéroport	Dindé	Cité Berges
Education			
Ecole Primaire Publique	2	0	2
Ecole Primaire Privée	6	4	1
Ecole Secondaire Publique	0	0	0
Ecole Secondaire Privée	2	1	0
Santé			
Centre de Santé Intégré	0	0	0

Autre Centre de Santé Public		0	0
Centre de Santé de soin privé	Quelques sans examens de laboratoire	Quelques sans examens de laboratoire	Quelques sans examens de laboratoire
Marché	1	0	1
Adduction d'eau CDE	0	Oui	0
Forages	quelques	Puits	quelques
Electricité ENEO	Oui	Oui	Oui
Services Administratifs (Etat Civil)	1 Centre secondaire d'état civil	0	0
Lieux de Culte	Présents	Quelques Pentecôtistes	EEC uniquement

4.2.3.4 Systèmes politique et fonciers traditionnels

Du fait de la pression urbaine, le domaine aéroportuaire a subi des ablations foncières par autorité ou de fait avec la population qui y a développé un habitat spontané par "squaterisation" progressive. D'après le rapport de la Commission de recensement de 1999, près du tiers de cette superficie est illégalement occupée.

Les quartiers riverains de l'aéroport de Douala sont compacts et densément peuplés, les habitations contiguës, se succèdent sans interruption, sauf parfois aux points de passage de nombreux cours d'eau qui irriguent une zone, réputée marécageuse au regard de l'administration municipale et donc non éligible au titre foncier.

Une frange importante du domaine semble pourtant aux dires de l'ensemble des chefs de Blocs avoir été concédée comme périmètre de sécurité de l'aéroport de Douala, mais en absence de matérialisation physique ce domaine a été envahi. De plus la grille entourant l'aéroport semble bien circonscrire son aire. Alors, une sorte de no-man's land est créé. Tous les espaces vacants notamment ceux réservés aux équipements socio-collectifs par la communauté (réunie autour du chef du quartier) : écoles, centres de santé, stades sont abusivement occupés pour des raisons diverses.

A Dindé, il est fait cas de "gros bras" qui s'accaparent de tout espace commun et qui les aliènent à qui ils l'entendent. A "Non Glacé", il est évoqué l'indiscipline des populations qui empiètent sur les servitudes, occupent les espaces dédiés au sport, etc.

4.2.4 *Enjeux environnementaux et sociaux spécifiques au projet*

Il est à noter que les travaux proposés par la CCAA pour l'aéroport de Douala peuvent être scindés en 02 ou 03 volets à savoir :

- D1 : Le bitumage de la route de patrouille sur 13,800 kilomètres ;
- D2 : La réfection de la clôture de sécurité qui longe le domaine aéroportuaire sur environ 20 km ;
- D3 : La réfection des bâtiments de surveillance ou miradors construits dans le cadre du PRSSAC I et non mis en service, de même que la construction de 03 nouveaux miradors.

Il est à noter que dans le cadre du présent Programme, seul le bitumage de la route de patrouille est pris en compte. En effet, l'aménagement de la route de patrouille est essentiel pour la mise en service des miradors et le renforcement des opérations de contrôle de la clôture de sécurité. ***Ces travaux de bitumage sont donc classés prioritaires à Douala.***

4.2.4.1 Etat des lieux de la route de patrouille

La route de patrouille à bitumer côtoie la clôture de sécurité qui matérialise les limites actuelle du domaine de l'aéroport international de Douala. En conséquence, les repères de cette route (Pk) sont pris en référence de celle de la clôture dont le linéaire fait presque 20 km alors que le linéaire de route à aménager vaut environ 13,8 kilomètres (la zone comprise entre les Pk1+700 et Pk 9 est exclue).

Le plan de situation de l'aéroport international de Douala est donné par la Figure ci-dessous et permet de fixer quelques repères pour le projet et la compréhension des constats effectués.

- **La route de patrouille dans son état actuel est une route en terre large de 6m environ et non entretenue.** Elle côtoie la clôture de sécurité de l'aéroport. Elle est envahie par les hautes herbes et des dépotoirs déchets créés par les riverains qui détruisent la clôture.
- **Aménagée sous forme de digue (remblai)** dans les zones marécageuses (entre Newton Aéroport, Cité Berge et Bois des Singes), elle est sujette aux inondations et est impraticable sur certaines sections en saison de pluie.
- **la route de patrouille constitue également l'unique voie d'accès qui mène aux miradors.** La mise en fonction de ces miradors dépend donc étroitement de la praticabilité de la route de patrouille.
- Selon les riverains, **les travaux de remblai** effectués par l'entreprise Razel sur la route de patrouille **auraient affectée la stabilité de la clôture par endroit à cause du phénomène de « poussée des terres » ;**
- **Certains ouvrages d'assainissement de la piste de patrouille débouchent directement dans les zones habitées** sans que les exutoires soient aménagés. Les eaux mal canalisées envahissent alors les rues et les constructions dans les quartiers riverains où elles causent de nombreux préjudices.
- **Problèmes d'assainissement et destruction de la route par les riverains :** En plus d'utiliser la route comme dépotoir de déchets, certains riverains des quartiers New town et Cité drainés ont creusé sous la grille et à travers la route de patrouille, des petites rigoles pour évacuer les eaux qui inondent leurs constructions
- **Présence d'une forêt résiduelle de mangrove qui entoure le bout de piste 32 :** les problèmes d'assainissement de la route sont plus importants autour de cette zone. Aux environs des Pk0 et Pk13 plusieurs batteries de buses ont été posées pour assurer le passage des eaux en période de marées hautes. Les risques d'inondation demeurent.
- **Proximité des lieux sacrés** tels que le Cimetière de Bois des Singes et New Bell : lors des travaux d'aménagement de cette route de patrouille en 2009-2011 des ossements humains avaient été découverts autour de la zone de Bois des singes, ce qui suggère que ce cimetière s'étendait au-delà des limites actuelles.
- **Certains sites d'emprunt ont été identifiés dans le domaine de l'aéroport** mais leur capacité semble insuffisante pour couvrir les besoins en matériaux de remblais sur les 13,8 km de route. D'autres sites d'emprunt seront sollicités hors du domaine, pour couvrir ces besoins.



Photo 7 : Ouvrage partant de la route de patrouille et débouchant sur la voie d'accès du quartier Cité Berge



Photo 8 : Etat de la piste de patrouille aux abords du Bois des Singes (Dindé)

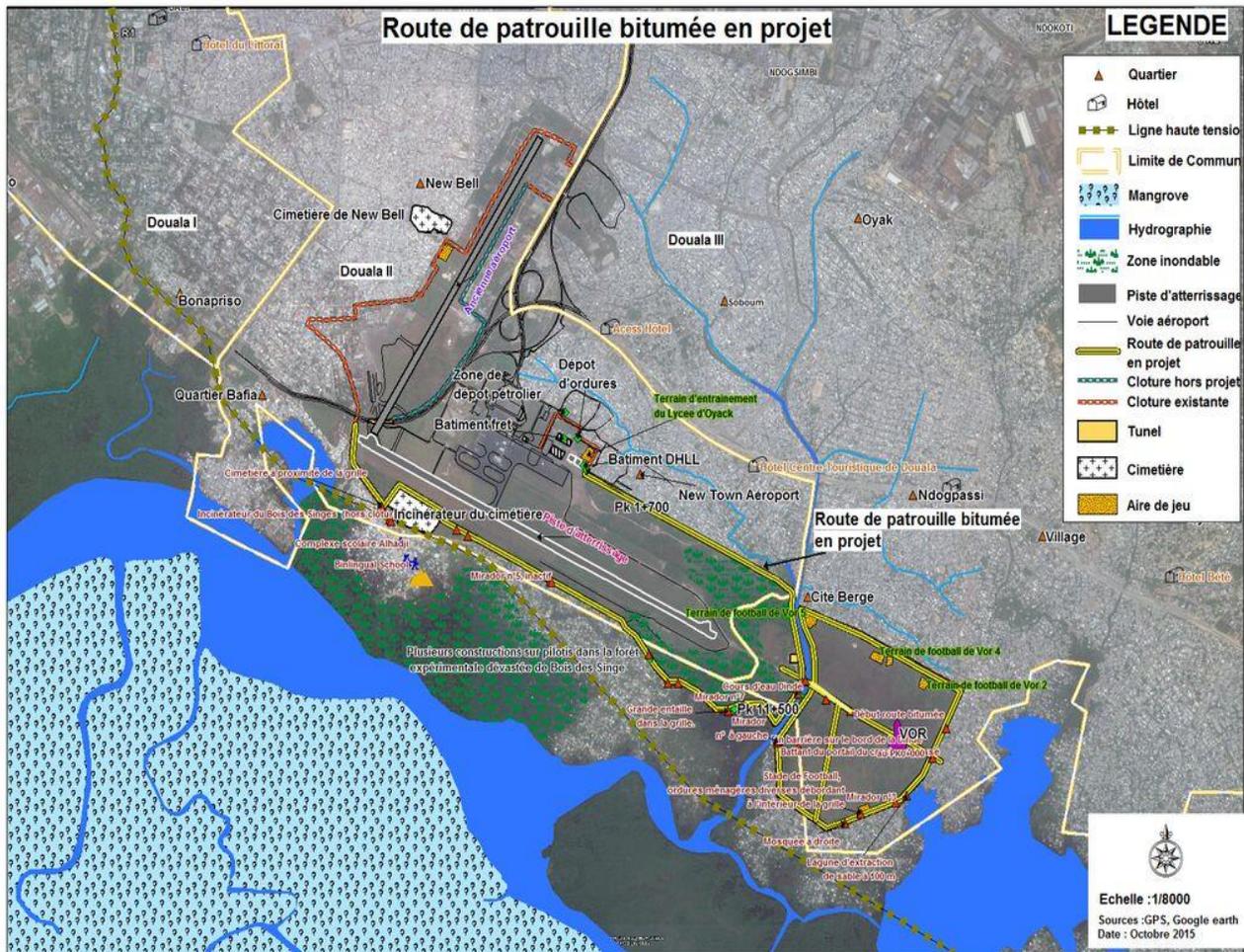


Figure 6 : Plan de situation de l'aéroport international de Douala et quelques repères du projet (source CCAA)

4.2.4.2 Facteurs de dégradation de la clôture ou de violation du domaine de l'aéroport par les riverains

Il a été noté que l'itinéraire de la route de patrouille côtoie la grille de sécurité et par conséquent leurs enjeux sont étroitement liés.

La clôture grillagée de couleur verte qui entoure le domaine de l'aéroport de Douala a été mise en place il y a près de 4 ans, dans le cadre du PRSSAC 1 entre 2008 et 2011. Elle a ainsi remplacé la barrière en béton initiale qui datait de 1979 devenue vétuste. Le choix de la clôture en grillage visait à satisfaire aux normes de l'OACI dont l'une des exigences est de favoriser la mise en place des clôtures permettant aux agents de sécurité de percevoir à distance, les menaces qui planent autour de l'aéroport. Pourtant, selon quelques riverains interrogés, l'insécurité dans les quartiers va grandissant depuis la pose et la mise en service de la nouvelle barrière en grillage. Les raisons seront évoquées plus loin.

Sur le terrain, deux variantes se distinguent :

- Le grillage « sécurifor » de 3,30 m de hauteur, surmontées de bavolets et de fils barbelés en accordéon (concertina) et fils barbelés linéaires. On retrouve ce type de grillage dans les zones où les constructions sont assez proches (- de 5 m) et où la menace d'accès non autorisé dans le domaine de l'aéroport est forte. C'est le cas à la lisière avec les quartiers New Town aéroport, Cité Berges ;
- et le grillage « fortinets » haut de 2,85 m. On retrouve ce type de grillage autour de la zone de Bois des Singes.

Le linéaire de la clôture à réhabiliter vaut environ 20 km, soit 14,948 coté piste et 4,325 coté VOR. La Figure ci-dessous donne un aperçu du contour de la clôture de Douala.

La clôture de sécurité de l'aéroport de Douala est détruite ou vandalisée et plusieurs facteurs en sont à l'origine, et sans être exhaustif on peut citer :

- **Les causes accidentelles** dues au trafic des camions : la clôture en grille borde la route en terre qui dessert la zone de dépôt pétroliers, les quartiers riverains et mène aux bâtiments de DHLL et FRET puis se raccorde à la route de patrouille à l'intérieur du domaine aéroportuaire. En raison du mauvais état de cette route, les camions qui la pratiquent dérapent très souvent au moment des manœuvres et percutent la grille l'endommageant ainsi.
- **Les agressions volontaires dues aux actes inciviques des riverains** : malgré la présence des panneaux d'interdiction d'accès au domaine de l'aéroport les riverains semblent avoir plusieurs motifs à l'origine du non-respect de cette consigne :
 - ✓ **Les stades de foot-ball** : l'absence d'espaces récréatifs dans les quartiers riverains à habitat spontané et la relative disponibilité des espaces à l'intérieur du domaine sont à l'origine de la création des stades de foot-ball à l'intérieur de l'aéroport. Neuf (09) stades ont été repérés, cinq du côté VOR et 04 du côté Piste. Ils sont exploités par les jeunes qui n'hésitent pas à sectionner la clôture pour se frayer des passages.
 - ✓ **Chemins – raccourcis** pour les riverains : à l'origine, les habitants du quartier New town avaient des champs du côté Cité-Berge et entretenaient des pistes piétonnes pour y arriver facilement. Aujourd'hui les échanges entre les habitants de ces différents quartiers semblent justifier la destruction de la clôture et la violation du domaine de l'aéroport pourtant interdit d'accès, aux fins d'utiliser ces chemins raccourcis.
 - ✓ **Raccourci pour le personnel ADC, Agents de sécurité ...** : Il est à noter que le personnel de l'aéroport qui réside dans les quartiers riverains est également indexé parmi ceux qui empruntent ces chemins raccourcis. Des personnes interrogées iront jusqu'à mentionner que c'est ce même personnel qui laisserait ouvert certains passages au niveau de la grille. Un individu interrogé car traversant la grille à partir d'un ouvrage hydraulique, dira qu'il se rend au bâtiment de Fret.
 - ✓ **Exploitation du bois de mangrove** : certaines entailles effectuées sur la clôture et la présence des pistes piétonnes traversant la route de patrouille aux Pk 0 et PK 13 semblent indiquer que les riverains des Bois des singes exploitent la forêt de mangrove résiduelle qui se trouve à l'intérieur du domaine de l'aéroport (gibier, palmeraie sauvage, coupe de bois) ;

- ✓ **Lieu de cachette** des repris de justice et « fumeurs de chanvre indien » : les riverains interrogés s'accordent sur le fait que les espaces non aménagés de l'aéroport et non entretenus servent de lieu de cachette aux bandits et fumeurs de chanvre qui sont principalement indexés par les chefs de quartiers dans le vandalisme de la clôture ;
- ✓ **Evacuation des eaux de ruissellement** : pour gérer les problèmes d'inondation auxquels ils font face, les riverains créent des rigoles qui passent sous les grilles pour se rejeter dans le domaine de l'aéroport ;
- ✓ **Elimination des ordures ménagères** à cause de l'irrégularité des services urbains de collecte des déchets ou de l'enclavement de certaines zones dans les quartiers, la clôture est sectionnée aux fins de créer des dépotoirs dans les espaces estimés par les riverains de vides et non exploités ;
- ✓ **Désherbage pour sécurité** et lutte contre les bestioles et vecteurs de maladies (moustiques et serpents) : les riverains prétendent être obligés de s'introduire dans le domaine de l'aéroport aux fins de nettoyer les espaces non aménagés qui bordent leurs maisons ;
- ✓ **Lieu d'aisance des vendeurs du marché Bloc 9 cité Berge** : le marché qui se trouve dans l'axe du VOR est un marché précaire construit sans toilettes. Les commerçants ici utilisent les lieux de broussaille à l'intérieur du domaine comme lieu d'aisance.
- ✓ **Disfonctionnement au niveau du Crash Gate** : le portail ou crash gâte du côté VOR a été enlevé pour cause de réparation. Cette zone reste donc ouverte en permanence. Pourtant cette ouverture est réservée aux services de sapeurs-pompiers uniquement pour des cas d'urgence.



Figure 7 : Contour de la clôture de sécurité de l'aéroport international de Douala en couleur verte (CCAA)



Photo 9 ; Entaille dans la zone Dindé (Bois des Singes)



Photo 10 : Passage au niveau des ouvrages menant au FRET



Photo 11 ; Panneau d'interdiction d'accès



Photo 12 ; Construction riveraines très proches de la clôture



Photo 13 : Crash-Gate ouvert en permanence /accès pour lieu d'aisance des commerçants du Bloc 9



Photo 14 : Marché du Bloc 9 situé dans l'axe du VOR

Tableau8 : Synthèse des contraintes du projet sur l'environnement à Douala

Sous - composante	Etat des lieux	Enjeux /risques identifiés pour les travaux	Mesures envisageables
Bitumage de la route de patrouille	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La route de patrouille dans son état actuel est une route en terre large de 6m environ et non entretenue. Elle côtoie la clôture de sécurité de l'aéroport. Elle est envahie par les hautes herbes et des dépotoirs déchets créés par les riverains qui détruisent la clôture. ▪ Aménagée sous forme de digue (remblai) dans les zones marécageuses (entre Newton Aéroport, Cité Berge et Bois des Singes), elle est sujette aux inondations et est impraticable sur certaines sections en saison de pluie. ▪ la route de patrouille constitue également l'unique voie d'accès qui mène aux miradors. La mise en fonction de ces miradors dépend donc étroitement de la praticabilité de la route de patrouille. ▪ Selon les riverains, les travaux de remblai effectués par l'entreprise Razel sur la route de patrouille auraient affectée la stabilité des fondations de la clôture par endroit à cause du phénomène de « poussée des terres » ▪ Certains ouvrages d'assainissement de la piste de patrouille débouchent directement dans les zones habitées sans que les exutoires soient aménagés. Les eaux mal canalisées envahissent alors les rues et les constructions dans les quartiers riverains où elles causent de nombreux préjudices. ▪ Problèmes d'assainissement et destruction de la route par les riverains : En plus d'utiliser la route comme dépotoir de déchets, certains riverains des quartiers New town et Cité drainés ont creusé sous la grille et à travers la route de patrouille, des petites rigoles pour évacuer les eaux qui inondent leurs constructions ▪ Présence une forêt résiduelle de mangrove qui entoure le bout de piste 32 : les problèmes d'assainissement de la route sont plus importants autour de cette zone. Aux environs des Pk0 et Pk13 plusieurs batteries de buses ont été posées pour assurer le passage des eaux en période de marées hautes. Les risques d'inondation demeurent. ▪ Proximité des lieux sacrés tels que le Cimetière de Bois des Singes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pas de problème d'expropriation : Le linéaire de la route de patrouille s'inscrit totalement à l'intérieur du domaine de l'aéroport. ▪ Nuisances : La proximité des habitations riveraines de la clôture suggère que les populations pourraient subir des nuisances dus aux travaux routiers (nuisance sonores, vibration d'engins, poussières, odeurs lors nettoyage d'emprises, moustiques, invasion de petites bestioles). ▪ Gestion des déchets : le nettoyage des emprises va poser la question d'élimination des monticules d'ordures ménagères hors du domaine de l'aéroport. Il sera important d'assurer que le phénomène de se reproduise plus en garantissant un service de collecte plus efficace dans les quartiers concernés ▪ Gestion des eaux de ruissellement et choix des exutoires et protection des propriétés riveraines : l'aménagement des exutoires au-delà des limites du domaine de l'aéroport doit être intégré au projet technique et chiffré ▪ Pollution des sols et eaux : le risque de pollution des sols par les hydrocarbures et certaines substances toxiques utilisées dans les chantiers de BTP pourrait être important dans les zones marécageuses ▪ Risque d'embourbement pour les engins de chantier ▪ Destruction/perturbation de la forêt de mangrove : les travaux de terrassement et/ou d'élargissement de la plate-forme de la route pourront affecter de diverses manières l'écosystème de forêt de mangrove résiduelle. L'étude évaluera les conditions de destruction complète de cette mangrove au profit de l'amélioration des conditions de sécurité dans l'aéroport ou de préservation pour des objectifs de conservation des écosystèmes. ▪ Recrutement de la main d'œuvre et création d'emploi ▪ Protection de la santé des ouvriers : les maisons construites autour de l'aéroport rejettent pour l'essentiel leurs eaux vannes dans les marécages et cours d'eau. Des dispositions devront être intégrées au projet pour éviter les risques infectieux pour le personnel de 	<p><u>Hypothèses à envisager :</u></p> <p>1. Modifier le tracé de la route de patrouille aux sections suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ du coté VOR et à la lisière du quartier Cité Berge pour : <ul style="list-style-type: none"> ✓ que l'ancien tracé serve de voie de desserte à la première rangée d'habitation concentrée près de la clôture, ✓ faciliter l'accès des camions Hysacam pour la collecte de déchets, ✓ rétrocéder aux riverains les parcelles exploitées comme stade de foot ball (04 stades) ✓ éviter que de nouveaux dépotoirs soient créés ✓ réduire les motifs de destruction de la clôture par les riverains ▪ du coté Piste (vers le bout de piste 04 22) en limite avec le quartier New Bell, pour rétrocéder aux riverains les parcelles exploitées comme stades de foot (04 stades) <p>1. Planifier les travaux de bitumage de la route en priorité</p> <p>2. Les travaux la réfection de la clôture devra être précédée par les travaux de</p>

Sous - composante	Etat des lieux	Enjeux /risques identifiés pour les travaux	Mesures envisageables
	<p>et New Bell: lors des travaux d'aménagement de cette route de patrouille en 2009-2011 des ossements humains avaient été découverts autour de la zone de Bois des singes, ce qui suggère que ce cimetière s'étendait au-delà des limites actuelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Certains sites d'emprunt ont été identifiés dans le domaine de l'aéroport mais leur capacité semble insuffisante pour couvrir les besoins en matériaux de remblais sur les 13,8 km de route. D'autres sites d'emprunt seront sollicités hors du domaine 	<p>chantier au cours des travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Risques de propagation des MST/Sida : comme dans la plupart des projets, ce risque est lié à la proximité des constructions riveraines et la cohabitation entre travailleurs/riverains ▪ Risque de profanation involontaire des tombes/lieux sacrés par le personnel de chantier : la découverte récente des ossements humains lors des travaux de remblai sur la piste de patrouille suggère que des anciennes tombes se trouvaient à cet endroit. de manière involontaire ou non, certains employés de chantier pourraient profaner ces lieux ▪ Exploitation des sites d'emprunt et carrières hors du domaine : autorisations administratives nécessaires + Plans de Protection Environnemental (PPES) de ces sites 	<p>bitumage de la route</p> <p>Mettre en place une procédure pour l'exhumation de corps en cas de trouaille lors des opérations fouilles/terrassements</p> <p>Intégrer dans le règlement intérieur du chantier le respect des lieux sacrés par le personnel du projet</p> <p>Respecter toutes les procédures requises l'agrément des sites d'emprunt et/ou de dépôt hors du domaine aéroportuaires</p>
Réfection de la clôture	<p>Etat des lieux Idem à la piste de patrouille : (clôture et piste de patrouille suivent le même couloir)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La clôture grillagée en place a deux caractéristiques : les sécurifor et fortinets ▪ les sections de la grille les plus affectées /menacées sont celles qui côtoient les quartiers riverains New-Town aéroport et Cité Berge (Blocs 3 à 11) et New-Bell. ▪ Les autres quartiers riverains sont : le Bois des singes (ou Dindé) ▪ Les semelles des piles de la clôture sont érodées et mise à nues par endroit 	<p>Enjeux Idem à la piste de patrouille : (clôture et piste de patrouille suivent le même couloir)</p> <p>Quartiers à Habitat précaire Nuisances dues à la proximité de l'habitat Insalubrité /Insécurité Présence des sites sacrés – cimetières Bois des Singes- Forêt de mangrove résiduelle en bout de piste 32 Présence des stades de foot exploités par les riverains</p>	<p>Reprise de la clôture avec du matériau en béton comme par le passé (avis des riverains)</p> <p>Renforcement de la clôture dans les zones à pression élevée</p> <p>Fermer les Crash-Gates</p> <p>Création d'un poste de gendarmerie ou de police pour veiller sur la clôture (Mise en fonction des miradors)</p> <p>Installer des lampadaires pour éclairer les zones en friches autour de la clôture pour</p> <p>Faire participer les chefs de quartiers et leurs comités de vigilance à la surveillance des sites</p>

Les travaux prévus au niveau de la route de patrouille sont plutôt de faible ampleur et ne posent pas de problèmes d'acquisition foncière ni d'expropriation. Par ailleurs ils sont consignés dans un domaine sécurisé et privé de l'Etat. Cependant, en raison de l'importance des enjeux sociaux relevés autour de la zone aéroportuaire de Douala, une *Etude d'Impact Environnementale et Sociale sommaire* est requise.

Bien que les travaux de réfection de clôture soient de faible ampleur et ne font pas partie selon l'Arrêté du 22 avril 2005, des travaux nécessitant une EIE sommaire ou détaillé, il semble

important de s'intéresser aux mobiles d'intrusion des populations dans les domaines aéroportuaires afin de garantir la pérennité des investissements à réaliser.

Une étude d'impact social avait été réalisée en 2005 en prélude aux travaux de pose de clôture qui se sont achevés en 2011. *Un Audit Environnemental et Social* est préconisé pour vérifier l'état d'exécution du Plan de Gestion Social initialement élaboré et préconiser des mesures correctives ou additionnelles. Cet audit pourrait déboucher sur la mise en place d'une politique de responsabilité sociale et sociétale de la CCAA vis-à-vis des populations riveraines de Douala.

Tableau 9 : Synthèse des travaux et niveaux d'études requis à Douala

Sous-Composantes	Caractéristiques		Niveau d'Etude complémentaire à réaliser
	Particularités	coûts estimés en USD par la CCAA	
Bitumage de la piste de patrouille	Route existante en terre	2 000 000	EIES simplifiée selon l'arrêté du 22 avril 2005
Réparations sur la clôture	Clôture mise en place entre 2008 - 2011	A évaluer	Audit Environnemental et Social nécessaire (ref. EIS réalisée en 2005)
Besoins en infrastructures pour les riverains	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Stades de football et Espaces récréatifs ✓ Aires et bacs de dépôts des ordures ✓ Ouvrages d'assainissement pour viabiliser les quartiers ✓ Aménagement des pistes de desserte des quartiers ✓ Aménagement des toilettes publiques au marché du Bloc9 ✓ Mise en place d'un système de transport collectif pour le personnel des ADC, CCAA et autres agents qui travaillent au sein de l'aéroport ✓ Adduction en eau potable et éclairage public 	5% du coût des travaux	NIE PPES PGES
Besoins en Renforcement de capacités CCAA	Personnel compétent et disponible et chargé du suivi des questions environnementales et sociales autour des aéroports internationaux	-	Des formations de personnel sont prises en charge dans le cadre d'un autre programme interne à la CCAA

Il faut noter par ailleurs que les enjeux de réfection de la clôture et de bitumage de la route de patrouille étant liés, il serait plus cohérent et économique pour le Maître d'Ouvrage de réaliser une seule *EIES détaillée couvrant ces deux volets*. Cependant, si la programmation des travaux est faite de manière séparée, l'étude restera valide même après 03 ans selon la législation en vigueur au Cameroun. Passé ce délai, une actualisation du rapport sera nécessaire.

Parmi les besoins en infrastructures recensés lors des premières enquêtes, il a été évoqué :

- Stades de football et espaces récréatifs : soit à travers la recherche de nouveaux sites à aménager, soit par rétrocession des parcelles du domaine aéroportuaire aux riverains ;
- Aires et bacs de dépôts des ordures : pour améliorer la collecte des déchets ménagers dans les quartiers enclavés et éviter la création de décharges sauvages dans l'enceinte de l'aéroport ;
- Ouvrages d'assainissement pour viabiliser les quartiers et éviter les phénomènes d'inondation vécus dans les ménages par temps de pluie ;
- L'Aménagement des pistes de desserte des quartiers pour faciliter l'accès aux services d'hygiène public Hysacam et améliorer les conditions de mobilité des riverains ;
- Aménagement des toilettes publiques au marché du Bloc9 ;
- Mise en place d'un système de transport collectif pour le personnel des ADC, CCAA et autres agents qui travaillent au sein de l'aéroport ;
- Adduction en eau potable et éclairage public ;

Le contexte de mise en œuvre de ces infrastructures et le choix des sites seraient ainsi approfondis dans le cadre des enquêtes sociales à réaliser lors du processus de réalisation de l'EIES détaillée. Les TDR de cette étude le mettraient alors en évidence.

4.3 Zone de forêt humide à pluviométrie bimodale (Yaoundé - Nsimalen)

4.3.1 Délimitation

L'aéroport international de Yaoundé-Nsimalen est, comme son nom l'indique, situé dans la localité de Nsimalen, à une vingtaine de kilomètres de la limite sud de Yaoundé, chef-lieu de la province du Centre, capitale politique du Cameroun, et deuxième métropole du pays après Douala avec un peu plus de 1,5 millions d'habitants en 2005.

L'emprise de cet aéroport se trouve à proximité de la route Yaoundé-Mbalmayo qui dessert la province du Sud, et se prolonge par Ebolowa jusqu'au Gabon et en Guinée Equatoriale, par Sangmelima jusqu'au Congo-Brazzaville, et de la route rurale en terre Nsimalen-Mfou. La localité de Nsimalen qui abrite l'aéroport de même nom est administrativement rattachée à l'arrondissement de Mfou dans le département de la Mefou et Afamba. Elle est distante d'environ 15 km de Mfou, chef-lieu de la circonscription administrative, et une vingtaine de km de Mbalmayo, ville la plus proche sur l'axe bitumé en direction du Sud-Cameroun.

4.3.2 Milieu physique

La zone de forêt humide s'étend sur la majeure partie du plateau sud-camerounais entre 500 et 1000m d'altitude. Elle couvre une superficie totale de 22.5 millions d'ha.

Le climat, chaud et humide, est de type « guinéen », avec des températures moyennes de 25°C et une pluviométrie de 1500-2000mm par an, répartie en 2 saisons humides bien distincts permettant deux cycles de cultures et un calendrier cultural étalé avec semis et récoltes échelonnés. La faible insolation et l'hygrométrie constamment élevée (entre juin et octobre)

favorisent le développement des maladies des cultures et des animaux et ne facilitent pas le séchage et le stockage traditionnels des récoltes.

Les sols sont en majorité ferrallitiques, acides, argileux et de couleur rouge ou jaune selon la durée de la saison humide. Ils ont une faible capacité de rétention des éléments nutritifs et s'épuisent rapidement après mise en culture, ce qui explique la pratique traditionnelle de la culture itinérante sur brûlis suivie de jachères pour la restauration de la fertilité du sol.

Le site de Nsimalen, situé au Sud-Est de la grande métropole Yaoundé, se présente en zone disséquée avec des plateaux, des collines, des ravins anciens ou nouveaux et des vallées marécageuses. Le site est drainé par la rivière Mefou, drain égout, lagunaire et dépotoir des déchets solides et liquides de la ville de Yaoundé. Des affluents sur site de Nsimalen arrosent ce pôle aéroportuaire.

Les sols sont essentiellement constitués de seuils latéritiques de couleur brune, rouge ou jaune ferrallitiques apparemment un peu profonds, mais de bonne portance pour les ouvrages de génie civil. Les sols sont argileux et imperméables nécessitant des drains pour l'évacuation des eaux pluviales.

4.3.3 Milieu biologique

La ville de Yaoundé peut être divisée en deux zones distinctes sur le plan végétatif :

- une première zone située totalement en milieu urbain qui ne présente pas de formation végétale particulière ;
- une seconde zone située hors agglomération ou en périphérie, qui présente une végétation formée essentiellement d'une forêt secondaire semi-décidue à Sterculiacées et Ulmacées et où la végétation forestière est dégradée par l'urbanisation croissante de la ville.

Le taux de dégradation de la forêt est accentué : elle est quasiment décimée à Yaoundé sauf dans les zones péri-urbaines comme Nsimalen où persistent quelques reliques de forêt. En effet, en périphérie, c'est le domaine des cultures itinérantes sur brûlis où des forêts dégradées constituées d'espèces héliophiles (*Ceiba pentandra*, *Musanga cercropoides* et *Elaeis guinensis*) sont trouées de jachères broussailleuses et de cultures vivrières en association. Sur les reliefs escarpés, subsistent quelques plaques de forêts dégradées mais où la stratification verticale est encore visible.

4.3.4 Milieu socio-économique et humain

4.3.4.1 Populations et ethnies

Le domaine de l'aéroport de Yaoundé –Nsimalen est limité :

- à l'Est par le village BENEALOT (localités ou quartier Benebalot, Ekoko 2 et Nkol Nso'o relevant du Canton Mvog Amougou III) ;
- au Nord-Est par le village AYENE ;
- au Sud-Est par les villages Nkolmefou I (populairement connu ici sous l'appellation d'Elendé),

- à l'Ouest et au Nord-Ouest par le village Nsimalen (localités/quartiers Kloss-assi, Mbeloa, Kondemedzap et Chefferie) et la rivière Mefou et son affluent Etetack.

Il convient de noter que les villages Nkol Nso'o et Ekoko II et leurs populations se trouvent plus loin, à proximité du poste de péage en direction de Mbalmayo. La zone d'influence élargie de l'aéroport compte également les localités de Nkolnda 1 et 2, Ekali et Koumou.

L'occupation des terrains de Nsimalen par les populations Bené remonte au 17^e siècle. C'est le lieu de passage des Bené d'où l'appellation du village « Bénébalot » en langue Bantou. La zone a servi de plate-forme de redistribution des populations Béti, Seigneurs de la forêt, vers le sud. La terre et les hommes constituent des valeurs essentielles de richesses et de réussite chez les populations Bené. L'habitat du groupe Béné occupant le site est un habitat linéaire développé dans les hameaux forestiers sur terrains sains évitant les vallées marécageuses. Les autres ethnies présentes sont les Ewondo et Bulu.

Du point de vue démographique, les villages riverains de l'aéroport international de Yaoundé Nsimalen regroupaient environ **350 ménages** d'après les résultats du deuxième Recensement général de la population et de l'habitat (RGPH) de 1987, peu avant le démarrage effectif des travaux de construction de cet aéroport. Après la construction de l'aéroport qui a entraîné quelques expropriations et déguerpissements autour de cette date, et du fait de l'aménagement de la route bitumée Yaoundé-Mbalmayo, la zone aéroportuaire est devenue plus attractive pour les populations qui y viennent pour y mener diverses activités économiques et/ou pour s'y installer.

C'est ainsi que l'on estimait que l'ensemble de ces villages riverains rassemblait en 2005 environ 3.500 habitants dont un peu plus de 3.200 vivant dans des ménages ordinaires et environ 200 dans des ménages collectifs que sont notamment la Mission catholique de Nsimalen et son couvent, l'internat du Collège Notre Dame de Mimetela et la Maison de retraite (pour vieillards) de Nsimalen.

Dans la zone d'influence élargie, la population est estimée à 5804 habitants, répartis en 984 ménages, soit en moyenne 5,9 personnes/ménage. Le tableau ci-dessous en présente la situation.

	Nombre de ménages	Sexe		Total
		Masculin	Féminin	
1. NKOLNDA I	136	390	400	790
2. NKOLNDA II	183	631	693	1324
3. EKALI II	89	269	290	559
4. EKOKO I	97	243	253	496
5. KOUMOU I	68	180	186	366
6. NKOLNSO'O	31	97	96	193
7. KOUMOU II	55	143	169	312
8. EKALI I	107	274	290	564
9. EKOKO II	117	354	328	682
10. BENE BALOT	20	86	64	150
11. NKOLMEFOU I	81	172	196	368
Total	984			5804

4.3.4.2 Infrastructures et activités

A l'exception du village Nsimalen qui est doté des infrastructures routières, scolaires, sanitaires, récréatives et religieuses, les autres villages situés derrière l'aéroport sont totalement enclavés, d'où la sollicitation quotidienne du village Nsimalen par les autres villages riverains.

Il convient de noter qu'environ 90% des enfants âgés de 6-14 ans ici vont à l'école ou au collège. Cette situation est favorisée par la carte scolaire de la zone qui comprend :

- l'Ecole maternelle publique de Nsimalen, située dans l'enceinte de l'aéroport et créée à la base pour les résidents du Camp de l'ASECNA ;
- l'Ecole catholique de Nsimalen, l'école primaire de Nkolmefou I ;
- l'école maternelle à Benebalot ;
- le Collège Notre Dame de Mimetela, le CES de Nkolinda et le Lycée d'Essazock ;
- le Lycée de Beloa -nsimalen (6 salles de classe) nouvellement construit qui va jusqu'en seconde actuellement et apparaît éloigné pour certains enfants.

Pour se rendre à leurs établissements scolaires, les jeunes habitant les villages Nkolmefou 1, de Benebalot, de Mbeloa, et de Kondemedzap sont souvent amenés à emprunter des pistes traversant le domaine aéroportuaire pour raccourcir les délais de marche. Les trous opérés dans la clôture de sécurité de l'aéroport trouvent en partie leur origine dans ce contexte.

Parmi les autres infrastructures recensées, on compte :

- les forages à motricité manuelle presque systématiquement à tous les kilomètres et dans chaque village (les puits actuels étant à l'origine de nombreuses maladies hydriques) ;
- un CSI (Centre de Santé Intégré) à Nkolmefou, avec une infirmière pour tous les 5 villages desservis ;
- Une Eglise à Benebalot ;
- Le marché de Fret et le marché de Nkolmefou sont opérationnels mais leurs sites ne sont pas aménagés.

Le secteur d'activité dans la zone de projet est très voisin du profil d'activité dans le secteur rural, sauf dans quelques cas. L'activité d'exploitation forestière est importante à Ekoko II et occupe plus que les produits de rente : 20,7% contre 19,6% de la population active occupée. Dans l'ensemble, 9 personnes sur 10 qui travaillent dans le secteur rural développent plutôt des produits vivriers vendus de manière avantageuse sur les marchés de Yaoundé.

Les populations autochtones s'adonnent à la polyculture itinérante sur brûlis produisant des arachides, du manioc, des bananes, des macabos, des oignons, des tomates, des légumineuses, et des tubercules, du maïs et autres. Les cultures de contre saison sont développées dans les bas-fonds marécageux.

4.3.4.3 Site culturel et religieux : Le Sanctuaire Marial

Il est raconté à Nsimalen que, du 13 au 21 mai 1986, la Vierge Marie est apparue aux enfants de l'école catholique de Nsimalen d'abord, puis a été vue par d'autres personnes, perchée sur une branche d'arbre. On parle de phénomènes miraculeux ayant eu lieu durant cette période :

- l'apparition au ciel de la carte du monde, du Cameroun et du drapeau camerounais,

- une lumière émanant des objets et éclairant les personnes en prière pendant la nuit noire,
- des guérisons de malades par des leaders charismatiques issues de l'assemblée de pèlerins...

Depuis cette époque, des foules venant de partout au Cameroun, en Afrique et des autres continents, fréquentent ce lieu qui est situé dans l'enceinte de l'aéroport.

Par décret du 31 mai 2004, l'Archevêque de Yaoundé, Mgr Victor Tonye Bakot, a institué une commission pluridisciplinaire pour examiner attentivement ce phénomène, en même temps qu'il a érigé ce lieu en sanctuaire pour le culte public dédié à la dévotion mariale.

L'ouverture de l'aéroport International de Yaoundé-Nsimalen est intervenue 3 ans après l'apparition de la vierge. Le Président de la République avait alors affecté 3 hectares au Sanctuaire Marial sur son site actuel, logé le long de la clôture à l'Ouest de la piste de l'aéroport. Le titre foncier du sanctuaire a été délivré le 8 décembre 2012 (ou 2013), sur le site actuel. Les limites correspondent à la partie défrichée visible le long de la clôture de l'aéroport.

Aujourd'hui, l'emplacement du sanctuaire constitue un des mobiles d'intrusion des populations (pèlerins) qui se frayent des chemins raccourcis dans le domaine interdit de l'aéroport. D'où l'idée de clôturer ce domaine et le rendre inaccessible en dehors de l'entrée principale.

4.3.4.4 Systemes politique et fonciers traditionnels

En matière foncière au Cameroun le système moderne qui repose sur les procédures d'obtention de titre foncier se côtoie avec le système de droit traditionnel.

L'autorité traditionnelle dans les zones de la forêt équatoriale (Centre), est exercée par un chef véritable auxiliaire, réduit au rôle de courroie de transmission entre administration et administrés. Ces autorités très souvent ne jouissent pas d'une emprise réelle sur leurs administrés.

En zone forestière, chaque famille a des droits non seulement sur sa maison et la cour qui l'entoure, mais aussi sur les parcelles de terrain qu'elle a eu à transformer pour en faire des champs de produits vivriers ou des plantations de cultures pérennes. C'est la propriété coutumière fondée sur la mise en valeur d'une ou de plusieurs parcelles dont les superficies moyennes peuvent aller à dix hectares.

Bien que le domaine aéroportuaire ait été créé par le Décret N° 88/355 du 16 Mars 1988 portant incorporation au domaine privé de l'Etat des terrains nécessaires aux travaux de construction de l'Aéroport International de Nsimalen, ce domaine est encore contesté à ce jour par des populations qui revendent certaines parcelles des ADC à des tiers.

4.3.4.5 Conflits entre les utilisateurs des ressources

Les principaux conflits relevés dans cette zone portent essentiellement sur le foncier l'exploitation des ressources forestières. Les revendications foncières des riverains qui estiment n'avoir pas été suffisamment dédommagés sont à l'origine du vandalisme et de ventes abusives des terrains déjà titrés par les ADC

La gestion de ces conflits est assurée en premier ressort par les chefs traditionnels et, en cas de persistance, par diverses instances d'arbitrage créées par le gouvernement au niveau local (sous-préfecture, préfecture, gendarmerie, etc.).

4.3.4.6 Genre et groupes à risques ou marginalisés

Les femmes dans cette zone sont très actives dans le domaine agricole et le petit commerce (vivres et restauration). Très souvent regroupées au sein des associations ou groupements, elles s'investissent tant dans le domaine vivrier que dans les cultures maraîchères. Elles sont particulièrement chargées du semis, du sarclage, de la récolte, du conditionnement et de la vente. Sur le plan foncier, les femmes en zone rurale ont presque les mêmes droits que les hommes en matière d'appropriation foncière et d'héritage. Elles ont leur champ qu'elles exploitent pour le compte de la famille. Ici les femmes sont parfois chef du village ou notables.

Quant aux jeunes, ils participent à tous les systèmes de production sans avoir un accès direct aux revenus qui sont gérés par les chefs de famille. Le travail des enfants est généralisé en milieu rural dans tous les secteurs de production et a parfois un impact négatif sur leur cursus scolaire qui s'est aggravé avec la crise économique, les jeunes filles étant les plus défavorisées.

4.3.5 *Enjeux environnementaux et sociaux spécifiques au projet*

Activités retenues dans le cadre du financement du Programme pour l'Aéroport de Yaoundé-Nsimalen comprennent :

- (i) la construction du CDOU,
- (ii) la réhabilitation et la clôture existante et la construction d'une clôture autour du sanctuaire mariale,
- (iii) l'aménagement de route autour du périmètre de l'aéroport.

Parmi les autres activités envisagées par la CCAA en dehors du cadre de ce financement, il y a la construction de 02 guérites ou miradors pour servir aux agents de sécurité qui surveilleront la clôture.

4.3.5.1 Description du site de construction du CDOU

A Yaoundé, le site du CDOU se trouve en face de l'aérogare-passagers, décalé sur la gauche. Il est recouvert de gazon et actuellement exploité pour le stockage provisoire des carcasses d'avions ou pièces détachées vétustes. Légèrement en altitude, il ne présente aucune particularité.

Il est prévu ici l'aménagement d'une voie d'accès de 250 m environ qui sera raccordée à la voie de contournement de l'aéroport. Le tracé de cette voie d'accès s'inscrit intégralement dans le domaine aéroportuaire. L'accès au CDOU par la voie de contournement de l'aéroport augmentera à coup sur le trafic sur cette route en terre qui est utilisée par les riverains se déplaçant pour la plupart à pied ou à moto. Il apparaîtra donc nécessaire de bien traiter la zone de raccordement en vue d'améliorer la visibilité des usagers et de prévoir une bonne signalisation pour éviter les accidents sur les personnes et des collisions avec d'autres usagers.

4.3.5.2 Etat de la clôture autour du site et du Sanctuaire Mariale

La clôture de sécurité qui borde le domaine de l'aéroport de Yaoundé – Nsimalen a fait l'objet en 2005 d'une Etude d'Impact Socio-économique préalable à l'exécution des travaux. Malgré la communication et des sensibilisations régulières faites auprès des riverains depuis cette période au sujet du rôle de cette clôture et de son importance dans le processus de certification de cet aéroport, cette clôture demeure sujette aux actes de vandalisme dont les mobiles sont

liés aux motifs d'intrusion des populations au sein du domaine de l'aéroport pourtant interdit d'accès pour des raisons de sécurité et de sureté.



Photo 15 ; Crash gate en permanence ouvert coté VOR



Photo 16 : Ecoliers traversant la piste d'atterissage de retour des classes



Photo 17 : Clôture sectionnée



Photo 18 : Renforcement de la clôture par un muret en béton

Selon les résultats d'enquêtes menées auprès des personnes ressource, les mobiles des intrusions des populations dans le périmètre de l'aéroport sont d'origines diverses :

- **l'enclavement des populations situées derrière l'aéroport** : la traversée de l'aéroport constitue un raccourci vers la ville, les écoles, Eglises, marchés, centres de santé sont du côté du sanctuaire ;
- **Les revendications foncières des riverains** qui estiment n'avoir pas été suffisamment dédommagés sont à l'origine du vandalisme et de ventes abusives des terrains déjà titrés par les ADC ;
- **La recherche des chemins raccourcis** : Le passage à l'intérieur de la grille de l'aéroport est effectué le dimanche par les riverains qui se rendent à l'Eglise et le vendredi qui est le jour du marché du fret et où les femmes se rendent pour vendre leurs productions agricoles. Le passage par l'aéroport est un raccourci pour l'école, l'hôpital, les pharmacies, etc.

- **La Réduction des coûts de transports** : le détour par la voie de contournement créée se fait à des prix très élevés et prend du temps. Les véhicules de transport vers la ville stationnent au sanctuaire et desservent les populations de l'autre côté de la grille de l'aéroport ;
- **Les flux d'échange commerciaux** : le marché se tient à Nkolmefou le dimanche et ce sont les gens qui viennent de Yaoundé qui passent par l'aéroport.

La construction de la clôture autour du Sanctuaire Mariale vise à limiter les flux de traversée sur la piste. L'implantation de cette clôture est prévue en respect des limites foncières du domaine du Sanctuaire. A priori, il ne se posera pas de problème d'acquisition de terres ou de démolition de biens mais cependant cet clôture pourrait donc être considérée par certains pèlerins comme un ouvrage de restriction d'accès à ce lieu sacré.

4.3.5.3 Etat de la Route de contournement de l'aéroport

Afin de tenir compte des besoins en déplacement et de mobilité des populations, les mesures formulées portent en priorité sur le bitumage de la route de contournement permettrait de désenclaver les populations résidant dans les localités situés derrière le domaine de l'aéroport.

La voie de contournement est une route en terre relativement entretenue qui a été construite en deux phases entre juillet 2008 et 2009.

- La première section débute, à la jonction au rond-point de l'aéroport côté droit jusqu'à Benebalot en passant par Nkolmefou et Ekoko II. Il s'agissait d'une route existante qui a été réhabilitée ;
- La deuxième section part de Benebalot jusqu'à Nsimalen- Eglise à la jonction route qui va vers l'Eglise de Nkolnda. C'est une nouvelle route créée par la CCAA en suivant le tracé de la piste piétonne existante.

Cette route est longue de 11 - 12 kilomètres au total et bénéficie d'une emprise de 15 m de large qui a été libérée à la suite de procédures d'expropriations menées en 2009 visant à sécuriser cette emprise. Les documents de procès-verbaux de la commission d'évaluation des biens mis à disposition par la CCAA et analysés attestent de ce que tous les biens présents dans l'emprise de de la route ont été dédommagés en 2009.

Les PV exploités portent uniquement sur les cultures, impliquant 186 personnes pour un montant d'indemnités de 12,28 millions de FCFA. Lors des descentes sur le terrain, aucune construction n'a été recensée dans cette emprise, quelques cultures saisonnières ont été repérées çà et là. En raison de l'évolution de l'environnement humain dans le temps et dans l'espace, une vérification d'emprise sera nécessaire au moment de la réalisation de travaux routiers sur ce tronçon.

Le tableau ci-dessous résume les caractéristiques projetées pour cette route. La figure en page suivante donne l'itinéraire du tracé en couleur rouge.

Tableau 11 : Caractéristiques projetées de la route

Composantes routière	Caractéristiques
Emprise de la route	15 m
Longueur	12 Km
Largeur	7 m
accotement	80 cm

Surface de roulement	Bitume, bicouche (5 cm)
Ouvrages d'art	16 dalots en béton
Caniveaux	bétonnés



Photo 19 : Entrée du Sanctuaire Mariale



Photo 20 ; Nombre important de pelerins au Sanctuaire le jour de prière



Photo 21 : Panneaux solaires pour la production d'énergie électrique au CSI de Nkolmefou :



Photo 22 : Début de la voie de contournement au rondpoint aéroport



Photo 23 : Allure de la voie de contournement de Yaoundé – Nsimalen



Photo 24 : Viabilisation foncière autour de la voie de contournement

Tableau 12 : Synthèse des contraintes du projet sur l'environnement à Yaoundé-Nsimalen

Sous-Composantes	Caractéristiques		Eléments Valorisé de l'Environnement			Niveau d'Etude complémentaire à réaliser
	Particularités	Coûts des travaux (USD)	Milieu physique	Milieu biologique	Milieu social et humain	
Construction de guérites	A l'intérieur du domaine	300 000	Modification du paysage		Arrestation des riverains incriminés	NIE
Réparation clôture	Présence du sanctuaire mariale		Pistes piétonnes raccourcis	Forêt secondaire et jachères	Présence du Sanctuaire Mariale Relations conflictuelles avec les riverains	Audit Environnemental (référence EIE 2005)
Construction du CDOU	Bâtiment R+2 avec servitude 250 m	800 000	Relief un peu accidenté	Graminée	Risque d'accidents à la jonction voie d'accès CDOU- voie de contournement des riverains	NIE
Aménagement de la voie de contournement	Route en terre, à bitumer 12 km	A évaluer	Exploitation des emprunts latéritiques Ouvrages sur des cours d'eau	Forêt secondaire Abattage d'arbres et végétation	Nuisances diverses liées aux bruits, poussières, vibrations, réclamations pour biens omis lors des indemnités Opportunités d'emploi	EIES
Besoins en infrastructures des riverains	Ecoles Lycées Forages marchés Facilitation en transport	5% coûts des travaux				NIE / EIE sommaire
Besoins en renforcement des capacités CCAA	A définir					



Figure 8 : Vue générale du site de l'aéroport de Yaoundé Nsimalen et de la voie de contournement (source CCAA)

4.4 Zone des hautes terres (Tronçon de route Babadjou-Bamenda)

4.4.1 Milieu Biophysique

Le climat "camerounien d'altitude" de cette zone est marqué par deux saisons d'inégales longueurs la saison sèche (mi-novembre à mi-mars) et la saison des pluies (mi-mars à mi-novembre), des températures moyennes basses (19°C de moyenne), et des pluies abondantes (entre 1500 et 2000 mm de pluie).

Le relief est très diversifié, avec des paysages de moyennes montagnes, caractérisées par une végétation de savane, des plateaux étagés, des bassins déprimés et des plaines traversées par des forêts galeries. Les problèmes environnementaux rencontrés par la population sont : la déforestation, l'érosion des sols, et les feux de brousse.

4.4.2 Milieu socio-économique et humain

Cette zone s'étend sur 3,1 millions d'ha (6 % du territoire national) et rassemble 2,6 millions d'habitants (près de 25 % de la population totale), pour une densité de 93 habitants au km². La population est à plus de 80 % constituée des agriculteurs et éleveurs.

Dans les régions des hauts plateaux, l'artisanat est visible grâce aux pagnes traditionnels cousus à la main, à des sculptures du bronze du bois, et parfois même du fer. On note aussi l'existence de forges artisanales dont les produits servent essentiellement dans l'agriculture.

4.4.2.1 Systèmes politique et fonciers traditionnels

L'organisation sociale au sein des chefferies connaît une certaine hiérarchisation. L'autorité traditionnelle dans les hauts plateaux de l'Ouest est assurée par les Fô, les Fons (chez les bamilékes et Grass Fields du Nord-ouest) et le sultan bamoun, placés à la tête des chefferies traditionnelles couvrant des territoires de superficie assez variée pouvant aller jusqu'à un arrondissement ou un département (Noun). Ces chefs sont assimilés à des représentants de Dieu sur terre. Ils exercent un pouvoir absolu, sont vénérés et craints par leurs sujets. Le pouvoir se transmet de père en fils.

La terre est gérée globalement par le chef qu'assistent des notables et des sous chefs assurant le contrôle d'une partie du terroir. Le chef n'est pas propriétaire des terres comme dans les sociétés islamisées du grand Nord. Il n'a qu'un rôle tutélaire de gardien de toutes les terres du village dont il en contrôle l'usage. Selon le système de tenure foncière dans la plupart des communautés des Grass land, les champs de culture vivrière sont des terrains communautaires alors que les cultures de rente et les arbres fruitiers occupent des terrains familiaux.

Les droits des femmes en matière foncière et des autres ressources naturelles sont très limités. Toutefois chez les Wum et les Kom dans la région du Nord-ouest, la femme est détentrice du droit de succession et peut même accéder à la propriété de la terre. Il n'existe aucun droit légal de propriété privée dans le domaine des activités agro-pastorales, les terres appartiennent à la communauté d'où la répugnance, même de la part des éleveurs, à entreprendre la moindre activité de mise en valeur de la terre. Le régime foncier est susceptible à cet égard de constituer une contrainte à l'introduction de nouvelles technologies.

4.4.2.2 Conflits entre les utilisateurs des ressources

La plupart des propriétaires terriens ne disposent pas d'un titre foncier ; ce qui est généralement à l'origine de nombreux conflits ; lesquels sont aggravés par la polygamie et l'exiguïté des terres. Les conflits dans cette zone sont nombreux et de plusieurs types :

- Conflits agriculteurs- éleveurs dans les zones de pâturages d'altitude;
- Conflits agriculteurs- éleveurs dans les zones de transhumance ;
- Conflits entre agriculteurs et éleveurs du petit bétail ;
- Conflits entre agriculteurs liés à la divagation des animaux domestiques ;
- Conflits entre agriculteurs pour l'utilisation de l'espace agricole.

La gestion de ces conflits est assurée en premier ressort par les chefs traditionnels et, en cas de persistance, par diverses instances d'arbitrage créées par le gouvernement au niveau local (sous-préfecture, préfecture, gendarmerie, etc.).

4.4.2.3 Genre et groupes à risques ou marginalisés

La situation sociale de la femme dans tous les groupes sociaux de la région est caractérisée par sa marginalisation par rapport à l'accès à la propriété foncière, aux facteurs de production et aux postes de responsabilités dans les GIC. Toutefois, la production vivrière est consacrée aux femmes. Les jeunes participent à tous les systèmes de production sans avoir accès aux revenus qui sont gérés par les chefs de famille. Le travail des enfants est généralisé dans tous les secteurs de production.

Dans la zone, il existe les associations villageoises de jeunes et de femmes. Ces groupes peuvent être mobilisés pour les actions de sensibilisation.

Les bororos, groupe relativement marginal et marginalisé compte tenu de leur faible démographie et de leur mode de vie relativement différent de celui des autres groupes autochtones de la localité, pratiquent essentiellement l'élevage.

4.4.3 Enjeux environnementaux et sociaux spécifiques au projet

4.4.3.1 Etat des lieux de l'itinéraire

L'étude des variantes d'aménagement a abouti à la subdivision de l'itinéraire en trois sections homogènes :

- 1. La section 1 : longue de 35 km**, qui s'étend de Babadjou (fin goudron Razel) au lieu-dit Check Point où on retrouve les arceaux Welcome to Bamenda.

L'ensemble de l'itinéraire ici est constitué d'une chaussée à 2 x 1 voies, d'une largeur d'environ sept (7) mètres, avec des accotements d'un mètre et demi (1,5 m). Le tracé est marqué par (i) plusieurs carrefours avec les accès (ou intersections) qui desservent plusieurs villages, (ii) un péage à Santa, (iii) des marchés ou points de vente. L'on observe l'inexistence des signalisations routières sur presque la totalité de l'itinéraire.

On note également la présence de plusieurs zones accidentogènes caractérisées par le relief qui s'articule plus autour des vallées, ravins, des rochers ce qui justifie beaucoup de virages successifs sources de la plupart d'accidents de circulation. La dénomination donnée à ces lieux caractérise en effet leur dangerosité et justifie l'accidentologie avec

une fréquence moyenne d'un accident par semaine. Le village Bamessingué seul enregistre trois sites : « tournant des 9 morts », « descente Toumaka », « carrefour 3 morts » à Bamenkombo. Dans l'ensemble les sites accidentogènes doivent être traités soit par un redressement de tracé, soit par un renforcement de la signalisation.

- 2. La section neuve dite voie de contournement** : longue de 5,100 km, c'est une route en terre qui part des arceaux Welcome to Bamenda (quartier Ntanche PK 0+000) et prend fin à l'école de champion Pk fin. Il s'agit de l'ancien tracé de la voie d'accès à la ville de Bamenda qui avait été abandonnée au profit de la route actuelle qui passe par Up Station.

La route existante est large en moyenne de 5 m. Le tracé est caractérisé par la présence de quelques habitations, cultures, réseaux (CAMTEL-CDE-ENEO) situés à proximité du tracé et qui méritent d'être sécurisés. En effet, des canalisations d'eau potable sont visibles parfois au niveau des talus érodés, ou traversant les ouvrages d'assainissement. Elles seraient connectées à la station de CDE qui se trouve au niveau du carrefour Akoumbelle au Pk 2+300. Par ailleurs, quelques maisons pourraient être touchées par le projet tout comme certains arbres (manguiers, raphia, pins...) et quelques cultures.

Autour de cet itinéraire, on observe également des bornes au sol qui matérialisent des parcelles foncières quand bien même celles-ci ne sont pas exploitées.

La proposition d'aménagement de la voie de contournement se justifie par les risques d'éboulements et glissements de terrain fréquents qui ont été observés au niveau de voie existante qui passe par la falaise de Bamenda, entre Welcome to Bamenda et Finance Junction. Des études géotechniques approfondies sur la stabilité des talus sont nécessaires avant d'entreprendre tous travaux sur cet itinéraire.

- 3. Une section urbaine longue de 12 km** : Elle part de l'école des Champions à Hospital Round About passant par Veterinary Junction.

Cette section de 2 X 2 voies qui traverse la ville de Bamenda constitue le chaînon manquant du corridor Bamenda-Mamfe-Enugu. Les emprises sont anormalement occupées par des activités socioéconomiques diverses, à l'origine du congestionnement du trafic. La traversée de Food Market est une zone critique car la voie est fortement encombrée par les vendeurs à la sauvette, les bacs à ordures Hysacam et les stationnements de motos-taxis.

NB: La section Welcome to Bamenda – UP station - Finance Junction sera traitée dans le cadre d'une étude séparée. L'aménagement de ce tronçon n'est pas envisagé dans le cadre du présent projet. Toutefois, il serait indiqué qu'une étude approfondie de ce tronçon soit réalisée tout en insistant sur le plan géotechnique compte tenu des enjeux environnementaux et des risques d'éboulement des terrains.

Par ailleurs, ce tronçon doit bénéficier d'un entretien permanent pour éviter qu'il ne soit totalement abandonné après la construction de la voie de contournement de la falaise de Bamenda



Photo 25 : Pk 0+000 Fin goudron route Bafoussam – Babadjou, 50 m après l'entrée de l'école publique de Bamendou



Photo 26 : Pk 3+700 arrivée d'eau sur la chaussée, facteur de dégradation accélérée de la route



Photo 27 : Pk 3+700 Les cultures sur l'emprise de la route



Photo 28 : Péage de Santa : encombrement des emprises



Photo 29 : Signalisation des zones accidentogènes à Akum



Photo 30 ; Tracé sinueux à Akum



Photos 31 et 32 : Aperçu général des emprises entre école des champions et Amour Mezam



Photo 33 : Food market : encombrement de la voie par les motos-taxis et vendeurs à la sauvette



Photo 34 : Cimetière perché en crête de talus à Nkwen



Photo 35 : La falaise de Up Station : section accidentogène



Photo 36 : Glissement de terrain à Up Station

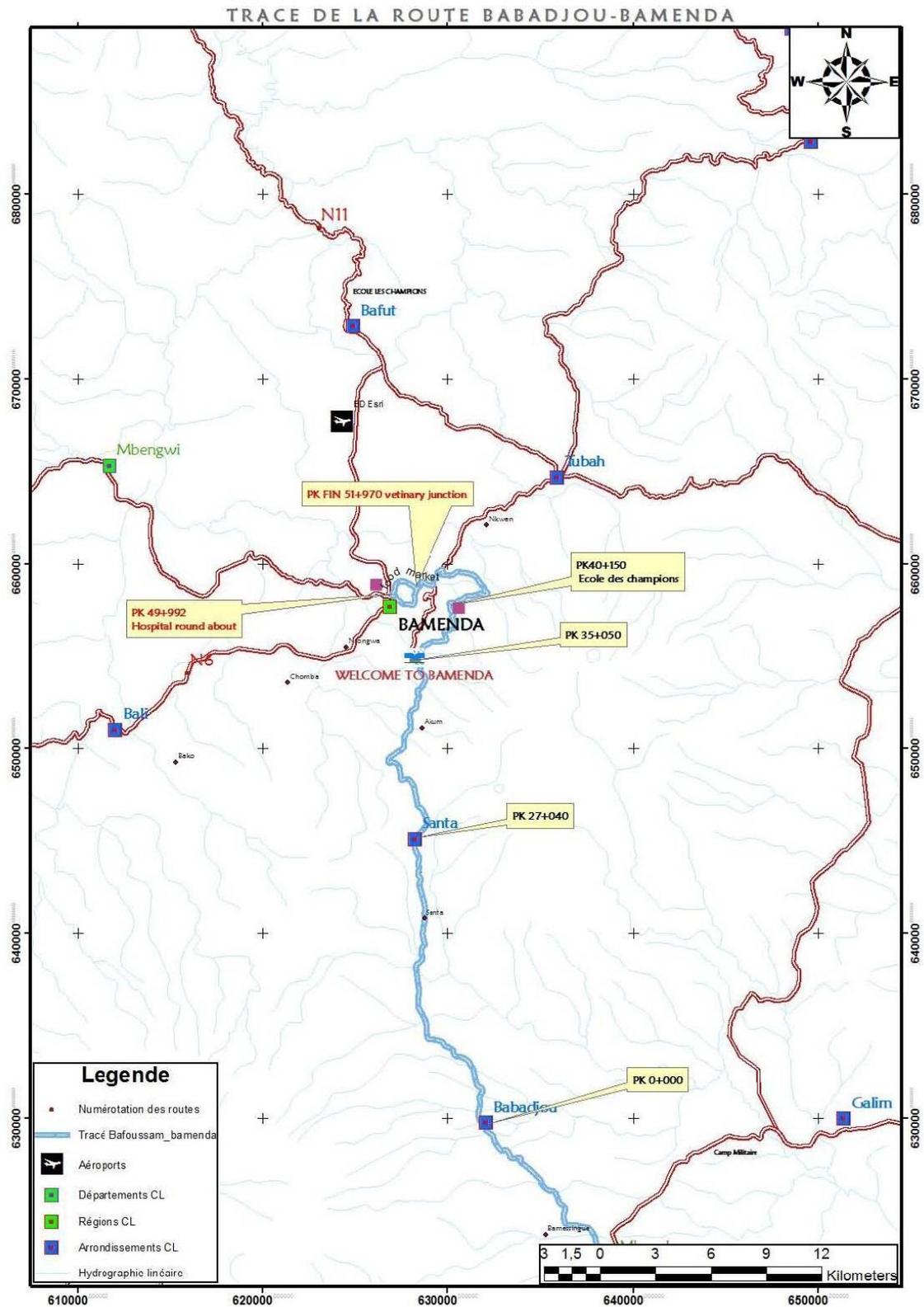


Figure 9 : Itinéraire du projet routier (source MINTP)

4.4.3.2 Aménagement des infrastructures sociales de base

Parmi les actions pré identifiées lors des premières enquêtes, on a :

- Le renforcement de la signalisation ;
- L'aménagement et/ou la sécurisation des aires de marché (Babadjou, péage, Santa, Kombou par l'élargissement/viabilisation des plates-formes) ;
- L'aménagement des amorces des bretelles ou voies de desserte des villages riverains, écoles et édifices publics ;
- L'aménagement des drains pour lutter contre les inondations ;
- L'approvisionnement en eau potable et l'aménagement des réservoirs d'eau dans les villages non connectés au réseau ;
- l'aménagement des points de stationnement des motos-taxis et points de chargement des transports (petites gare routières)...
- l'aménagement des points de collecte de déchets...

Tableau 13 : Synthèse des contraintes du projet sur l'environnement de la route Babadjou-Bamenda

Sous-Composantes	Caractéristiques		Eléments Valorisés de l'Environnement			Niveau d'Etude complémentaire à réaliser
	Particularités	coûts	Milieu physique	Milieu biologique	Milieu social et humain	
Réhabilitation de la route						
Section Babadjou Welcome to Bamenda	Route bitumée à réhabiliter	A évaluer	Zones à risque d'éboulement Correction de tracé	Destruction de la végétation	Expropriations Présence de sites sacrés : cimetières (Akum, Nkwen, GBHS junction) Perturbation des activités économiques	EIES détaillée et PAR selon l'arrêté N°00072/MINEP du 22 avril 2005
Section Welcome to Bamenda – Ecole des Champions	Route en terre à aménager	A évaluer	Relief un peu accidenté Déviation de la falaise	Arbres plantés	Réquisition des terres au profit du projet	
Section urbaine	Route bitumées à élargir en 2x2 voies ou en 2x1 voie en fonction des enjeux environnementaux et sociaux	A évaluer	Exploitation des emprunts latéritiques Pollution des ouvrages sur des cours d'eau	Abattage d'arbre et végétation	Nuisances diverses liées aux bruits, poussières, vibrations, réclamations pour biens omis lors des indemnisations Opportunités d'emploi	
Besoins en infrastructures des riverains	Plusieurs attentes formulées par les riverains	5% du cout des travaux	Fonction du site	Fonction du site	Fonction du site et du type d'infrastructure	NIE/ EIES
Besoins en renforcement des capacités MINTP	Personnel qualifié et disponible (CPEI) et Cellule BAD/BM	Budget interne de fonctionnement	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Les formations du personnel sont pris en compte dans le cadre d'un autre programme

5. IDENTIFICATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX POTENTIELS

Ce chapitre donne les lignes directrices majeures pour la gestion environnementale et sociale des composantes du programme, dégagées à partir des priorités socio-environnementales nationales et des exigences de politique de sauvegarde de la Banque Mondiale. Il donne des orientations relatives au renforcement des impacts positifs d'une part et celles relatives à la prévention, l'atténuation et la compensation des impacts négatifs d'autre part. Ainsi le but de ce chapitre est d'énumérer les impacts environnementaux et sociaux potentiels positifs et négatifs, en rapport avec les activités à financer dans le cadre du Programme.

Même si les investissements prévus par le Programme visent avant tout à améliorer le cadre de vie des populations camerounaise (impacts positifs), ils pourraient également être sources d'impacts négatifs susceptibles d'affecter l'environnement biophysique et socio-économiques.

Les composantes du milieu biophysique susceptibles d'être affectées par la mise en œuvre des composantes sont l'air, le sol, les eaux de surface et souterraines, le paysage, l'environnement acoustique, la végétation, la faune, tandis que les composantes du milieu humain, socio-économique et culturel concernés sont le foncier, les activités socio-économiques (agriculture, élevage, artisanat, etc.), le genre, l'emploi et les revenus,

Au stade actuel de cadrage des activités du Programme, il n'est pas nécessaire d'identifier et d'évaluer de manière exhaustive tous les impacts environnementaux et sociaux susceptibles d'être générés par les activités des différentes composantes. Les check-lists sont présentées comme un répertoire d'impacts potentiels dont la vérification et l'analyse seront approfondies en phase d'EIES.

5.1 Check-list globale des impacts sociaux et environnementaux du programme

Sur le plan social et environnemental, le projet est supposé avoir des impacts positifs répondant aux besoins de la population, ainsi que des impacts négatifs.

Quelle que soit la composante Considéré du Programme, les travaux peuvent être regroupés en trois catégories selon les activités génératrices d'impacts :

- Les travaux routiers regroupant : la route Babadjou-Bamenda, la piste de patrouille à Douala, la voie de contournement à Yaoundé- Nsimalen ;
- Les travaux de bâtiments (CDOU) ;
- Les travaux sur les clôtures.

Les check-lists sont présentés suivant ces catégories de travaux, en gardant à l'esprit que les particularités des milieux décrites précédemment seront déterminantes sur l'ampleur des impacts.

5.1.1 Check –List pour les travaux routiers

Dans cette composante, les principales activités susceptibles de générer lesdits impacts sont : la libération d'emprises (pour ce qui est de la section neuve) ; l'installation du chantier ; l'aménagement et bitumage de la chaussée ; l'assainissement (pose des buses et construction des caniveaux ; l'exploitation des emprunts et carrière de roche ; le fonctionnement du chantier ; le repli des installations à la fin du chantier ainsi que la mise en service de l'ouvrage et travaux d'entretien.

Tableau 14 : check-list des impacts environnementaux et sociaux des projets routiers

PERIODES		N°	ACTIVITES	IMPACTS POSSIBLES / REJETS/ NUISANCES
TRAVAUX	Phase préparatoire	1	Matérialisation et sécurisation des emprises routières Déplacement des réseaux	<ol style="list-style-type: none"> Expropriations (bâtiments, commerces et cultures) à Babadjou-Bamenda Conflits sociaux liés aux expropriations Déstabilisation de certains ménages en cas de perte de revenus pour les ménages Evacuation des déchets présents dans le domaine de l'aéroport à Douala
	Installation de chantier	2	Installation de la base chantier et amenée du matériel mécanisé	<ol style="list-style-type: none"> Pollution des eaux et du sol par les déchets solides et liquides Propagation des maladies liées au non-respect des mesures d'hygiène et de salubrité au niveau de la base (choléra, typhoïde) Retombées économiques pour les fournisseurs en matériaux Création d'emploi temporaires et augmentation des revenus des ménages Paiement des taxes et redevances diverses aux services publics
		3	Recrutement de la main d'œuvre qualifiée et des ouvriers temporaires	
		4	Achat du matériel de construction	
	Aménagement et bitumage de la chaussée	5	Dégagement d'emprises (débranchement / décapage des terres)	<ol style="list-style-type: none"> Risques d'accidents pendant les travaux Envol de poussières (maladies respiratoires et oculaires) Emission des gaz toxiques (CO₂, CO, Nox, Pb, SO₂) par les engins, Pollution sonore par le bruit des engins et véhicules, Emission des HAP par les enrobés à chaud et risque d'intoxication du personnel par inhalation Risque de déversement des déchets dans les rivières Risque d'inondation des propriétés foncières en cas de mauvais choix des exutoires (Douala, Babadjou-Bamenda)
		6	Terrassements (exécution des déblais et remblais)	
		7	Mise en œuvre de la plate-forme de chaussée, bitumage et marquage de la signalisation	
		8	Assainissement (création des fossés longitudinaux, et exutoires)	
	Construction des ouvrages d'art et hydrauliques	9	Fouilles, pose des éléments de buse et maçonnerie des têtes de buses	<ol style="list-style-type: none"> Risques d'accidents pendant les travaux en hauteur Création de déviations provisoire Risque de déversement des déchets dans les rivières Risque de pollution physique des eaux par le béton ou les hydrocarbures et autres substances toxiques
	Exploitation de sites de dépôt/carrières/emprunts	10	Procédures administratives pour l'obtention des agréments et autorisations requises transport et dépôt des matériaux de mauvaise tenue	<ol style="list-style-type: none"> Dégradation et modification de la structure des sols Conflits sociaux potentiels liés à l'exploitation du site sans autorisation du propriétaire, Mutilation du paysage (inesthétique)
	Fonctionnement du chantier	11	Transport et circulation liés aux activités de chantier	<ol style="list-style-type: none"> Risques d'accidents Obstruction de l'écoulement des eaux par des dépôts de matériaux pollution physique des eaux. Production de déchets,
		12	Approvisionnement en eau pour les travaux (pompage d'eau dans la rivière)	

PERIODES	N°	ACTIVITES	IMPACTS POSSIBLES / REJETS/ NUISANCES
	13	Vidange, entretien et lavage des véhicules et engins du chantier	1. Risque Pollution et dégradation du milieu (sols et eaux) par des déchets solides (épaves, carcasses d'engins, batteries et autres) 2. Perte d'emplois pour les ouvriers de chantier
	14	Approvisionnement du personnel	
	15	Démantèlement des équipements	
	16	Mise en dépôt des matériaux excédentaires (choix du site)	
	17	Travaux de nettoyage des sites, remise en état...	
EXPLOITATION	18	Présence physique des nouvelles voies bitumées	1. Réduction des accidents, temps de voyage et couts d'entretien de véhicules Réduction des couts de transports 2. Embellissement du paysage des voiries urbaines 3. Réduction des embouteillages, bouchon dans la ville de Bamenda et augmentation du trafic 4. Risque d'accidents causés par les véhicules circulant à grandes vitesses (Babadjou-Bamenda et Nsimalen) 5. Félicitation des patrouilles à l'aéroport de Douala
	19	Fonctionnement et usage des nouvelles voies bitumées	
	20	Remplacement des équipements endommagés : garde-corps, pose des panneaux de signalisation, réfection de peinture des armatures métalliques...)	

5.1.2 Check-list pour les travaux de batiments

Le Tableau ci-dessous constitue la check-list des impacts environnementaux négatifs et les mesures d'ordre général pour ce qui est de la composante 2

Tableau 15 : Check-list des impacts négatifs de la composante 2

PERIODES	N°	ACTIVITES	IMPACTS POSSIBLES / REJETS/ NUISANCES		
TRAVAUX	1 2 3	Amenée du matériel et la mobilisation de personnel /recrutement des employés Travaux préliminaires qui englobent l'installation des baraques chantier et le débroussaillage Travaux préparatoires au démarrage du chantier (démolitions, les levées topographiques, les études géotechniques, l'implantation)	1. Destruction du couvert végétal 2. Destruction d'habitats naturels de la faune 3. Risques d'érosion des sols mis à nus 4. Pollutions par les gaz des engins de chantier et soulèvement de poussières 5. Dépôt anarchique des terres excédentaires issues des fouilles ou des mouvements de terre et mauvaise gestion des souches d'arbres abattus ; 6. Pollution des eaux et du sol par les déchets solides et liquides Accidents de travail 7. Retombées économiques pour les fournisseurs en matériaux (sable et moellon) Création d'emploi temporaires et augmentation des revenus des ménages 8. Risque de chutes et autres accidents des employés 9. Risque d'intoxications et irritations cutanées chez les employés		
				6 7	les travaux terrassements en vue de l'aménagement des plates-formes de parking et VRD La mise en place des couches de chaussée sur la voie d'accès ; la pose des bordurettes ; l'aménagement des accotements en pavé autobloquants ; la mise en œuvre de revêtement

PERIODES	N°	ACTIVITES	IMPACTS POSSIBLES / REJETS/ NUISANCES
	7	Les travaux de second œuvre composés de: les finitions : les revêtements ; les portes en bois massif; les fenêtres, plafonds ; les appareils sanitaires ; la peinture; les circuits d'eau et d'électricité encastrés.	10. Déversement des eaux usées de béton dans la zone marécageuse aux environs du cours d'eau 11. Pression sur la ressource en bois et risque pour la coupe illicite dans les forêts par les vendeurs
	8	Construction de fosses septiques et puisards,	12. Dépôt anarchique des terres issues des fouilles et mauvaise gestion des déchets solides (reste de tuyaux) 13. Perturbation du trafic au niveau de la voie d'accès 14. Risque d'accident de circulation et accident de travail
	9	Regards maçonné et la pose de canalisations pour récupération d'eau pluviale et distribution d'eau potable à l'intérieur des bâtiments	
	10	Installation de sanitaires avec installation des tuyaux PVC de différents diamètres encastrés dans les murs	
Travaux d'aménagement extérieurs	11	L'aménagement des espaces verts comportant les activités suivantes l'engazonnement des espaces	
EXPLOITATION	12	Consommation en Energie électrique	15. Risque de gaspillage de la ressource en énergie
	13	Consommation en Eau	16. Production des eaux usées et des eaux vannes Risque d'émission de mauvaises odeurs dues au colmatages des tuyaux d'évacuation des eaux usées et des eaux vannes ;
	14	Approvisionnement des ménages en vivres et autres produits de première nécessité	
		exploitation des parkings et stationnement des véhicules	17. Risque de gaspillage de la ressource d'eau Production des déchets de bureau et divers ; Risque d'insalubrité dans l'immeuble Risque de mauvaise gestion des parkings
	27	fonctionnement des fosses septiques	18. Risque de déversement des effluents mal traité dans le cours d'eau ;

Tableau 16 : Check-list des mesures

Composante	Impacts environnementaux négatifs potentiels	Phase	Interaction Occurrence	Mesures d'atténuation
Air	Pollution de l'air par la poussière soulevée lors du fonctionnement du chantier.	Construction	Direct Probable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ transport des terres vers les aires de dépôt agréées ; ✓ Limiter les vitesses des véhicules dans le chantier et le long du parcours de transport ; ✓ Effectuer des arrosages réguliers et permanents de la zone des travaux.
Eau	Pression sur la ressource en eau disponible et risque de pollution / contaminations des eaux de surface et souterraine dû aux déversements accidentels des hydrocarbures et autres produits: pendant la phase de construction des infrastructures (transport des matériaux, vidange des véhicules, graissage des engins, etc.)	Construction	Direct Probable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Laver et vidanger les véhicules et engins dans des stations équipées et les établissements agréés pour de telles opérations ; ✓ Stocker et transporter le carburant et les huiles dans des récipients étanches (bidons) et les entreposer sur des surfaces bétonnées et à l'abri des intempéries ; ✓ Récupérer et traiter les eaux

Composante	Impacts environnementaux négatifs potentiels	Phase	Interaction Occurrence	Mesures d'atténuation
	Perturbation de la qualité de l'eau des sources par des engins et les équipements de pompage et de stockage			usées avant leur évacuation dans la nature.
Sols	Érosion / dégradation des sols due aux activités de fouilles de la fondation. La mise en dépôt et la dénudation du sol qui en résulte est susceptible d'exacerber l'érosion des sols suite : ✓ Aux fouilles pour différentes fondations à construire ; ✓ Aux excavations.	Exploitation	Direct Probable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Limiter autant que possible les travaux de construction des infrastructures en saison de pluie ; ✓ Installer les infrastructures (zone de lavage des engins...) au moins à 30 m d'un point d'eau conformément aux normes; ✓ transport des terres vers les aires de dépôt agréé.
	Insalubrité des sites de construction suite à la production de nombreux déchets issus des aliments de consommation des ouvriers	Construction	Indirect Probable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mettre les sachets à déchets dans les véhicules de chantier ✓ Sensibiliser les ouvriers, les employés des PME sur le tri des déchets -
Végétation	Destruction du couvert végétal sur le site de constructions des différents bâtiments.	Construction	Direct Peu Probable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Choisir des sites à faible diversité spécifique et à faible impact sur les cultures et les arbres, pour installer les infrastructures prévues dans le cadre de la composante 2.
Sécurité	Accidents au travail liés au non-respect des principes HSE	Construction	Direct Probable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Veiller à la limitation des vitesses à 30 km/h ; ✓ Sensibiliser les riverains et les transporteurs sur les conséquences liées à l'excès de vitesse ✓ Mettre des panneaux de signalisation à proximité des zones des travaux (100 m environ) ✓ Sensibiliser et former les employés sur le HSE ✓ Veiller au respect du port des équipements de sécurité distribués
Santé	Risque d'augmentation de la prévalence des IST et du SIDA liée à l'arrivée des employés d'horizons divers dans la zone du projet, des touristes, etc.			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sensibiliser les populations riveraines, le personnel du chantier et les employés des structures mises en place sur la prévention des IST/SIDA ✓ Distribuer les préservatifs aux employés ✓ Encourager le dépistage volontaire ✓ Organiser les séances d'information, d'éducation et de communication sur les IST/SIDA
	Recrudescence des maladies hydriques causée par la contamination des eaux de rivières par les déchets et les huiles de vidanges		Indirect Peu probable Cumulatif	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Maintenir une qualité adéquate de construction d'ouvrages avec une protection adéquate des eaux de rivière, une distance minimum entre les ouvrages d'assainissement des eaux usées et les eaux superficielles, et une distance minimum entre les fosses et la nappe phréatique.

5.1.2.1 Check – List réparations sur clôture et construction de nouvelle clôtures

Les réparations sur les clôtures de Douala, Yaoundé, Garoua et Maroua seront des opérations qui ne nécessiteront pas de lourdes mobilisations. Cependant, pour la construction de clôture neuve autour du Sanctuaire, les travaux impliqueront :

- Les travaux préparatoires avec implantation, nettoyage du site des travaux, décapage du linéaire sur une épaisseur/largeur de 0,5 m,
- Les travaux de béton armé avec fouilles pour les fondations, béton de propreté, coulage de béton armé avec armature en acier pour les poteaux ;
- La pose des socles et fils barbelés ;
- La peinture.

Les impacts pouvant découler de ces activités sont résumés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 17 : Check – List des réparations sur clôture et constructions de nouvelles clôtures

Composante	Impacts sociaux négatifs potentiels	Phase	Interaction et Occurrence	Mesures d'atténuation
Air	<i>Pollution de l'air par les gaz émis par les véhicules du projet, dégagement de poussière lors des fouilles</i>	Travaux	Direct Certaine	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Arroser les zones des travaux pour abattre les poussières ✓ Assurer le contrôle technique des véhicules du projet
Sols	<i>Erosion</i>	Travaux	Direct certaine	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Faire agréer les sites de dépôt ✓ Remise en état des sites en fin d'exploitation
Végétation	<i>Erosion</i>	Travaux	Direct Probable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Eviter de bruler ✓ Limiter l'abattage des arbres au maximum
Conflits	<i>Conflits fonciers entre gestionnaire du sanctuaire marial de Nsimalen et CCAA</i>	Construction	Direct Peu probable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Respecter les limites foncières du sanctuaire dont la superficie serait de 3 ha
	<i>Conflits avec la communauté de pèlerins (La restriction d'accès au sanctuaire mariale de Nsimalen ; La restriction aux populations situées derrière l'aéroport d'utiliser la traversée des domaines aéroportuaires comme raccourci vers la ville, les écoles, Eglises, marchés, centres de santé.)</i>	Construction	Direct Peu probable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Développer une démarche concertée avec l'ensemble des parties prenantes (chefs de quartiers et autres leaders, communauté chrétienne) ✓ Impliquer les représentants de l'église et chefs de villages dans le processus de sensibilisation des pèlerins ✓ Construire une barrière en béton rigide pour éviter les actes de vandalisme ✓ Mettre en place des mécanismes de facilitation des transports (réurrence des moyens de transports et réduction des couts) Aménager la voie de contournement pour faciliter l'accès des populations au sanctuaire mariale, aux quartiers, écoles centre de santés...situés derrière l'aéroport;

	<i>Actes de vandalisme perpétrés par les riverains et personnel de l'aéroport</i>			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Renforcer les zones à forte menace par des barrières en béton ✓ Mettre en place un système (bus) de transport pour le personnel de l'aéroport ✓ aménager et viabiliser les pistes de desserte dans les quartiers riverains des aéroports ✓ mettre en place des projets d'assainissement des quartiers (évacuation des eaux de pluies et collecte des déchets ménagers)
Sécurité	<i>Accidents de travail liés au non-respect des principes HSE</i>	Construction	Direct Probable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sensibiliser les riverains et les travailleurs sur les conditions de sécurité du chantier ✓ Sensibiliser et former les employés sur le HSE ✓ Veiller au respect du port des équipements de sécurité distribués
Santé	<i>Risque d'augmentation de la prévalence des IST et du SIDA liée à l'arrivée des employés d'horizons divers dans la zone du projet</i>	Travaux	Probable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sensibiliser les populations riveraines, le personnel du chantier sur la prévention des IST/SIDA ✓ Distribuer les préservatifs aux employés ✓ Encourager le dépistage volontaire ✓ Organiser les séances d'information, d'éducation et de communication

5.2 Synthèse des impacts positifs potentiels

5.2.1 Impacts positifs potentiels :

- Protection des riverains et sécurisation de la navigation aérienne à travers l'interdiction de traversée de pistes d'atterrissage et décollage ;
- Amélioration de la sécurité dans le domaine aéroportuaire à travers l'utilisation des pistes de patrouille par les agents de sécurité et la mise en service des CDOU ;
- Régression des agressions, des vols et de l'insalubrité dans les aéroports ;
- Valorisation des matériaux locaux de construction (latérite, gravier, sable...) ;
- Réduction des coûts de transport ;
- Dynamisation du commerce, restauration et des structures d'hébergement pour couvrir les besoins du personnel ;
- Retombées économiques pour les fournisseurs en matériaux
- Paiement des taxes et redevances diverses aux services publiques ;
- développement d'activités connexes ;
- lutte contre la pauvreté ;
- amélioration de la qualité de vie,

Ces impacts positifs potentiels cités ci-dessus sont relatifs aux trois composantes du programme.

5.3 Synthèse des impacts négatifs potentiels

- Pollution de l'air par la poussière soulevée lors des travaux.
- Pression sur la ressource en eau disponible et risque de pollution des eaux ;
- Perturbation de la qualité de l'eau des sources par des engins et les équipements de pompage et de stockage ;
- Obstruction de l'écoulement des eaux par des dépôts de matériaux ;
- Dégradation des sols et Erosion de sols ;
- Dégradation du paysage ;
- Coupure de quelques arbres situés dans l'emprise le long des tracés routiers ;
- Destruction des cultures dans l'emprise le long du tracé ;
- Nuisances sonores diverses.
- Risques d'accidents pendant les travaux ;
- Risque de conflit lié;
- La restriction aux populations situées derrière l'aéroport d'utiliser la traversée de cette aéroport comme raccourci vers la ville, les écoles, Eglises, marchés, centres de santé ;
- Les revendications foncières des riverains qui estiment n'avoir pas été suffisamment dédommagés, entraînant ainsi le vandalisme ;
- Propagation des maladies liées au non-respect des mesures d'hygiène et de salubrité au niveau de la base (choléra, thyphoïde) ainsi que des maladies contagieuses ;
- Conflits sociaux liés à l'occupation des terrains privés avant l'indemnisation ;
- Conflits entre les différents acteurs ;

6. RAPPEL DES PROCEDURES D'ANALYSE DES COMPOSANTES DU PROGRAMME ET NIVEAU D'ETUDE REQUIS

Ce chapitre développe les instruments d'évaluation socio-environnementale, les critères de classification et de sélection des composantes du programme, puis les procédures d'approbation.

6.1 Instruments d'évaluation environnementale et sociale à utiliser dans le cadre du Programme

Dans le cadre du présent Programme, compte tenu des types d'investissements prévus, les instruments d'évaluation socio-environnementale auxquels on aura recours seront :

- l'Etude d'impact environnemental et social (EIES) sommaire ;
- l'Etude d'impact environnemental et social (EIES) approfondie ;
- la Notice d'Impact Environnementale et Sociale ;
- l'Audit Environnemental et Social ;
- le formulaire d'examen environnemental et social et la grille de contrôle environnemental et social ;
- les directives environnementales devant être respectées par les entreprises de Bâtiment et travaux publics (BTP).

6.1.1 *Étude d'impact environnemental et social (EIES) sommaire ou approfondie.*

D'après les normes internationales dont celles de la Banque mondiale en matière de gestion socio-environnementale et conformément à la législation camerounaise en la matière à savoir le décret N° 2013/0171/PM du 14/ 02/2013 fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental et social ; et l'Arrêté N°0070/MINEP du 22 avril 2005 fixant les différentes catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à des études d'impacts et audits environnementaux, certaines activités ou composantes du Programme telles que la réhabilitation des routes (Babadjou-Bamenda) et l'aménagement de tracé neuf (voie de contournement Yaoundé-Nsimalen), sont obligatoirement soumis à la réalisation d'une EIES détaillée ou sommaire.

Les EIES permettent d'identifier, de caractériser et d'évaluer les impacts socio-environnementaux susceptibles d'être générés par les projets, de proposer les mesures visant à les atténuer et/ou à les optimiser ainsi que leurs coûts ; et d'élaborer un PGES qui sera exécuté lors de la mise en œuvre du projet.

La réalisation des EIES est conditionnée par la nature, l'envergure ou l'ampleur (extension spatiale), le degré de sensibilité écologique et le rayonnement local/régional du projet. Ainsi,

conformément à la réglementation camerounaise notamment à l'arrêté N°0070/MINEP du 22 avril 2005 fixant les différentes catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à une EIES, ces projets seront soumis soit à une EIES sommaire, soit à une EIES détaillée.

Les termes de référence (TdR) types pour les EIES sommaires et détaillées sont présentés en annexe suivant le canevas préconisé par l'Arrêté N°00001/MINEP du 03 février 2007 définissant le contenu général des TdR des EIES.

6.1.2 La Notice environnementale

Pour ce qui est de la notice environnementale et sociale, le décret N° 2013/0171/PM du 14 février 2013 la définit en son article 2 comme un rapport établi au sens des projets ou établissements/installations de faible envergure qui ne sont pas assujettis à une étude d'impact environnemental et social ou à un audit environnemental et social, mais qui pourraient avoir des effets non négligeables sur l'environnement.

Dans le contexte du présent programme, cet outil sera déclenché pour les travaux de bâtiments de faible envergure comme les CDOU.

6.1.3 L'Audit environnemental

L'audit environnemental et social, au sens du décret N° 2013/0172/PM du 14/02/2013 fixant les modalités de réalisation de l'audit environnemental et social, s'entend comme une évaluation systématique, documentée et objective des activités d'une entité, d'une structure et des installations d'un établissement, de leur fonctionnement et de leur système de gestion environnementale en vue de s'assurer de la protection de l'environnement.

Son objet est d'apprécier, à un moment donné du temps, l'impact que tout ou partie de la production ou de l'existence d'une entreprise est susceptible, directement ou indirectement, de générer sur l'environnement. Le contexte d'application de cet outil est lié à la conformité des opérations avec les lois, règlements, programmes ou politiques de l'entreprise ou de l'Etat.

L'article 3 (alinéa 1) dudit décret précise que le promoteur d'un projet ou d'un établissement est tenu de réaliser un audit environnemental et social, sous peine de sanctions prévues par les lois et règlements en vigueur.

Pour ce qui est du programme de développement et de sécurisation des infrastructures de transport, la mise en place des clôtures à Douala et Yaoundé-Nsimalen avait déjà fait l'objet d'EIES réalisés en 2005. Un audit environnemental et social s'avère donc nécessaire au regard des dysfonctionnements sociaux constatés, en vue de vérifier la justesse de la mise en œuvre des mesures prévues à la base et leur efficacité.

6.1.4 Formulaire d'examen environnemental et social et grille de contrôle environnemental et social

Ces deux outils sont présentés en annexes :

- Le formulaire d'examen environnemental et social qui est rempli lors de la formulation du projet permet d'identifier et d'évaluer les impacts environnementaux et sociaux qui pourraient se produire à la suite des activités proposées dans le cadre d'un projet.

- La grille par contre permet de faire le contrôle environnemental et social pendant l'exécution des projets. La grille comporte également les mesures d'atténuation.

6.1.4.1 Formulaire d'examen socio-environnemental

Le formulaire d'examen socio-environnemental est un outil de vérification de la prise en compte de la dimension environnementale et sociale dans la formulation et l'instruction des projets de faible envergure et par la suite de contrôle ex-post au cours du processus de suivi-évaluation. Ainsi défini, il est conçu comme une check-list des questions-réponses essentielles dont les réponses devront être analysées en vue de préconiser les mesures appropriées. Il s'appliquera en priorité sur les mesures d'accompagnement ou les besoins en infrastructures socio-économiques qui seront retenues in fine.

Il aide donc à la sélection initiale des sous composantes du Programme devant être exécutées sur le terrain., à cet effet il permet d'identifier les impacts socio-environnementaux et les mesures d'atténuation y relatives, s'il y en a, et de déterminer les exigences en vue d'une analyse socio-environnementale plus poussée le cas échéant..

Le formulaire renferme des informations qui permettent aux structures de mise en œuvre de projets de déterminer les aspects caractéristiques de l'environnement biophysique, humain et socio-économique local afin d'évaluer les impacts potentiels des activités sur ce milieu. Il est structuré ainsi qu'il suit :

- Une partie A : comportant les informations de base détaillées ;
- Une partie B : présentant le projet ;
- Une partie C : traitant la conformité environnementale (cas de l'examen environnemental) et sociale (cas de l'examen social) ;
- Une partie D : relative à la conclusion de réaliser une EIES ou non.

Pour chaque impact négatif, il est demandé au promoteur du projet d'indiquer clairement les mesures d'atténuation ou de correction envisagées. Il doit en outre intégrer les aspects de compensation.

Le remplissage du formulaire lors de la formulation du projet doit :

- être effectué par la Cellule de l'environnement du MINTP (Maître d'Ouvrage) ;

Les signataires du formulaire doivent être clairement identifiés et s'engager par cet acte de visa ou de signature. Il s'agit :

- du répondant promoteur du projet ; et
- la structure ayant eu mandat de réaliser l'étude.

Sur la base des informations fournies dans le formulaire d'examen socio-environnemental et de l'évaluation éventuelle sur terrain, les impacts sont classés selon le niveau de risque et une décision est prise sur la question à savoir si :

- une EIES du projet doit être réalisée parce que les impacts se classent dans la catégorie à risque élevé et pourraient aboutir à l'acquisition des terres et/ou à une réinstallation involontaire ; dans ce cas, le Programme ne financera un tel projet que sous contrainte de réalisation de l'EIES ;

- le projet n'exige qu'un PGES parce que les impacts ne sont pas significatifs et on peut les traiter directement en exécutant un plan d'atténuation et de gestion pendant la mise en œuvre du projet ;
- le projet n'exige aucune mesure de sauvegarde parce que les impacts sont considérés comme minimales.

6.1.4.2 Grille de contrôle socio-environnemental

La grille de contrôle environnemental et social permet d'évaluer le niveau de perturbation du milieu par le projet et par conséquent de se prononcer sur l'incidence socio-environnementale du projet.

Cette grille est un ensemble de code de risques environnementaux et sociaux susceptibles d'être générés par le projet. Les codes sont chiffrés dans un ordre croissant du niveau du risque allant de 1 à 6 ; chiffre à affecter suivant l'envergure et la complexité du projet ou de l'activité, et suivant la vulnérabilité environnementale et sociale du projet :

- Code 1 : Aucune répercussion prévue ou ne s'applique pas ;
- Code 2 : Pourrait être bénéfique ;
- Code 3 : Pourrait être négatif – mais des mesures d'atténuation sont en place ou sont prévues ;
- Code 4 : Pourrait être négatif – il faut modifier le projet ;
- Code 5 : Pourrait être négatif – obtenir des renseignements supplémentaires ;
- Code 6 : Sûrement négatif – les répercussions n'ont pas été atténuées ou préoccupations publiques importantes.

L'évaluation des risques environnementaux et sociaux devra tenir compte de la probabilité, de l'intensité et des effets cumulatifs et de la durée du risque d'une part, de la zone géographique ou étendue sur laquelle l'effet pourra se répercuter d'autre part.

6.2 Critères de classification des projets

La mise en œuvre de l'évaluation environnementale et sociale doit commencer par un tri préliminaire des activités / composantes du Programme. Le tri ou la sélection des activités des projets se fait sur la base de l'analyse préalable du formulaire d'examen socio-environnemental et de la grille de contrôle socio-environnemental. Ce tri est régi au niveau national par l'Arrêté N°001/MINEPDED du 8 février 2016.

Suivant les activités du projet l'on sera amené à réaliser une étude d'impact environnemental sommaire dans le cas de la composante routière du programme, ou des notices d'impact environnemental comme dans le cas de la construction des bâtiments des CDOU des aéroports ou encore des infrastructures connexes.

7. PLAN CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PROGRAMME

Ce chapitre constitue la partie opérationnelle de cette étude qui devra guider et permettre une meilleure gestion des impacts du programme. Il porte sur le tri environnemental des différentes composantes, l'analyse institutionnelle des structures et organisations impliquées, la rédaction des termes de référence, l'évaluation des coûts et les mécanismes de suivi.

7.1 Procédure d'analyse environnementale et sociale des projets et responsabilités de mise en œuvre

Le processus d'analyse socio-environnementale ou « screening » permet le tri et la classification des activités du programme sur la base des arrêtés N°001/MINEPDED et N°002/MINEPDED du 8 février 2016 fixant les différentes catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à une étude d'impact environnemental et social (EIES) ou une Notice d'impact environnemental. Ce processus vise à s'assurer de la prise en compte des paramètres socio-environnementaux au cours de la mise en œuvre de l'activité.

L'analyse et l'approbation des projets sont conduites par les responsables socio-environnementalistes du Programme en collaboration avec les sectoriels MINTP, MINEPAT, MINT... Cette analyse est précédée par l'examen du formulaire et de la grille socio-environnementale.

L'analyse socio-environnementale du programme consiste à : (i) déterminer les activités du programme susceptibles d'avoir des impacts environnementaux et sociaux négatifs ; (ii) vérifier que les mesures d'atténuation appropriées pour les activités ayant des impacts préjudiciables sont prévues conformément à la réglementation en vigueur, et le cas échéant, les prescrire ; (iii) identifier les activités nécessitant des EIES séparées ; (iv) s'assurer que la réalisation des EIES pour les activités concernées est prévue ; et à s'assurer que les responsabilités institutionnelles de mise en œuvre et de suivi des mesures d'atténuation sont définies dans le tableau ci-dessous.

Tableau 18 : Procédure d'analyse

PROCEDURE	ACTIONS	EXIGENCES DE SAUVEGARDE CORRESPONDANTES	
Soumission des activités	Classification des activités par type (nature)		
Evaluation socio-environnementale des activités	Détermination du risque (faible, moyen, élevé)	Risque faible	<ul style="list-style-type: none"> - Formuler des mesures d'atténuation génériques et de suivi pour les secteurs des projets - Appliquer des conditions sociales contenues dans les accords de contrats - Préparer un PGES, éventuellement un PAR. - Faire une étude d'évaluation environnementale et sociale spécifique
		Risque moyen	<ul style="list-style-type: none"> - Préparer un PGES, éventuellement un PAR pour les interventions dans les zones de protection intégrale ou les autres types - Appliquer des conditions socio-environnementales contenues dans les accords de contrats

		Risque élevé	<ul style="list-style-type: none"> - Faire une étude d'évaluation socio-environnementale spécifique type EIES - Préparer un PGES, éventuellement le PAR, le CAPP pour les interventions dans les autres types de zones de protection intégrale - Appliquer des conditions socio-environnementales
Approbation des activités	Réalisation d'une revue socio-environnementale	-	Examen du PGES, du PAR
	Analyse du processus de mise en œuvre de mesures socio-environnementales	-	<ul style="list-style-type: none"> - Exécution des mesures d'atténuation du PGES, du PAR - Formation des sectoriels MINTP et MINEPAT, CCAA locaux... projet et des bénéficiaires à l'exécution des PGES, du PAR
	Analyse du système de suivi socio-environnemental du projet	-	Suivi de la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées dans le PGES, le PAR des projets

La procédure d'approbation des activités du programme nécessitant une EIES est définie par l'Arrêté N°001/MINEPDED du 8 février 2016 en son article 4

Toutefois, les activités porteurs d'impacts majeurs et donc nécessitant une EIES ne devraient bénéficier d'un financement du Projet qu'après la réalisation d'une EIES par un bureau d'études ou un Consultant agréé par le MINEPDED et la validation par le MINEPDED après avis de la Banque Mondiale.

À cet effet, le promoteur transmet au Comité interministériel de l'Environnement (CIE) les dossiers jugés recevables au niveau du Projet par le responsable socio-environnementaliste du Programme, comprenant les rapports suivants:

- le rapport de l'EIES ;
- les rapports d'évaluation de l'étude d'impact par le Programme ;
- les rapports et registres des consultations et des audiences publiques en cas de nécessité.

Le CIE dispose de 20 jours pour donner son avis sur l'EIES. Passé ce délai, ledit avis est réputé favorable. Le ministre chargé de l'Environnement (MINEPDED) dispose de 20 jours maximum après l'avis du CIE pour se prononcer sur l'étude d'impact environnemental et social soumis :

- une décision favorable fait l'objet d'un certificat de conformité environnementale de l'étude délivré par le ministre en charge de l'Environnement (MINEPDED) ;
- une décision conditionnelle indique au promoteur les mesures qu'il doit prendre en vue de se conformer et d'obtenir le certificat de conformité ;
- une décision défavorable emporte interdiction de la mise en œuvre du projet.

La sélection socio-environnementale des projets financés dans le cadre du Programme se fera en six (06) étapes tel que décrit dans le tableau ci-après qui précisent également les responsabilités institutionnelles pour la sélection et la préparation de l'évaluation, de l'approbation et de la mise en œuvre des projets à financer.

Tableau 19 : Étapes de gestion socio-environnementale des projets du Programme et responsabilités institutionnelles de mise en œuvre

ÉTAPE	DÉNOMINATION DE L'ÉTAPE	Actions à Mener	Responsabilités Institutionnelles De Mise En Œuvre
Étape 1	Remplissage du formulaire d'examen environnemental et social de sélection (cf. annexe 4) et de la grille de contrôle environnemental et social (cf. Annexe 5) du projet	- Collecte et analyse des données - Identification des impacts sociaux et environnementaux - Proposition des mesures de corrections appropriées	Consultant environnementaliste
		- Vérification de la meilleure prise en compte des aspects sociaux et environnementaux dans le projet	MINTP (Route Babadjou-Bamenda), CCAA (aéroports)
Étape 2	Analyse du formulaire d'examen et de la grille de contrôle socio-environnemental du projet	- Analyse des informations contenues dans les formulaires en vue de procéder à la classification du projet - Classification des projets du Projet dans les trois études d'impact détaillée ou sommaire, ou Notice d'impact environnemental	Consultant environnementaliste
Étape 3	Approbation de la classification socio-environnementale du projet	- Approbation de la classification	MINTP
Étape 4	Mise en œuvre des mesures environnemental et social	- Application de simples mesures d'atténuation si pas EIES -	MINTP
		- Examen des résultats et recommandations issues des fiches de sélection socio-environnementale - Examen de la pertinence et de l'applicabilité des mesures d'atténuation proposées dans la grille de contrôle socio-environnemental - Sélection les mesures d'atténuation appropriées	MINTP (Route Babadjou-Bamenda), CCAA (aéroports)
Étape 5	Suivi socio-environnemental	- Suivi externe de la mise en œuvre des mesures d'atténuation	Sectoriels régionaux MINEPDED
		- Évaluation de la mise en œuvre des mesures d'atténuation à mi-parcours et à la fin du Projet	MINTP (Route Babadjou-Bamenda), CCAA (aéroports)
Étape 6	Suivi de mise en œuvre des indicateurs	- Élaboration des indicateurs de suivi - Suivi de la mise en œuvre des indicateurs	MINTP (Route Babadjou-Bamenda), CCAA (aéroports)

7.2 Dispositions institutionnelles pour le suivi des aspects environnementaux et sociaux du Programme

Le **Programme de Développement et de Sécurisation des Infrastructures de Transports** nécessite l'implication dans l'équipe de suivi, de Personnel chargé des aspects environnementaux et sociaux pour une coordination plus efficace des activités, en vue de :

- (ii) veiller à garantir la prise en compte effective des aspects environnementaux et sociaux dans les composantes du programme ;
- (iii) d'assurer la coordination du suivi des indicateurs de performances environnementaux et sociaux.

7.2.1 Institutions responsables pour le suivi de l'application des mesures d'atténuation

Le suivi sera effectué en « interne » par les Maitres d'ouvrage (MINTP via la cellule BAD/BM et la CPEI et la MINT via la cellule de coordination de la CCAA).

Le Suivi Externe » par le MINEPDED à travers la Brigade des inspections environnementales, et les communautés locales à travers les collectivités territoriales décentralisées.

Des consultants indépendants pourront être sollicités pour l'évaluation à mi-parcours et finale.

7.2.2 Missions des Responsables Socio-Environnementaux des Maitres d'Ouvrages

Elles devront s'articuler autour des axes suivants:

- l'application des procédures environnementale et sociale dans le programme;
- la sensibilisation des décideurs et les responsables des différentes composantes du programme sur la nécessité de la prise en compte des questions environnementales et sociales;
- le suivi des activités à travers les indicateurs et les modalités figurant dans le présent document ;
- la supervision des activités environnementales ;
- le suivi périodique de la mise en œuvre du CGES du programme ;
- la coordination et la supervision du renforcement des capacités des structures techniques opérationnelles des différentes composantes du programme (services techniques de l'Etat, Organisations des populations riveraines, ONG environnementales et sociales, etc.) sur les questions environnementales et sociales;

7.2.3 Formation et de renforcement des capacités des acteurs

La nécessité de formation et de renforcement des capacités pour les Maitres d'Ouvrages, les Organisations de la Société Civile (OSC) locales, les contractants et sectoriels concernés par le programme pourrait se poser au regard des enjeux liés à la sécurisation des aéroports et des routes et à la problématique de développement des localités qui les entourent.

Ces acteurs ont la responsabilité d'assurer l'intégration de la dimension environnementale et sociale dans la planification et la mise en œuvre du programme. Ils assurent chacun en ce qui le concerne le suivi ou le contrôle environnemental. La formation vise à renforcer leur compétence en matière de suivi environnemental afin qu'ils puissent jouer leur rôle respectif de manière plus efficace dans la mise en œuvre du programme. Par exemple, les lois nationales sur la

décentralisation confèrent aux collectivités territoriales des prérogatives importantes, notamment en matière de gestion de l'environnement. Ces collectivités locales auront un important rôle à jouer dans le secteur de l'environnement, le suivi de la mise en œuvre de certaines mesures d'atténuation du programme.

Il s'agira d'organiser un atelier d'information qui permettra aux structures impliquées dans le suivi des travaux du Programme de s'imprégner des dispositions du CGES, de la procédure d'analyse environnementale et sociale et des responsabilités dans la mise en œuvre.

Les sujets seront centrés autour :

- (iv) des enjeux environnementaux et sociaux des travaux d'infrastructures routières, de la sécurité et la sûreté aéroportuaire ; et d'équipements et les procédures d'évaluation environnementales ;
- (v) de l'hygiène et la sécurité des travaux de construction ; et
- (vi) des réglementations environnementales et sociales appropriées. le renforcement des capacités devra permettre aussi de familiariser les acteurs sur la réglementation nationale en matière d'évaluation environnementale et sociale; les lignes directrices de la Banque Mondiale ; les méthodes d'évaluation environnementale et sociale; les processus d'évaluation environnementale et sociale; le contrôle environnemental et social des chantiers et le suivi environnemental. Des formateurs qualifiés seraient recrutés par le maître d'ouvrage A cet effet.

Toutefois selon les informations obtenues auprès des services des maîtres d'ouvrages (MINTP et CCAA), ces derniers disposent des unités spécialisées en gestion environnementale et sociale des projets.

- au MINTP on a une Cellule de Protection de l'Environnement des Infrastructures (CPEI) et la Cellule de Coordination des projets financés par la BAD et la Banque Mondiale qui disposent désormais de personnel qualifiés et habitués à la gestion des projets et programmes similaires ;
- à la CCAA on a également un service chargé des aspects environnementaux et sociaux autour des aéroports internationaux et qui compte un personnel outillé et disponible pour assurer la gestion des composantes du Programme dans le cadre de leurs fonctions régaliennes.

Afin de faciliter la mise en œuvre des différentes composantes du programme par ces structures, ce renforcement des capacités portera sur :

7.2.3.1 L'application des nouveaux textes de lois sur les évaluations environnementales,

7.2.3.2 le suivi et la surveillance environnementaux et sociaux

A l'issue des dites formations les acteurs devront être capable de :

- vérifier l'introduction dans les contrats de l'entrepreneur chargé des travaux des clauses environnementales et vérifier la conformité des clauses ;
- faire respecter et appliquer les lois et règlements sur l'environnement;
- recommander des mesures appropriées en vue de minimiser les impacts ;
- faire le suivi général des recommandations émises dans l'étude d'impact ;

- s'assurer de l'effectivité de la mise en œuvre des actions de sensibilisation des populations sur la protection et la gestion de l'environnement.

7.2.3.3 Formation des membres de la commission de constat et d'évaluation des biens (Voir Cadre de Politique de Recasement)

- Processus de réinstallation ;
- Evaluation des biens matériels et immatériels ;
- Les politiques de sauvegardes de la Banque Mondiale ;
- Mécanismes de gestion des plaintes.

7.2.4 Mesures de Sensibilisation et de Mobilisation Sociale

Les Maitres d'Ouvrage devront coordonner la mise en œuvre des campagnes d'information et de sensibilisation auprès des usagers mais aussi des collectivités locales riveraines, notamment sur la nature des travaux et les enjeux environnementaux et sociaux lors de la mise en œuvre des composantes du Programme.

Dans ce processus, les communautés locales, les associations locales et les ONG devront être impliquées au premier plan. Ces sessions de sensibilisation et d'information devront porter sur les accidents de route ; la dégradation du patrimoine routier ; le braconnage ; la dégradation de l'environnement ; la destruction des sites culturels et archéologiques, la sensibilisation des usagers et employés sur les risques du IST/HIV/SIDA, etc.

7.2.5 Programme de Suivi Environnemental et Social

Le suivi et l'évaluation sont complémentaires. Le suivi vise à corriger « en temps réel », à travers une surveillance continue, les méthodes d'exécution des interventions et d'exploitation des infrastructures. Quant à l'évaluation, elle vise (i) à vérifier si les objectifs ont été atteints et (ii) à tirer les enseignements d'exploitation pour modifier les stratégies futures d'intervention.

7.2.5.1 Indicateurs de Suivi

Les indicateurs sont des paramètres dont l'utilisation fournit des informations quantitatives ou qualitatives sur les impacts et les bénéfices environnementaux et sociaux du programme.

7.2.5.2 Indicateurs stratégiques à suivre par la Cellule BAD/BM/MINTP ou la Cellule de coordination du PRSSAC à la CCAA impliqués dans le suivi du programme

Les indicateurs stratégiques à suivre par la Cellule d'exécution du projet sont :

- Effectivité de la sélection environnementale (Screening) des activités du programme ;
- Effectivité du suivi environnemental et du reporting;
- Mise en œuvre des programmes de formation/sensibilisation sur le CGES.

Les indicateurs à suivre par les responsables sociaux et environnementaux:

- nombre d'activité ayant fait l'objet d'une EIES avec PGES mis en œuvre ;
- nombre d'activités ayant fait l'objet d'une sélection environnementale et sociale ;
- nombre de missions de surveillance environnementale réalisées de façon régulière et effective ;
- nombre de personnes formées & nombre d'experts recrutés pour assurer le suivi des travaux
- nombre de DAO contenant les clauses environnementales et sociales;
- pourcentage de contractants respectant les dispositions environnementales dans leurs chantiers ;
- nombre de sessions organisées et nombre de personnes ayant assisté aux sessions de sensibilisation
- nombre de sessions organisées et nombre de personnes ayant assisté aux sessions de formation ;
- présence des posters de sensibilisation sur les sites du projet programme;
- pourcentage déchets traités / déchets produits par type de déchets ;
- nombre de plaintes reçues et traitées ;
- notes d'information aux différents acteurs sur les procédures de recours ;
- nombre de locaux recrutés parmi les employés; etc.

7.3 Budgétisation des coûts environnementaux pour chaque composante

Provision pour la réalisation et la mise en œuvre d'éventuelles EIES : Des EIES pourraient être requises pour les activités / composantes du programme pour s'assurer qu'ils sont durables au point de vue environnemental et social. **Aucune activité classée dans la catégorie «A» de la classification environnementale de la Banque mondiale ne pourra être financée.** Il est précisé que tout le processus d'analyse environnementale et de conduite des évaluations environnementales et sociales se fasse à l'année n-1 avant le démarrage de la mise en œuvre de l'activité.

Suivi et évaluation du programme (suivi permanent, évaluation à mi-parcours et évaluation finale) : Le programme de suivi portera sur le suivi permanent, la supervision, l'évaluation à mi-parcours et l'évaluation finale. Le suivi de proximité sera assuré par les Ingénieurs Conseils et les Contrôleurs des travaux. La supervision sera assurée par la Banque Mondiale et le maître d'ouvrage.

Intégration des clauses environnementales et sociales dans les dossiers d'appels d'offres, dans les fiches de demande de projet et dans les modèles de contrats : en cas de travail environnemental, le maître d'ouvrage et les Cellules d'exécution du Programme (MINTP et CCAA) veilleront à intégrer les recommandations et autres mesures de gestion environnementale et sociale dans les dossiers d'appel d'offre et d'exécution des travaux par les contractants.

7.3.1 Coûts estimatifs des mesures environnementales et sociales du CGES

Les coûts estimatifs de la prise en compte des mesures de mitigation environnementales et sociales, sera estimé en comprenant essentiellement compte de :

- la provision pour la réalisation et la mise en œuvre d'éventuelles d'EIES/PGES et PAR ;
- la sensibilisation et mobilisation des acteurs locaux ;
- la coordination, le suivi et la supervision de la mise en œuvre du CGES ;
- mesures visant la mise en œuvre de la politique de réinstallation et des compensations ;
- mesures de sensibilisation et de mobilisation sociale;
- intégration des clauses environnementales et sociales dans les dossiers d'appels d'offres, dans les fiches de demande de projet et dans les modèles de contrats ;
- provision pour le recrutement des Ingénieurs Conseils.

L'hypothèse est retenue selon laquelle les Maitres d'Ouvrages disposent de ressources humaines qualifiées et des moyens logistiques pour assurer le suivi du respect des exigences réglementaires sur le plan national, des exigences des politiques du bailleur et des orientations du présent CGES lors de l'exécution du Programme.

Le montant à provisionner pour la mise en œuvre du CGES est estimé à 97 millions de F CFA pour le volet suivi administratif et études complémentaires. Pour que les infrastructures sociales à réaliser en faveur des populations riveraines soient à la hauteur du programme, il est préconisé de leur réserver un taux correspondant à 5% du montant global des investissements physiques. Ce taux couvrirait aussi toutes les charges liées à la mise en œuvre des PAR.

Tableau 20 : Intrants pour l'estimation des Coûts prévisionnels de la mise en œuvre du CGES

Rubriques du PGES/CGES	Sous rubriques	Coûts
Suivi de l'exécution du programme par la Cellule de Coordination BAD/BM du MINTP et de la conformité des projets au regard des procédures nationales en vigueur des exigences du Bailleur de Fonds	Formation	Budget et personnel internes de l'Administration ou du maitre d'ouvrage
	Moyens logistiques et financiers (pris en compte dans le DAO travaux)	
	Suivi du respect de toutes les procédures administratives, et exigences Bailleurs et des recommandations du CGES	
Suivi de l'exécution du programme par la Cellule de Coordination du PRSSAC 2 de la CCAA et de la conformité des projets au regard des procédures nationales en vigueur des exigences du Bailleur de Fonds	Formation	Budget et personnel internes de l'Administration ou du maitre d'ouvrage
	Moyens logistiques et financiers	
Frais d'examen des TDR par le MINEPDED	EIES route Babadjou Bamenda	2.000.000
	Audit Environnemental et Social aéroport de Douala / EIES détaillée (piste + clôture)	1.500.000
	Audit Environnemental et Social aéroport de Yaoundé	1.500.000
	EIES bitumage route de contournement	2 000 000
	Notice d'Impact pour les infrastructures sociales	-
Frais d'examen des rapports d'Audits et EIES par le MINEPDED	EIES route Babadjou Bamenda	5.000.000
	Audit Environnemental et Social aéroport de Douala / EIES détaillée (piste + clôture)	5.000.000
	Audit Environnemental et Social aéroport de Yaoundé	5.000.000

	EIES bitumage route de contournement	5 000 000
	Notices d'Impact Garoua et Maroua	-
	Notice d'Impact pour les infrastructures sociales	-
Coûts des prestations de Consultants pour la réalisation des études complémentaires (EIES, NIE, PAR	EIES + PAR route Babadjou Bamenda	20. 000 000
	Audit Environnemental et Social aéroport de Douala / EIES détaillée (piste + clôture)	15.000.000
	Audit Environnemental et Social aéroport de Yaoundé	15 000 000
	EIES bitumage route de contournement	15 000 000
	Notice d'Impact pour les infrastructures sociales	-
	Notices d'Impact Garoua et Maroua	5.000 000
Sous total 1 (procédures administratives +études complémentaires)		97 000 000
Provision pour le coût des mesures environnementales et sociale de chaque composante	Sensibilisation sur thématiques diverses Mesures d'accompagnement Mesures sociales Provision de coût pour expropriation et mise en œuvre de PAR	Forfait de 5% du coût des travaux (coûts d'expropriation y inclus)

8. ANNEXES

Annexe 1 : Bibliographie

EIES (2013), Travaux de réhabilitation de la route Yaoundé-Bafoussam-Bamenda, MINTP/EGIS Cameroun ;

MINEP, 2008. Guide de réalisation et d'évaluation des études d'impact environnemental au Cameroun, Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature

BANQUE MONDIALE, 1991. Manuel d'évaluation environnementale. Volume II. Lignes directrices sectorielles. Secrétariat de l'Association Internationale pour l'Evaluation d'Impacts.

Guide de réalisation des études d'impacts environnementaux au Cameroun, Minep 2008,

La Constitution de la République du Cameroun, le Journal Officiel 1996

Régime foncier et domaniale, Ordonnance N74-1, 74-2, Le Journal Officiel 1974

Loi-Cadre 96/12 du 05 août 1996 relative à la gestion de l'environnement, Ministère de l'Environnement, 1996

Plan National de Gestion de l'Environnement, Ministère de l'Environnement, 1996

Décrets 00171/PM et 00172/PM du 14 février 2013 relatifs aux modalités de réalisation des études d'impact environnemental et social et aux audits environnementaux, Premier Ministère, 2013

Directives OP 401, OP 411, OP 412 Banque Mondiale 2001

Site web Banque Mondiale

Annexe 2 : Liste des personnes ressources

Liste des membres de l'équipe d'étude

Dans le cadre de cette mission l'Expert principal Mme Charlie FOYET, Socio-environnementaliste a travaillé en collaboration avec les personnes suivantes :

- M. KOUEKAM David, Expert socio-économiste ;
- Mme NANJIP Patience, Environnementaliste,
- M. Serge BELIBI, technicien HSE,
- M. DEMANOU Wamba cartographe ;
- M. MINGOH Emmanuel, Ingénieur Environnementaliste ;
- M. AZANGUIM Florian, Environnementaliste – facilitateur ;
- M. SALI Moise



Liste des personnes rencontrées au cours de la mission

N°	Noms	Fonction	Institution	contacts
1	M. NDONGO André Paulin	Conseiller Technique/Coordonnateur du PRSSAC II	CCAA Yaoundé	
2	DJON Jean	Inspecteur à la DG/CAA		
3	OBI Clive	Chef de service sureté de l'aviation civile	CCAA Garoua	
4	BOUBAKARI Bassoro	Chef de service de droits de trafic et de la facilitation	CCAA Garoua	
5	SEIHOU ALIOUM	Délégué Régional CCAA	Adamaoua-Nord – Extrême -Nord	
6	THIO Samuel TCHINDA	Commandant de l'aéroport de Maroua	CCAA Maroua	
7	KAMDE TCHAPDA Armel	Service météo	CCAA Maroua	
8	Hyacinthe NSI	TS service étude PRSSAC	CCAA Douala	6 94 88 21 39
9	ONANA NSOE Hyacinthe	Chauffeur	CCAA	694 43 63 61
10	M. MENDZALA		CCAA Yaoundé	6 99 33 22 81
11	M. MANGA Paulin	Chauffeur	CCAA Yaoundé	6 99 84 85 64
12	M. ABESSOLO Jean Jacques	Ingénieur étude CDOU Garoua	ENILEC Sarl	6 77 12 09 58
13	Mme NDUNGO Olive	Chargé de l'Environnement et des questions sociales autour des aéroports	CCAA Yaoundé	694 59 41 81 temmaol@yahoo.com
15	Mme ZANG	Chef de service communication	CCAA Yaoundé	
16	Sa Majesté NDONGO Nama Jean-Pierre	Chef de quartier	New-town aéroport Douala	Tel : 677 99 72 59 694 82 43 25 ;

				chefferienta3@yahoo.fr
17	Mr Ntou Mouellé Emile Robert	Chef de 3 ^{ème} degré, architecte	Dindé ou Bois des Singes	Tel : 699 9843 29
18	Mr Koloko Philippes	secrétaire chef de Dinde	Dindé ou Bois des Singes	699 38 15 79
19	Mr Bankoué Gilbert	Chef de quartier	Cité Berge Bloc 3	670 17 84 81
20	Mr Owona Manga Roger	Co Dirigeant CISEED	Orphelinat Nsimalen	
21	l'Abbé Jean Bertrand Mengué Awono	Recteur	Sanctuaire Marial de Nsimalen	699 50 96 23
22	Mme Mbazona Mbarga Marie Monique	Cheftaine de village	EKOKO II	Tél. 677 59 48 40
23		Adjoint au Chef de village	Nkolmefou 1	
24	Sa majesté Ndomo Emmanuel Léopold	Chef de village	NKOLNDA 1	Tél 674 612 889/ 655 952 598
25	M. Vincent NDUMU NJI	Délégué du Gouvernement	Bamenda	

Liste des personnes enquêtées

Nom et prénom	Fonction	Institution	N° téléphone	Lieu de rencontre
Responsables venant des services centraux et présent sur le terrain				
Mr. Peter TANIFOM	Responsable à la Banque Mondiale	Banque Mondiale	697089433	Bamenda
Mr. APARA	Responsable à la cellule BAD-BM du MINTP	cellule BAD-BM du MINTP		Bamenda
Mr. Chandouré	Responsable à la cellule BAD-BM du MINTP	cellule BAD-BM du MINTP	679536339	Bamenda
Mr. DOMCHE Hugues	Topographe MINTP	MINTP	674616595	Bamenda
Responsables des services déconcentrés et responsables locaux				
	Préfet de la Mezam	Préfecture de la Mézam		Bamenda
	Délégué Régional du Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable de la Région du Nord-Ouest	Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable	698803910	Bamenda
	Délégué de la Communauté Urbaine de Bamenda	Communauté Urbaine de Bamenda		Bamenda
Mr. ATANGA	Responsable technique à la Communauté Urbaine de Bamenda	Communauté Urbaine de Bamenda	677850332	
	Délégué Régional du Ministère des Domaines et des Affaires Foncières	Délégation Régional du Ministère des Domaines et des Affaires Foncières		Bamenda
Mr. Chi Simeon	Chef de service, Délégation Régionale des Travaux Publics	Délégation Régionale des Travaux Publics	677684631	Bamenda
	Délégué Régional du Ministère du Transport	Délégation Régional du Ministère du Transport		Bamenda

Nom et prénom	Fonction	Institution	N° téléphone	Lieu de rencontre
	Fon de Kwen, Kwen Fon Palace	Chefferie de Nkwen	BP 5050 Bamenda, 661479969/ 678853576	Bamenda
Mr. Ndifor Ngiming John	Secrétaire Général Fon de Kwen	Chefferie de Nkwen	670888956/ 695299400	Bamenda
Mr. Titah Joseph	Chef de quartier Miles 6, Kwen	Chefferie du quartier Miles 6		Bamenda
Mr. Ango Ndengue Sylvester	Secrétaire Général Fon de Mankon	Chefferie de Mankon	677718931	Bamenda
Mr. Nche Emmanuel Sylvester	Notable auprès du Fon de Mankon	Chefferie de Mankon	677698105	Bamenda
Mr. Fongwa II	Fon de Bamendankwe	Chefferie de Bamendankwe	677783299/66 2930160	Bamendankwe
Mr. Foncha Joseph	Prince, Fon de Bamendankwe	Chefferie de Bamendankwe	677853037	Bamendankwe
Mr. Caroline Bi Bongwa	Maire de Bamenda I	Mairie de Bamenda I	675074478	Bamenda
Mr. Paul Asangwa Abongwa	Secrétaire particulier Maire de Bamenda I	Mairie de Bamenda I	679182039	Bamenda
Mr. Abamukam Albert	Chef de quartier Alanti I	Chefferie du quartier	675947844	Bamenda
Mr. Viang Nguele	Division officer Bamenda I		697992829/67 0391142	BAMENDA II (MANKON)
Mr. Angu Ndenge	SG fon palace	chefferie	677718931	BAMENDA II (MANKON)
Mr. Nche Emmanuel	Notable	chefferie	677698105	BAMENDA II (MANKON)
Mr. Awah Fidelis	Lord Mayor		677745868	BAMENDA II (MANKON)
	Secretary	Dreamland rock quarry	699875416/69 4417585	BAMENDA II (MANKON)
	Secretary	Kendely rock quarry	677759707	BAMENDA II
Mr. Gaba Charles	Councilor			BAMENDA III
Mr. Fongu Cletus	Lord Mayor			BAMENDA III
Mr. Chi Linus Ngwashi	Head quarter mile 6 Akum	Quartier mile 6 akum	670685024	Bamenda
Mr. Jaff Philemon	Youth of Akum	Quartier mile 6 akum	676932664/69 0373413	Bamenda

Nom et prénom	Fonction	Institution	N° téléphone	Lieu de rencontre
Mr. Tende Boma	Chief representative		677930956	Santa
Mr. Kietawaw Daniel	SG Mayor	Mairie de Santa	677989270	Santa
Mr. Oumarou Abubaka	Vouche clerk		677250663	Santa
Mr. Samkie Elvise	First deputy (fon of Bali gham)		670724695	Santa
Mr. Tsawatiet Etienne	Notable	Chefferie de Babadjou	672428488/69 9433669	Babadjou
-	SG Marie Babadjou	Mairie de babadjou	675495018	Babadjou
-	Secretary	Mairie de babadjou	673103844	Babadjou

Annexe 3 : Termes de Reference de l'étude

PROGRAMME DE DEVELOPPMENT ET DE SECURISATION DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

TERMES DE REFERENCE POUR L'ELABORATION DU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (CGES) ET DU CADRE DE POLITIQUE DE REINSTALLATION (CPR)

1. INTRODUCTION	133
1.1 Contexte et justification du programme	133
1.2 Description des composantes du Programme à évaluer dans le CGES et CPR	134
1.2.1 Composante 1 : Réhabilitation de la route Babadjou- Bamenda et amélioration des infrastructures socio-économiques.....	134
1.2.2 Composante 2 : Sécurité et Sureté aeroportuaires	135
1.2.3 Composante 3 : Renforcement des capacités institutionnelles du secteur de transport dans la planification, la gestion des infrastructures et des services.....	135
2. ELABORATION DU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (CGES) ET DU CADRE DE POLITIQUE DE REINSTALLATION (CPR).....	137
2.1 Le Cadre de Gestion Environnemental et Social	137
2.1.1 Objectifs du CGES	137
2.1.2 Méthodologie de préparation du CGES.....	137
2.1.3 Etendue de la mission	138
2.1.4 Contenu du rapport du CGES	139
2.2 Le Cadre de Politique de Recasement.....	139
2.2.1 Objectifs du CPR.....	139
2.2.2 Etendue de la mission	140
2.2.3 Contenu du Rapport	141
3. PROFIL DES CONSULTANTS.....	142
4. DURÉE DE LA MISSION	142
5. DISPOSITIONS DIVERSES.....	142

1. INTRODUCTION

Contexte et justification du programme

Le secteur des transports constitue un maillon important de l'économie camerounaise et un support essentiel à la stratégie de croissance accélérée du pays. Il est constitué du transport routier qui est le mode le plus utilisé (fret + voyageur) ainsi que l'aérien, le rail et la mer qui ont également une place importante. Bien qu'il représente globalement moins de 10% du secteur tertiaire de l'économie camerounaise, il contribue à hauteur de 4% environ en prix courants au PIB.

En effet, compte tenu de la situation géographique du Cameroun à la croisée des routes régionales et continentales majeures qui desservent cinq autres pays d'Afrique centrale et le Nigeria, le secteur des transports est stratégique pour la compétitivité du commerce intérieur et extérieur du pays. Le pays fournit la seule passerelle viable de la mer à ses voisins enclavés du Tchad et de la République centrafricaine, par le port de Douala, et les corridors routiers Douala-N'Djamena / Bangui. Il partage également une frontière commune de près de 1700 km avec le Nigeria, qui est maintenant la première économie en Afrique voisine. Les corridors Douala-Bafoussam- Bamenda et Yaoundé – Bafoussam-Bamenda se lient à la transafricaine qui va de Lagos au Nigeria à Mombasa au Kenya.

Cependant, en dépit de son avantage géographique, le retard accumulé dans la réhabilitation et l'entretien routier ont considérablement sapé le potentiel du Cameroun à devenir une plaque tournante de transport pour la région. Le réseau routier national reste largement insuffisant tant sur le plan quantitatif que qualitatif, comme le témoignent les données du Ministère des Travaux Publics. Sur le plan quantitatif, la densité du réseau national bitumé (hormis les voiries urbaines) en 2013 est estimée à 9 km/1000 km² de territoire et à 0,185 km/1000 habitants, une situation qui est largement inférieure à celle des pays africains de même profile tels que la Côte d'Ivoire et le Ghana. Conscient de ce gap infrastructurel, le Gouvernement vise à travers sa Stratégie de Croissance et de l'Emploi (SCE), à faire passer la fraction du réseau routier bitumé de 10% en 2010 à 17 % à l'horizon 2020, soit à bitumer en moyenne 350 km de routes annuellement. Dans la même période le réseau prioritaire en bon état devra passer à 55% contre 12% en 2010.

En outre, le contexte camerounais actuel s'illustre particulièrement par (i) des incidents d'enlèvement et de destruction des biens et des vies humaines orchestrées par le mouvement extrémiste Boko Haram notamment dans la Région de l'Extrême Nord, et (ii) la dégradation de la situation socio-sécuritaire en République Centrafricaine générant un débordement inattendu à l'Est en sol camerounais. Ces incidents d'enlèvement et de destruction devenant monnaie courante en terre camerounaise, l'insécurité dans le pays appelle à plus de vigilance notamment sur les édifices publics à proximité des zones troubles, et en particulier sur les quatre aéroports internationaux que sont Douala, Yaoundé-Nsimalen, Garoua et Maroua-Salak. Les infrastructures aéroportuaires et de l'aviation civile camerounaise nécessitent ainsi des investissements importants avant qu'ils ne puissent répondre aux normes de sécurité exigées par l'OACI.

C'est pour répondre à ces multiples défis que le Cameroun, dans le cadre de sa coopération avec la Banque Mondiale, a défini un **Programme de Développement et de Sécurisation des infrastructures de transport**.

L'objectif de ce programme est d'assurer :

- L'amélioration de la traficabilité et la sécurité du transport sur la section routière Babadjou – Bamenda qui constitue un tronçon du corridor Yaoundé - Bafoussam – Bamenda ;

- le renforcement de la sécurité et la sûreté dans les quatre aéroports internationaux du Cameroun (Douala, Yaoundé-Nsimalen, Garoua et Maroua-Salak) ;
- le renforcement des capacités institutionnelles du secteur de transport dans la planification, la gestion des infrastructures et des services.

Ce Programme comprend trois composantes qui se déclinent succinctement comme suit :

1. La réhabilitation de la route Babadjou – Bamenda et la dotation d’infrastructures sociales aux populations riveraines ;
2. La sécurité et la sûreté aéroportuaire ;
3. L’appui institutionnel au secteur des transports.

Comme tout projet/programme d’infrastructures, ces composantes peuvent présenter des enjeux environnementaux et sociaux importants : elles peuvent jouer un rôle majeur dans le désenclavement, la croissance du commerce et l’essor économique de certains territoires, mais elles peuvent être également source d’impacts négatifs en termes de biodiversité (fragmentation des écosystèmes, pollution de l’eau et de l’air), de droits humains (déplacements physiques et économiques de populations, modification des modes de vie et autres) et de respect des réglementations.

Dans le cadre de ses conventions de financement, la Banque Mondiale doit s’assurer que les activités retenues dans le programme sont en conformité avec ses politiques de sauvegarde environnementales et sociales. D’où l’objet de l’élaboration **d’un Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) et d’un Cadre de Politique de Réinstallation (CPR)** pour les personnes pouvant être affectées par les composantes du programme.

C’est dans ce contexte que le Ministère des Travaux publics en charge de la conception, la mise en œuvre et l’entretien des investissements du secteur, et actuellement Ingénieur du gouvernement pour tous les projets d’infrastructures, sollicite les services d’un Consultant pour réaliser ces prestations d’études. Les présents termes de référence visent à cadrer les missions du Consultant.

Description des composantes du Programme à évaluer dans le CGES et CPR

Dans le cadre de la présente étude, les trois composantes du Programme à évaluer peuvent être décrites ainsi que suit.

Composante 1 : Réhabilitation de la route Babadjou-Bamenda et amélioration des infrastructures socio-économiques



La section Babadjou-Bamenda longue de 45 km fait partie de la Route Nationale N°6. C’est une section de la route Yaoundé- Bafoussam- Bamenda dont les travaux de réhabilitation, lancés dans le cadre du Programme d’Urgence en 2013 n’ont pas pu s’exécuter sur tout le linéaire suite à l’insuffisance de financements.

Cependant, cette route qui a été aménagée depuis les années 80, est aujourd’hui sujette à une dégradation très avancée et présente de nombreuses zones accidentogènes (zones de glissement, étroitesse de la chaussée, nids de poule, courbe serrées, falaises...).

Les travaux de génie civil devant être financés dans le cadre de cette composante comprennent la construction et la réhabilitation des sections urbaines sur près de 12 km dont les emprises sont fortement occupées par des activités socioéconomiques diverses, pouvant déclencher des procédures d'expropriations.

Par ailleurs, afin d'assurer la pérennisation des investissements programmés, ce volet comporte également un programme d'entretien des ouvrages d'art, des ouvrages de sécurité et du corps de la chaussée par le mécanisme GENIS (Gestion par Niveau de Service) qui sera financé conjointement par les ressources nationales et des bailleurs.

Enfin, la composante 1 intègre aussi un volet sur l'amélioration des infrastructures socio-économiques en faveur des populations riveraines de l'axe Babadjou- Bamenda. En effet, au cours de la dernière décennie, le gouvernement a systématiquement inclus le développement de routes d'accès et des infrastructures sociales au profit des populations locales dans le cadre de ses projets routiers. Cette approche sera largement appliquée dans le cadre du programme qui comprendra également une évaluation sociale pour identifier les indicateurs de base permettant de sélectionner les infrastructures devant être prises en charge.

Composante 2 : Sécurité et Sureté aeroportuaires

Les infrastructures aeroportuaires et de l'aviation civile camerounaise exigent encore des améliorations substantielles en termes de qualité de service, de la sécurité et de la sureté. La sécurité et la sureté dans les deux principaux aéroports de Douala et de Yaoundé ont récemment été renforcées avec un financement régional de l'IDA, mais les deux autres aéroports internationaux dans la partie nord du pays (Garoua et Maroua) nécessitent encore des investissements importants avant qu'ils ne puissent répondre aux normes minimales de l'OACI .Cette composante 2 comprend :

- **les travaux de génie civil pour :**
 - la construction et l'équipement d'un Centre des Opérations d'Urgence (CDOU) dans les aéroports internationaux de Yaoundé, Garoua et Maroua;
 - la reconstruction et la réhabilitation d'une clôture autour du périmètre des aéroports de Yaoundé, Garoua et Maroua;
 - l'amélioration des pistes de patrouilles autour du périmètre de sécurité des aéroports de Douala et de Yaoundé;
- **la réalisation des études** pour identifier les besoins d'infrastructures de base pour les quartiers pauvres autour des quatre aéroports et l'établissement de contrats basés sur les résultats pour l'entretien et la gestion durables de l'infrastructure et de l'équipement prévus pour les quatre aéroports;
- **l'Achat et installation des équipements de surveillance électronique et de criblage pour contrôler les passagers et le fret dans les quatre aéroports,**
- **l'assistance technique et un soutien en formation** en vue d'améliorer le suivi de la conformité aux exigences de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI) en matière de sécurité et de sécurité aériennes.

Composante 3 : Renforcement des capacités institutionnelles du secteur de transport dans la planification, la gestion des infrastructures et des services

Cette composante visera à renforcer la capacité des secteurs publics dans la planification et la gestion du développement et des services d'infrastructure de transport. Elle sera mise en œuvre à travers l'assistance technique, l'achat d'équipements et la formation.

2. ELABORATION DU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (CGES) ET DU CADRE DE POLITIQUE DE REINSTALLATION (CPR)

L'objectif de cette prestation est d'élaborer pour le programme deux dossiers distincts présentant (i) le Cadre de Gestion Environnemental et Social (CGES) ainsi que (ii) le Cadre de Politique de Recasement (CPR) qui soient cohérents avec les politiques de la Banque Mondiale.

Le Cadre de Gestion Environnemental et Social

Objectifs du CGES

Le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) est conçu comme étant un mécanisme d'identification préalable des impacts environnementaux et sociaux des investissements et activités prévues dans le cadre d'un programme. Il se présente donc comme un instrument de tri permettant de déterminer et d'évaluer les impacts environnementaux et sociaux potentiels futurs avant l'évaluation détaillée d'un projet ou d'une composante de ce programme.

En outre le CGES vise à définir un cadre de suivi et de surveillance ainsi que les dispositions institutionnelles à prendre avant, durant et après la mise en œuvre du programme et la réalisation des activités en vue d'assurer la maîtrise des risques environnementaux et sociaux défavorables, et les maintenir à des niveaux acceptables. Il convient de noter que le CGES n'exclut pas l'élaboration des études d'impacts environnementaux et sociaux sommaires ou plus détaillés des activités du projet qui en sont éligibles.

Les objectifs spécifiques du CGES sont entre autres de :

- Fixer les procédures et méthodologies explicites pour la planification environnementale et sociale, ainsi que pour l'évaluation, l'approbation et la mise en œuvre des activités devant être financées dans le cadre du Programme ;
- Préciser les rôles et responsabilités ad hoc et institutionnelles et esquisser les procédures de comptes rendus impératives pour bien gérer et suivre les préoccupations environnementales et sociales relatives à ces activités ;
- Déterminer les besoins en renforcement des capacités et autres assistance technique pour la mise en œuvre adéquate des recommandations du CGES ;
- Evaluer le montant des ressources nécessaires à pourvoir par le programme pour la mise en œuvre des conditions requises par le CGES ;
- Fournir les moyens d'information adaptés pour bien exécuter et suivre les recommandations du CGES.

Les propositions faites dans le cadre du CGES doivent tenir compte à la fois de la réglementation nationale et des directives de la Banque Mondiale en la matière

Méthodologie de préparation du CGES

L'approche participative sera privilégiée dans le cadre de l'exercice de la mission du consultant. Le consultant devra se procurer de tous les documents relatifs au projet et aux directives de la Banque Mondiale, ainsi que toutes autres informations jugées nécessaires à la réalisation de sa mission. Il

devra identifier et passer en revue la réglementation et les directives régissant la conduite des études d'impact environnemental et social, et devra s'assurer que le travail est effectué conformément à toutes les dispositions indiquées dans ces documents.

Il sera question notamment de :

- Politique opérationnelle et procédure de la Banque Mondiale (OP/BP 4.01) et ses règles relatives aux procédures de la Banque (PB) et Bonnes Pratiques;
- Les aides mémoires de préparation, ainsi que la note conceptuelle du projet ;
- Politiques nationales, lois, règlements et cadres administratifs concernant l'évaluation d'impact environnemental et social.

Le Consultant travaillera en étroite collaboration avec l'équipe de suivi du projet de la Cellule BAD/BM du MINTP et la Cameroon Civil Aviation Authority (CCAA), ainsi que les autres départements ministériels impliqués dans la gestion de l'environnement à savoir : Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation (MINATD), Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable (MINEPDED), Ministère des Forêts et de la Faune (MINFOF), Ministère des Domaines , du Cadastre et des Affaires Foncières (MINDCAF) .

Il s'appuiera sur la documentation disponible au niveau du projet, du MINTP et des Institutions impliquées. Il apportera, si nécessaire, ses commentaires et propositions sur les termes de référence et proposera une méthodologie de réalisation de la prestation.

Etendue de la mission

Les missions du consultant devant préparer le CGES sont les suivantes:

- Identifier, évaluer et mesurer si possible l'ampleur des impacts potentiels et les risques environnementaux et sociaux dans les sites identifiés;
- Présenter sommairement et de manière générale les conditions du milieu naturel (physique et biologique), du milieu humain, socioéconomique et culturel dans les sites d'intervention du programme ;
- Décrire le cadre politique, institutionnel et juridique en matière environnementale et sociale (par ex., contrôle de la pollution, gestion environnementale, et utilisation des sols, protection du patrimoine culturel) au sein desquels le projet évoluera, en mettant l'accent sur les conditions requises pour la mise en œuvre optimal de l'option retenue ;
- Identifier les besoins institutionnels requis pour la mise en œuvre des recommandations du CGES ce qui passera par une évaluation du pouvoir et du potentiel des institutions à différents niveaux (par ex. Communal, arrondissement, département), ainsi que leurs capacités à gérer et suivre l'exécution du CGES. Cette analyse peut être étendue à de nouvelles lois et réglementations, à de nouveaux organismes ou à de nouvelles fonctions attribuées à des organismes existants, à des accords intersectoriels, à des procédures de gestion et à des formations en gestion au recrutement de personnel, à la formation d'opérateurs et d'agents d'entretien, à l'appui budgétaire et financier ;
- Définir le niveau de renforcement des capacités et de l'assistance technique, si besoin en est nécessaire à la mise en œuvre des recommandations du CGES;
- Etablir le cadre de suivi-évaluation avec des indicateurs types, un calendrier de monitoring et les parties responsables de la mise en œuvre de dispositif ;

- Elaborer une grille de contrôle environnemental, comprenant la grille d'impact environnemental et les mesures d'atténuation ;
- Fixer des conditions requises en matière d'assistance technique apportée aux communautés, aux prestataires de service et aux institutions du secteur public pour appuyer leurs contributions respectives à la mise en œuvre du CGES;
- Préparer des directives environnementales à l'attention des entreprises chargées d'exécuter certaines prestations (constructions, autres prestations à caractère technique) ;
- Préparer un budget et des annexes techniques pour la mise en œuvre des recommandations du CGES;
- Organiser des consultations avec les parties prenantes.

Contenu du rapport du CGES

Le CGES devrait au moins contenir les éléments suivants :

- i. Un résumé analytique en français (non technique) ;
- ii. Une introduction décrivant la finalité du CGES, ses objectifs, ses principes et la méthodologie suivie ;
- iii. Brève description du projet et des sites potentiels incluant la méthodologie qui sera appliquée pour la préparation, l'approbation et l'exécution des microprojets ;
- iv. Situation environnementale et sociale de base dans la zone d'étude ;
- v. Cadre politique, institutionnel et juridique en matière d'environnement ;
- vi. Procédures d'analyse des options/alternatives
- vii. Description des mesures de mitigation et de suivi applicable
- viii. Identification et évaluation des impacts environnementaux et sociaux et potentiels et leurs mesures d'atténuation ;
- ix. Description de l'évaluation environnementale et les instruments de gestion qui pourraient être nécessaires dans le cadre de la préparation du projet
- x. Méthodologie de consultation du public;
- xi. Modalités institutionnelles pour la mise en œuvre et le suivi du CGES, incluant :
 - a. évaluation de la capacité institutionnelle ;
 - b. programme détaillé de renforcement des capacités ;
 - c. plan d'action de mise en œuvre ;
 - d. budget de mise en œuvre ;
- xii. Résumé des consultations publiques du CGES ;
- xiii. Des annexes :
 - a. Termes de référence Type d'une EIES ;
 - b. Formulaire de sélection des sous projets ;
 - c. Détails des consultations du CGES, incluant les localités, dates, listes de participants, problèmes soulevés et réponses données.

Le Cadre de Politique de Recasement

Objectifs du CPR

Le but du Cadre de Politique de Recasement (CPR) quant à lui est de clarifier les principes de déplacement des populations, les arrangements organisationnels et les critères de conception appliqués aux sous projets dans la mise en œuvre du programme.

L'objet du présent CPR porte sur la libération des emprises de la route et du domaine foncier des infrastructures aéroportuaires décrites au chapitre précédent. L'étude définira les emprises de la route et des clôtures et pistes au tour des aéroports ainsi que des autres aménagements à opérer sur les différents sites potentiels d'accueil visés par le projet. Les coûts estimatifs des différentes interventions seront à évaluer en vue de définir le coût global de chacune des composantes et solutions alternatives de ce programme (indemnisation, recasement, etc....)

Cette politique sera axée sur l'analyse des impacts économiques et sociaux directs des projets d'investissement assistés par la Banque et les autres bailleurs de fonds et causés par :

- La prise involontaire des terres et d'autres biens ;
- La perte de foyer ;
- La perte d'accès aux biens, ou
- La perte des sources de revenus ou des moyens d'existence.

Etendue de la mission

L'élaboration de ce cadre de politique de déplacement de population couvrira les éléments suivants :

- Description du projet : une brève description du projet et de ses composantes pour lesquels l'acquisition de terrains et le déplacement de population sont requis ;
- Principes de planification : Principes et Objectifs gouvernant la préparation et la mise en œuvre de déplacement des populations ;
- Une description du processus pour la préparation et l'approbation des plans de déplacement de population ;
- Une estimation de la population déplacée et ses différentes composantes ;
- Un cadre juridique harmonisé qui intègre les lois et les règlements nationaux et ceux de la politique de la Banque ;
- Des méthodes d'évaluation des biens affectés ;
- Une description des mécanismes de réparation des griefs ;
- Une description du processus de mise en œuvre, reliant la mise en œuvre du déplacement de population aux travaux civils ;
- Une estimation des coûts et une description des dispositions pour financer le déplacement de population ;
- Une description des mécanismes de consultations du public concerné et les parties prenantes dans la planification, la mise en œuvre et le suivi ; et
- Des modalités de suivi par le maître d'ouvrage ou par des agents de suivi indépendants.

Le Consultant devra adopter une démarche itérative et se conformer aux lois nationales sur les déplacements involontaires des populations et surtout se référer à la Directive Opérationnelle 4.12 de la Banque Mondiale relative au déplacement involontaire de la population.

Contenu du Rapport

Le CPR respectera les principes édictés dans OP 4.12, Annexe A.

- i. Un résumé analytique en français et en anglais ;
- ii. Description du projet ;
- iii. Informations de base et situation environnementale et sociale des sites cibles du projet ;
- iv. Contexte légal et institutionnel ;
- v. Principes, objectifs et processus ;
- vi. Eligibilité, évaluation des biens et taux de compensation ;
- vii. Système de gestion des plaintes ;
- viii. Groupes vulnérables ;
- ix. Suivi-évaluation ;
- x. Consultation et diffusion publique de l'information ;
- xi. Responsabilité pour la mise en œuvre ;
- xii. Budget et financement ;
- xiii. Annexes :
 - a. Termes de références ;
 - b. Liste des principales personnes rencontrées ;
 - c. Grille d'enquête utilisée pour l'étude CPR ;
 - d. Projets retenus et zones d'intervention ;
 - e. Dossier recensement ;
 - f. Plan-type d'un Plan d'action de Recasement (PAR) ;
 - g. Plan type d'un Plan succinct de recasement (PSR) ;
 - h. Fiche de plainte ;
 - i. Fiche de réunion ;
 - j. Etc.

3. PROFIL DES CONSULTANTS

La présente mission sera réalisée par une équipe d'expert constituée :

- Un socio-**environnementaliste**, titulaire d'un diplôme Bac+4 au minimum avec au moins dix ans d'expérience dans l'élaboration des cadres de gestion environnementale et sociale et dans l'élaboration des cadres de politiques de recasement des populations victimes de déplacements, et maîtrisant parfaitement les politiques et procédures de la Banque Mondiale en matière de sauvegarde environnementale et sociale ;
- Le consultant peut se faire appuyer à sa charge par toute autre expertise d'appui qu'il juge nécessaire mais cette démarche n'engage que lui.

L'expert devra maîtriser parfaitement les politiques nationales en matière de protection de l'environnement et de déplacement involontaires.

4. DURÉE DE LA MISSION

L'étude sera menée sur une durée de six semaines soit 1,5 mois.

5. DISPOSITIONS DIVERSES

Pour des raisons de facilitation et de cohérence et compte tenu de l'urgence de disposer des évaluations environnementales et sociales pour le projet, le consultant en charge de la présente mission sera également chargé de la préparation de l'EIES et du PAR des travaux de la route Babadjou-Bamenda, qui font l'objet de Termes de Référence séparés.

Annexe 4 : Fiches de synthèse des enquêtes dans les localités riveraines de la route et des aéroports

Fiche d'enquête : Orphelinat Notre Dame Du Pilier De La PAIX à Nsimalen

CENTRE D'INSERTION SOCIO-ECONOMIQUE POUR LES ENFANTS EN DETRESSE (CISEED)

En l'absence de la Sœur Directrice du centre, nous avons été reçus par Mr Owona Manga Roger, l'un des codirigeants.

L'orphelinat est une institution de l'Eglise Catholique, fondée par une religieuse, Sœur Marie Rita de Jésus en 1994. Le transfert au site actuel a eu lieu en 1998. Sa devise est "Ensemble soutenons comme elle les cœurs meurtris".

Le centre compte 125 pensionnaires mais seuls 35 logent dans le site de Nsimalen qui est assez étroit.

Les orphelins sont de toute ethnie, certains ne sont pas camerounais.

Ressources du Centre.

Le centre n'est financé ni par l'Eglise, ni le Gouvernement. Le centre vit des dons volontaires. Certains enfants du centre déjà grands et qui sont fonctionnaires apportent également leur soutien.

Infrastructures sociales.

Le centre dispose :

- D'une école primaire,
- D'une école secondaire 1^{er} cycle où les enseignements sont dispensés par les pensionnaires plus grands ;

Le centre n'a pas d'eau et s'approvisionne au forage du Sanctuaire Marial en face.

Il n'a pas non plus d'électricité, car du fait de l'éloignement de la ville, les installations sont souvent vandalisées : prélèvement des fils et autres accessoires électriques.

Le centre ne dispose pas de centre de santé. Cependant la fondatrice est auxiliaire de santé. Le centre de santé de l'Eglise se trouve à 1,5 km et n'effectue que des consultations et soins légers. Pour les examens de laboratoire et des soins plus poussés les pensionnaires vont en ville.

En l'absence de marché, les produits consommés au centre sont acquis en ville.

Les ordures sont déversées dans des fosses aménagées à côté du marécage situé derrière les bâtiments. Les latrines sont constituées de latrines sommaires surmontées de planches.

Principaux problèmes de l'orphelinat.

Le problème majeur de l'orphelinat est celui de la sécurité.

Des vols sont régulièrement perpétrés dans le centre et au sanctuaire du fait de leur éloignement du centre urbain. Des objets sont dérobés, les fils des lignes électriques prélevés avec leurs accessoires, des femmes violées par le passé au niveau du fret, etc. En plus le centre a été victime d'un braquage important le 02 décembre 2014. Des policiers mêlés à des bandits ont fait irruption au centre, armes au poings et ont bastonné tout le monde afin de rentrer en possession des 200 à 500 Millions de F CFA que le Pape aurait envoyé pour la construction de l'orphelinat, ressource qui pourtant n'ont jamais été mises à leur disposition. La Sœur fondatrice est hospitalisée jusqu'à ce jour, suite aux coups, blessures et fractures qui lui ont été infligés.

L'apparition de la vierge Marie a eu lieu le 13 Mai 1986. Tous les 12 et 13 du mois une foule d'environ 6 à 7 000 personnes vient prier. Les policiers et gendarmes sont également présents pour la sécurité. A cette occasion le centre est également gardé.

Foncier

L'ouverture de l'aéroport International de Yaoundé-Nsimalen est intervenue 3 ans après l'apparition de la vierge. Le Président de la République a affecté 3 ha au Sanctuaire Marial sur son site actuel, logé le long de la clôture à l'Ouest de la piste de l'aéroport.

Mobiles des intrusions des populations dans le périmètre de l'aéroport.

Les responsables du centre sont au courant des intrusions des populations dans le périmètre de l'aéroport. D'ailleurs, un des portillons de la grille de l'aéroport a été arraché une nuit par les riverains et a été récupéré par les pensionnaires du centre.

- Le passage à l'intérieur de la grille de l'aéroport est effectué le dimanche pour ceux de l'autre côté qui se rendent à l'Eglise et le vendredi qui est le jour du marché du fret et où les femmes se rendent pour vendre le bâton de manioc ainsi que d'autres produits agricoles ;
- Le passage par l'aéroport est un raccourci pour l'école, l'hôpital, les pharmacies, etc. Le détour se fait à des prix très élevés et prend du temps ;
- Les revendications foncières des riverains qui estiment n'avoir pas été suffisamment dédommagés sont à l'origine du vandalisme et de ventes abusives des terrains déjà titrés par les ADC ;

Doléances

Le centre souhaite :

- une clôture pour sa sécurité ;
- son approvisionnement en eau ;
- des ressources pour sa construction car celles remises au Mgr Bakot par le Pape semblent à ce jour compromises.

Recommandations pour garantir la sécurité des grilles de l'aéroport.

Pour sécuriser la clôture de l'aéroport, les recommandations suivantes ont été formulées :

- la construction d'une clôture en béton haute d'au moins 2 m ;
- la mise en place de miradors tous les 100 m ;
- Assurer une surveillance permanente ;
- la construction rapide de la voie de contournement extérieure de l'aéroport. Il n'est pas aisé pour les enfants de se rendre à Mfou par exemple pour les défilés.

Fiche d'enquête : Sanctuaire Marial Notre Dame de la Paix

Le Sanctuaire Marial Notre Dame de la Paix, fait partie de l'Eglise Catholique Romaine et relève de l'Archidiocèse de Yaoundé. Il est dirigé par un Recteur, l'Abbé Jean Bertrand Mengué Awondo, Tél. 699 50 96 23.

C'est un lieu saint rattaché aux évènements de 1986, marqués par l'apparition de la vierge Marie. A ce titre, il tient une place spéciale à l'Eglise. Il a été érigé en sanctuaire en 2004 et depuis lors est dirigé par un recteur.

Personnel.

Deux membres du personnel ecclésiastique assurent la gestion du sanctuaire, appuyés par 3 personnels de soutien dont 1 gardien, 1 cuisinier, 1 blanchisseur.

Foncier.

Le titre foncier du sanctuaire a été délivré le 8 décembre 2012 (ou 2013), sur le site actuel. Les limites correspondent à la partie défrichée visible le long de la clôture de l'aéroport.

Mobiles des intrusions des populations dans le périmètre de l'aéroport.

L'intrusion dans le périmètre de l'aéroport est due à l'enclavement des populations situées derrière l'aéroport.

- L'aéroport constitue un raccourci vers la ville ;
- Les écoles, Eglises, marchés, centres de santé sont du côté du sanctuaire et le contournement de l'aéroport exige le parcours d'environ 7 Km. Les femmes vendent les bâtons de manioc et autres produits agricoles au marché du fret;
- Les véhicules de transport vers la ville stationnent au sanctuaire et desservent les populations de l'autre côté de la grille de l'aéroport ;
- Le marché se tient à Nkolmefou le dimanche et ce sont les gens qui viennent de Yaoundé qui passent par l'aéroport.

Doléances.

Le Recteur souhaite :

- la construction d'une clôture pour sécuriser le sanctuaire. Une clôture du genre que réalise le Délégué du Gouvernement à la Communauté Urbaine de Yaoundé, afin de mieux canaliser la foule les jours de grande affluence ;
- l'éclairage public pour la sécurisation de l'aire du sanctuaire ;
- le bitumage de la route entre le Sanctuaire et la Paroisse, sur 800 m environ.

Recommandations pour garantir la sécurité des grilles de l'aéroport.

- Construction d'une clôture de bonne qualité ;
- Sensibilisation des populations, à laquelle le sanctuaire apportera son appui lors des messes, lorsque les travaux vont démarrer ;
- le bitumage de la voie de contournement extérieure de l'aéroport ;
- construction d'un centre de santé du niveau CMA (Centre Médical d'Arrondissement) pour l'ensemble des localités allant de Nkolmefou à Nkolinda.
- une école pour les populations de l'autre côté de l'aéroport ;
- le renforcement du courant électrique dans la partie arrière de la grille de l'aéroport. Actuellement les localités concernées ne disposent que du courant monophasé qui permet à peine un éclairage convenable.

Fiche d'Enquête : Village EKOKO II

Ekoko II, bourgade de l'arrondissement de Mfou, Département de la Mefou Afamba, Région du Centre, dirigée par une cheftaine Mme Mbazoa Mbarga Marie Monique (Tél. 677 59 48 40), longe le linéaire de la voie de contournement actuel de l'aéroport sur 600 m environ.

Ekoko II derrière l'aéroport de Nsimalen est constitué d'une seule famille répartie au sein d'une dizaine d'unités d'habitation.

Activités.

L'activité principale des populations est l'agriculture du cacao, manioc, maïs, macabo. L'élevage des poules, pintades et porcs est également pratiqué.

Associations.

Il n'existe pas d'association de producteurs, ni de GIC, mais un comité de vigilance a été constitué mais n'est pas encore installé.

Foncier.

Le régime foncier est communautaire. De nombreux titres fonciers sont en cours d'établissement.

Infrastructures sociales.

Ekoko II ne dispose pas d'infrastructures sociales.

- Pour l'école primaire, les enfants se rendent à Nkolmefou sur plus de 4 km. Les distances sont plus grandes pour les écoles secondaires situées à Nkolinda ;
- Il n'existe pas de centre de santé, le CSI de Nkolmefou qui est le plus proche n'a qu'une seule infirmière et ne dispose pas de médicaments essentiels;
- Seuls deux puits desservent la localité et les maladies hydriques sont courantes

Raison des intrusions dans le périmètre de l'aéroport.

Les populations passent par l'aéroport pour se rendre :

- au Collège technique ;
- les dimanches, pour aller à la messe, l'aéroport constitue un raccourci ;
- au marché du fret, les femmes vont vendre le bâton de manioc et les autres produits et passent par l'aéroport ;

Doléances.

La cheftaine souhaite :

- le renforcement du réseau électrique monophasé actuel qui ne supporte pas le branchement des appareils usuels : télé, radio, etc.;
- la fourniture en eau du réseau CDE ou en forages, les puits actuels étant à l'origine de nombreuses maladies hydriques ;
- la construction d'une école primaire à Ekoko II, car pour se rendre à Nkolmefou, certains enfants font plus de 16 km. Ekoko II est situé à mi-chemin pour l'ensemble des localités environnantes. De plus Bénébalot dispose déjà d'une maternelle et d'une Eglise ;
- le Lycée de Beloà (6 salles de classe) va jusqu'en seconde actuellement et apparaît éloigné pour certains enfants.

Recommandations pour la sécurisation de la grille de l'aéroport :

La cheftaine recommande :

- la construction d'une vraie barrière, en béton si possible ;
- la construction d'un marché au carrefour qui conduit à Mfou, non loin d'Ekoko II. Le site du carrefour est convenable compte tenu de répartition de la population dans la zone.

Cependant depuis la mise en garde du préfet, les enfants contournent l'aéroport à moto.

Fiche d'enquête Village Nkolmefou I

Nkolmefou I est la première localité située au bout de la grille de l'Aéroport International de Yaoundé-Nsimalen sur la voie de contournement à l'entrée côté droit de l'aérogare. Nkolmefou I, village de l'arrondissement de Mfou, Département de la Mefou Afamba qui comptait au recensement de 2005, 81 ménages regroupant 368 personnes, connaît à la faveur de l'urbanisation rapide de la métropole de Yaoundé une croissance rapide qui pourrait situer la population actuelle du village entre 1000 et 1500 habitants.

La population majoritairement de l'ethnie Bané de la tribu Elendé, accueille depuis la construction de l'aéroport, de plus en plus d'étrangers parmi lesquels, les ressortissants du Nord-Ouest du pays, ceux du septentrion ainsi que des Bamoums en quête de terres fertiles pour le développement de produits de rentes et surtout de produits maraîchers destinés aux marchés de Yaoundé.

Historiquement les Bané viennent de la Haute Sanaga. Sur leur chemin vers le sud du pays, un patriarche décède. La communauté s'est trouvée dans l'incapacité de poursuivre sa route et s'est installée autour de sa tombe. Les Mvogt Bétis étaient les premiers habitants de la localité.

Selon le vice-chef de Nkolmefou I, les Elendé sont ceux qui ont fondé la ville de Mfou. Ils ont été repoussés par les Mvog Aujouli.

L'activité dominante dans la localité est l'agriculture, notamment la production du cacao sur des superficies moyennes d'environ 2 ha. Compte tenu de la proximité des marchés de Yaoundé, la production vivrière, très variée, occupe une bonne place et porte sur le manioc, le macabo, le maïs, le plantain, les arachides ainsi que sur les produits maraîchers : tomate, céleri, persil, etc. La pêche également pratiquée dans la rivière Mefou et les petites rivières environnantes reste principalement destinée à l'autoconsommation de même que l'élevage traditionnel de la volaille et du petit ruminant.

Le revenu moyen annuel du planteur est d'environ 500.000 F pour le cacao et de l'ordre de 150 à 200.000 F pour les produits vivriers cultivés principalement par les femmes.

Infrastructures sociales.

Nkolmefou I dispose

- En matière d'infrastructure d'éducation, d'une école primaire : l'Ecole Publique de Nkolmefou I mais ne comporte pas d'école secondaire, bien que le village compte une douzaine d'enseignants du secondaire.
- S'agissant de la santé, un CSI (Centre de Santé Intégré) est présent mais une seule infirmière y travaille et le centre n'est pas équipé en matériels de laboratoire et manque de médicaments essentiels
- Réseau de distribution d'eau et d'électricité : Le village est raccordé au réseau ENEO de distribution électrique par du courant monophasé. La tension est de ce fait très faible et ne permet pas l'utilisation de certains appareils. L'eau de boisson est fournie par un seul forage qui reste fonctionnel sur les 3 qui avaient été initialement réalisés à divers points du village. Les distances à l'eau se sont allongées et le service est rationné, certains ménages se servent dans la matinée uniquement et d'autres dans l'après-midi. Le coût d'entretien du forage est 500 F par ménage et par mois.
- Lieu de culte : Une petite paroisse de l'Eglise catholique a été construite.
- Services administratifs : Un centre secondaire d'état civil existe.
- Marché : Le village n'a pas de marché.

Principaux problèmes de Nkolmefou I

- Les populations ont le sentiment que les compensations versées au titre des expropriations lors de la construction de l'Aéroport de Nsimalen n'étaient pas suffisantes, certaines élites ayant accaparé les sommes qui leur étaient dues ;
- Les nuisances acoustiques sont parfois importantes quand il y'a beaucoup de vols ;
- La route qui dessert Nkolmefou I est extrêmement glissante et le village est enclavé quand il pleut ;
- Nkolmefou I a de bon rapport de voisinage avec les villages environnants.

Associations.

Plusieurs associations familiales existent dans le village, de même que des GIC de production agricole. L'une d'elles souhaite réaliser la transformation du manioc.

Mobiles des intrusions des populations au sein de l'enceinte de l'aéroport.

Selon le Vice-Chef du village, les populations traversent l'aéroport pour diverses raisons :

- Quand il pleut et que les routes n'autorisent plus le mouvement des motos et voitures, l'aéroport constitue un raccourci pour aller en ville ;
- La distance à l'école est d'environ 9 km pour l'école primaire de Mimétala par la piste de contournement et davantage pour les écoles secondaires de Mbeloa, Nkolnda, Ezazok sur la route de Mbalmayo. Passer par l'aéroport constitue un raccourci important ;
- La traversée de l'aéroport n'est pas uniquement le fait des populations situées derrière l'aéroport. Plusieurs personnes résidant à Yaoundé ou à Nkolnda ont des plantations derrière l'aéroport et sont amenées à passer à travers les grilles ;
- Ce sont surtout les gens de Benebalot et Mbeloa qui traversaient l'aéroport pour se rendre au marché situé au niveau du fret, à la messe ou à l'école ;
- Depuis la communication du Ministre et des sanctions sévères qui ont été annoncées les comportements se sont modifiés

Recommandations pour garantir la sécurité des grilles de l'aéroport.

Le Vice-Chef a formulé les recommandations suivantes pour garantir la sécurité des grilles de l'aéroport :

- Il est souhaitable que la voie de contournement de l'aéroport soit bitumée. Elle permettrait le passage des véhicules en toute saison ;
- La création d'un Lycée et d'un CETIC dans la localité limiterait les déplacements vers la ville et notamment au travers des clôtures de l'aéroport. Ces établissements pourraient également accueillir les enfants de Benebalot, Ekoko II et les autres villages ;
- De même le déplacement du marché du fret vers Nkolmefou I permettrait de faciliter la vente des produits agricoles ;
- Les jeunes sont nombreux au village et manquent d'aires de sport ;
- Le raccordement au réseau de distribution d'eau de la CDE ainsi que le relèvement de la tension électrique ENEO seraient des marques très appréciées des populations.

Fiche d'enquete NKOLNDA

Nkolda I, village de l'arrondissement de Mfou, département de la Mefou Afamba se situe dans le prolongement des espaces bâtis de la ville de Yaoundé et en constitue actuellement un des quartiers.

La construction de l'aéroport avait divisé le village en deux, les familles se retrouvant de part et d'autre de la clôture de la partie Nord de la piste.

Nkolda I, abritait au recensement de 2005, une population d'environ 1000 habitants. L'extension rapide de la ville pourrait situer ce chiffre à environ 5 000 habitants aujourd'hui.

Les vieux constituent moins de 5% de l'ensemble. Les handicapés sont peu nombreux, il existe cependant quelques personnes vivant avec le VIH/sida.

La population est majoritairement de l'ethnie Abi du groupe Mvogt Amougou tout comme ceux de Nkolda II. Ce peuple a traversé la Sanaga pour s'établir sur les lieux actuels. La localité s'est beaucoup développée à l'époque Allemande du fait de la présence d'un camp allemand à proximité. Elle tire d'ailleurs son nom actuel de cette époque.

Nkolda signifie grandes maisons situées sur la colline et fait référence à une menuiserie et une entreprise de recrutement de la main d'œuvre pour la construction de la route du Sud notamment le tronçon Yaoundé-Mbalmayo, que les Allemands avaient érigé sur la colline non loin de la chefferie, à gauche de la route actuelle de l'Aéroport de Nsimalen.

L'activité principale à Nkolnda I est l'agriculture. Les spéculations telles que le cacao, le palmier à huile sont développée sur des superficies de 2, 4 voire 7 ha. Les cultures maraîchères ainsi que les cultures vivrières du manioc, plantain, etc. tiennent également une bonne place.

Le revenu annuel moyen par personne active pourrait se situer autour de 500.000 F. Cette moyenne masque une forte dispersion des gains ; certains peuvent vendre pour plus d'un million de F pour le manioc uniquement.

Infrastructures sociales

Nkolnda est doté :

- En matière **d'infrastructure d'éducation**, d'une école primaire : l'Ecole Publique de Nkolda I et d'un Lycée situé du côté droit de la route conduisant à Nsimalen ; Plus de 100 enfants de la localité sont actuellement dans les universités.
- S'agissant **de la santé**, il n'existe pas de centre de santé public mais plutôt quelques praticiens privés.
- **Réseau de distribution d'eau et d'électricité** : Le village est raccordé au réseau ENEO de distribution électrique. Par contre en matière d'eau seuls quelques forages isolés ont été réalisés avec la coopération espagnole, la distribution intégrée à l'instar de celle de la CDE n'est pas présente. L'eau de boisson est fournie par un seul forage qui reste fonctionnel sur les 3 qui avaient été initialement réalisés à divers points du village. Les distances à l'eau se sont allongées et le service est rationné, certains ménages se servent dans la matinée uniquement et d'autres dans l'après-midi. Le coût d'entretien du forage est 500 F par ménage et par mois.
- **Services administratifs** : Le chef du village actuel est en même temps officier d'état civil.
- **Marché** : Le village n'a pas de marché.
- **Associations** : Hormis les associations familiales, les ONG Espagnoles sont présentes. Le PNDP par exemple n'est pas présent dans la localité.

Principaux problèmes de Nkolnda I

Le village vit en bonne entente avec les localités voisines.

Raison des intrusions des populations dans le périmètre de l'aéroport.

Selon le Chef du village sa Majesté Ndomo Emmanuel Léopold (Tél. 674 612 889/ 655 952 598), les populations traversent l'aéroport pour diverses raisons :

- Le village a été scindé en deux lors de la construction de l'aéroport. Les familles doivent contourner la clôture du côté Nord de l'aéroport pour se rendre à Ayéné situé de l'autre côté de la piste ; certains, à la recherche des raccourcis traversent ainsi l'aéroport. Selon le Chef, le cahier des charges qui comportait le bitumage de la voie conduisant de Nkolnda I à Ayéné n'a pas été respecté et peu de véhicules : voitures et motos circulent sur cette voie ;
- Les populations disposent de champs de l'autre côté de l'aéroport. Elles traversent les voies de contournement pour s'y rendre ;
- Il n'a pas d'infrastructures du côté d'Ayéné : pas d'école, pas de marché, etc. et même Nkolnda I n'a pas de centre de santé public. Ayéné est donc enclavé et les conditions de vie y sont assez difficiles ;
- Depuis la réunion tenue avec le Ministre sur la sécurité de l'aéroport et des sanctions qui pourraient être infligées, les populations font beaucoup plus attention.

Recommandations pour garantir la sécurité des grilles de l'aéroport

- Il faudrait colmater toutes les entrées du fait des enfants ;
- Le déplacement du grand marché du Fret vers Mbeloa de l'autre côté de la piste permettrait de limiter les motifs pour lesquels les populations franchissent les grilles de l'aéroport. La plupart des vivres vendus sur ce marché proviennent de l'autre côté de la piste.
- L'aménagement de la voie de contournement serait souhaitable ;
- Un poste de gendarmerie semble nécessaire pour la sécurité notamment au niveau des bosquets qu'on trouve sur la route conduisant de Nkolnda à Ayéné et Mbeloa ;
- Le respect du cahier des charges arrêté d'accord partie avec les riverains de l'aéroport comportait également, la construction des écoles, l'approvisionnement en courant électrique, etc. toutes choses qui ont été réalisées de manière très partielle.

Quartier New Town Aéroport III dit "Non Glacé".

New Town Aéroport III dit "Non Glacé", un des quartiers mitoyens de la grille de l'Aéroport International de Douala, relève de l'arrondissement de Douala II du département du Wouri. Il constitue avec New Town Aéroport I et II, dont les appellations initiales étaient Bonaloka et Bonapossi, les démembrements de la chefferie de New Town, qui est une chefferie de 3^{ème} degré dans l'échelle de classification du Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation.

En 1977, date d'inauguration de l'Aéroport de Douala dont la construction s'était achevée en 1975, la zone, occupée par la forêt, relevait de la juridiction de la tribu Bonaloka du groupe Dwala. Les Ngodi figurent également parmi les premiers habitants de la localité.

Le Chef de quartier de New Town Aéroport III, sa majesté Ndongo Nama Jean-Pierre, 35-40 ans environ, a obtenu sa position par succession de son père. Son numéro de téléphone est le 677 99 72 59/ 694 82 43 25 ; email : chefferieNTAIII@yahoo.fr.

Le quartier compte actuellement une population d'environ 6 000 habitants, constitués de Bamiléké, d'Anglophones et des populations du Nord du pays.

L'activité principale est le petit commerce, pratiqué dans les marchés de proximité par environ 60% de la population. Les fonctionnaires : 10% de l'ensemble, y résident également et sont pour la plupart des hommes en tenue : policiers, gendarmes, militaires de la base 201 et du bataillon blindé. Le reste exerce des petits métiers divers. Dans l'ensemble, le revenu moyen n'est pas très élevé.

Infrastructures sociales.

Le quartier New Town Aéroport III est plutôt bien doté en infrastructures d'éducation.

Pour l'enseignement primaire le quartier dispose de :

- 2 écoles publiques dont, le don Japonais situé au niveau de la TEXACO, et l'Ecole Publique de New Town Aéroport Bloc 4 qui comporte une section anglophone ainsi qu'une section francophone ;
- 6 écoles privées parmi lesquelles 3 écoles catholiques et, une école de l'Eglise Apostolique.

En ce qui concerne les écoles secondaires, il existe 2 institutions privées :

- ITEBA
- Et POSSIBILITY.

Un Lycée est également en cours de création.

Pour le moment, les enfants se rendent dans les Lycées des quartiers voisins : Bodonbo, Oyak, Brazaville ou dans les établissements secondaires de renom comme St Michel, Chevreuil.

- **infrastructures de santé** : Le quartier ne comporte pas de centre de santé en tant que tel, et dépend à cet effet du quartier Nylon.
- **Réseau de distribution d'eau et d'électricité** : Le quartier est bien raccordé au réseau électrique de la ville mais l'éclairage public fait défaut. En ce qui concerne l'eau, les installations de la CDE (Camerounaise des Eaux) sont disposées mais non alimentées. Actuellement, les populations s'approvisionnent dans les puits et les forages.
- **Services administratifs** : Un centre secondaire d'état civil existe, bien qu'il soit exigu selon le chef.

Principaux problèmes de New Town III

- **Problèmes fonciers :** les problèmes fonciers se posent avec acuité dans le quartier. L'espace occupé par le quartier New Town relève selon les informations reçues, de la zone de sécurité de l'Aéroport de Douala et figure dans le titre foncier de l'aéroport. Cet espace est revendiqué par les descendants des Bonaloka et Ngodi dont les parents avaient aliénés les terres selon les occupants actuels. A titre d'anecdote quand le Chef de quartier Newton III, nous fait savoir que New Town 1 s'appelle aussi Bonaloka et New Town 2, Bonapossi, il reste silencieux malgré notre insistance de nous faire connaître le nom local de New Town III qui est de son ressort territorial.
- **La sécurité :** C'est quand un crime a été perpétré dans la zone, qu'un comité de vigilance du quartier a été organisé qui veille à la fois sur la sécurité de la grille de l'aéroport et sur le quartier.
- **La salubrité :** Il existe des journées citoyennes de propreté dans le quartier qui ont lieu le Mercredi et le Dimanche. Les populations sont engagées dans le désherbage, le curage des caniveaux, le ramassage des ordures, etc.
- **Associations :** Il existe un comité de vigilance du quartier.

Mobiles des intrusions des populations au sein de l'enceinte de l'aéroport.

Présence de brèches dans la grille de l'aéroport.

Pour le Chef de Newton, la grille métallique qui entoure l'aéroport pose beaucoup de problèmes, ce qui n'était pas le cas quand le mûr était en béton :

- à certains endroits la grille est renversée car ayant été mal ficelée au départ,
- à d'autres, il existe des brèches en bas, ouverts par les engins des travaux publics qui raclent la route de contournement aux abords de la grille ;
- les parties de grille ouvertes par les populations sont quant à elles immédiatement colmatées avec du fer de 8.

Motifs d'intrusion des populations

- les fumeurs / vendeurs de chanvre sont à l'intérieur de la clôture à longueur de journée pour fumer et échanger leurs marchandises. Le comité de vigilance de New Town III qui travaille en étroite collaboration avec la brigade de l'Aéroport 2, dépassé, n'arrive pas à les déloger ;
- les jeunes y vont pour pratiquer le football dans les nombreux stades construits à l'intérieur de la barrière. L'on n'arrive pas à les en dissuader même au niveau de la sous-préfecture.
- Les femmes et les enfants y déversent les ordures. L'état des routes ne permet pas la desserte du quartier par HYSACAM en saison des pluies notamment ;
- Les riverains se glissent parfois au travers des grilles pour curer les caniveaux engorgés qui inondent le quartier, en vue de les déboucher ;
- Le vaste périmètre en friche de l'aéroport de Douala, semble abandonné. Il offre à certains endroits de très hautes herbes qui posent le problème de sécurité. Des désherbages sont parfois pratiqués par les populations ;
- Les personnes qui cultivaient au sein de l'enceinte ont été indemnisées et actuellement, n'y cultivent plus.

Les limites de l'accès au sein de la clôture de l'aéroport.

Pour le Chef, les populations n'arrivent pas au niveau de la piste de l'aéroport. Les gens ne traversent pas non plus l'aéroport, car au côté opposé du quartier se trouve l'eau.

Plan de Développement Communal (PCD)

La Communauté Urbaine de Douala avait réalisé un plan de développement du quartier et avait procédé à la numérotation des rues. Depuis aucune suite n'a été donnée aux projets programmés, notamment les projets de construction d'un :

- CSI (Centre de Santé Intégré) ;
- grand stade ;
- CES.

Les sites réservés aux 2 deniers projets ont à ce jour été occupés de manière anarchique.

Recommandations pour garantir la sécurité des grilles de l'aéroport.

- Construire une barrière en béton et réaliser une patrouille régulière ;
- Construire une route de contournement, côté riverains également pour faciliter les patrouilles du comité de vigilance et offrir un accès à HYSACAM pour le ramassage des ordures ;
- Disposer des lampadaires au niveau au moins des miradors qui gagneraient à être plus rapprochés ;
- Dans la mesure où il n'existe pas d'espace récréatif dans le quartier voire dans tout l'arrondissement de Douala II, l'aéroport pourrait céder des aires de jeux aux populations. Plus de 15 équipes de football jouent actuellement à l'aéroport, y compris aux abords de l'ancienne piste d'atterrissage et les joueurs sont issus de presque tous les quartiers de la ville. L'on pourrait réaliser un stade Synergie Africaine du côté de la zone gendarmerie où il y'a de l'espace.

Quartier Dindé ou Bois des Singes.

La localité de Dindé également appelée **Bois des Singes** relève de la Sous-Préfecture de Douala Ilème du Département du Wouri.

Le Chef actuel de la localité est Mr Ntou Mouellé Emile Robert, Chef de 3^{ème} degré. Il est architecte de profession et dispose d'un cabinet au quartier Bali. Son numéro de téléphone est le 699 98 43 29.

Son secrétaire particulier, Mr Koloko Philippes est capitaine, ancien commandant de brigade retraité. Son numéro de téléphone est le 699 38 15 79.

L'occupation de Dindé tient des femmes qui venaient y cultiver puis les hommes les ont accompagnés et ont racheté pour la plupart, les terres aux autochtones. Dindé compte à ce jour une population de 12 000 habitants. Les populations issues de la partie septentrionale du Cameroun y sont les plus nombreuses, suivies des Bamouns et Bamilékés (Ouest) et des étrangers provenant des autres pays africains. Les autochtones qui relèvent du canton Bell sont peu nombreux et ne dépassent guère les 3%. Les populations exercent majoritairement dans le commerce et hors de la localité à titre principal. Une frange non négligeable pratique l'extraction de sable dans les lagunes proches.

Infrastructures sociales.

La localité de Dindé dispose :

- En ce qui concerne l'éducation, de : 4 Ecoles Primaires parmi lesquelles aucune école publique, un Collège Bilingue voire Trilingue (y compris l'arabe) : le Collège Bilingue Bachirou (privé)
- S'agissant de la santé : 5 centres de santé privés exercent mais aucun d'eux ne dispose de laboratoire d'examen.
- Le quartier Dindé est raccordé au réseau de distribution d'eau de la CDE et depuis 2 mois au réseau électrique ENEO.
- Lieux de culte : seules les Eglises pentecôtistes sont présentes ainsi que les mosquées.

Associations.

Il existe une association de développement du quartier qui veille sur :

- L'hygiène et la salubrité ;
- L'état des routes ;
- L'évacuation des eaux usées ;

Elle arbitre également les litiges fonciers : débordement des limites, etc.

- Un comité de vigilance est également en cours de création. Une contribution de 500 F est demandée à chaque ménage pour rétribuer les personnels de sécurité.

Principaux problèmes de Dindé

- **La réserve forestière** du Bois des Singes et problèmes environnementaux ;

Le fait que Dindé était une réserve faunique par le passé, pose actuellement de nombreux problèmes :

- Le Ministère chargé des Forêts interpelle régulièrement les populations sur la destruction des mangroves ;
 - Le Ministère de l'Environnement est préoccupé par les boues de vidange déversées dans la localité. Le projet de construction d'une station d'épuration qui bénéficie de l'appui de la Banque Mondiale se met progressivement en place. Une réunion s'est tenue à cet effet à la Communauté Urbaine de Douala. Le site a été délimité début septembre 2015 et les personnes qui y résident ont été dénombrées.
- **Le cimetière** : Dindé abrite le cimetière du Bois des Singes. Lorsque les morgues sont pleines, des fausses communes sont pratiquées et des odeurs insupportables flottent.
 - **Les "Gros bras"** : les problèmes fonciers de Dindé sont exacerbés par un groupe de personnes appelées "Gros Bras" qui se sont accaparés de tous les espaces destinés aux équipements socio-collectifs : marchés, lieux de culte, espaces de loisir, etc.

Mobiles des intrusions dans le périmètre de l'aéroport.

Motifs des intrusions des populations

- Les populations traversent l'aéroport qui est un raccourci vers le quartier New Town "non glacé" dont ils sont pour la plupart issus ;
- Les domaines en friche de l'aéroport constituent des sites "abrités" idoines, d'échanges de produits de contrebande en provenance du Nigeria principalement : carburant, médicaments, etc. Ils sont loin des regards et insoupçonnés des forces de l'ordre ;
- Les fumeurs de chanvre qui se recrutent notamment parmi les sableurs s'introduisent également dans l'aire de l'aéroport ;
- Il s'effectue également des abattages frauduleux, non contrôlés d'ânes, vendus par la suite sur le marché comme viande de bœuf ;
- Les gangsters et repris de justice qui se sentent recherchés se cachent également dans le périmètre de l'aéroport, le quartier étant long d'environ 4 km.

PCD

Il est attendu projet de construction de la station d'épuration dénommée "Chicam" par les populations, le bitumage de la route longeant la grille de l'aéroport sur 4 km, afin de désenclaver le fond du quartier où l'on a beaucoup de peine à circuler.

Recommandations pour préserver la sécurité de la clôture de l'aéroport

- Créer un poste de police ou de gendarmerie. Les gardiens coupables de complicité devront rendre compte au poste de police ;
- Eclairer la grille sur toute sa longueur ;
- Construire un couloir externe à l'aéroport. Les habitations devraient se situer à la distance réglementaire d'au moins 12 m de la grille ;
- Organiser le fonctionnement du maintien de la sécurité avec le concours des responsables de quartiers et des comités de vigilance.

Quartier Cité Berge Bloc III

Le quartier Cité Berge qui comporte 10 000 âmes environ est subdivisé en 3 blocs. Le bloc III, où vivent 500 personnes environ, est le quartier situé à la lisière de la grille de l'Aéroport International de Douala.

Le Chef de quartier est Mr Bankoué Gilbert (Tél. 670 17 84 81), ancien fonctionnaire retraité.

Les populations vivent pour la plupart du commerce de vivres frais, et du petit commerce exercé par les femmes dans le quartier. Quelques-uns sont buyam-sellam en ville, et quelques rares disposent d'emplois dans le secteur structuré en ville. Les niveaux de revenus sont plutôt très bas et la plupart des femmes du quartier travaillent comme femmes de ménage pour des salaires allant de 15 à 20 000 F par mois.

Infrastructures sociales.

La localité de Cité Berge Bloc III dispose :

- **En matière d'éducation**, de : 2 Ecoles Primaires Publiques : l'Ecole Publique Don Japonais, et l'Ecole Publique de la Cité Berge ; 1 Ecole primaire privée : l'Ecole Bilingue du Plateau ; Il y'avait une école secondaire privée qui a fermé.
- **En matière de santé** : Il n'existe pas de centre de santé dans le quartier et les centres privés auxquels les populations ont recours au Bloc II ont un plateau technique limité : pas d'examen de laboratoire, etc.
- **Réseau de distribution d'eau et d'électricité** : Le Bloc III n'est pas raccordé au réseau de distribution d'eau de la CDE, les populations s'approvisionnent dans des puits mal entretenus et quelques forages. En ce qui concerne l'électricité, le réseau de distribution ENEO est disponible.
- **Lieux de culte** : Seule l'Eglise Evangélique du Cameroun (EEC) est présente dans le quartier. Les catholiques vont prier à Bilongué de l'autre côté de l'axe lourd. Au Bloc 9, il existe une église orthodoxe et une église protestante au Bloc 4.

Principaux problèmes de la Cité Berge Bloc III

Les **problèmes fonciers** sont importants dans le quartier :

- L'ASECNA disposerait d'un titre foncier sur le quartier sur une bande de 120 m au-delà de la clôture ;
- Les fils d'autochtones qui ont été scolarisés grâce aux produits des ventes effectués par leurs parents, revendiquent le territoire du Bloc III. Avant la terre ne se vendait pas selon la coutume Douala mais était aliénée contre des échanges de cadeaux : tines d'huiles, dame-jeanne de vin et quelquefois un peu d'argent. Mr Dibo et 11 autres personnes de Bidoundougou et de Bonaloka, à qui il aurait fait des promesses d'octroi de lots, auraient ensemble titré la zone. Chaque Sous-Préfet qui arrive dans la zone essaie de résoudre le problème en vain. A titre d'anecdote, un Sous-Préfet a même été muté dans les 12 heures, suite à ce problème.

- Les problèmes d'urbanisation

Les routes ont été tracées par les populations elles-mêmes et le chef de bloc a en charge leur entretien. Certaines servitudes sont effrontément occupées par certaines personnes. La construction des ponts sur les ruisseaux franchissant la zone est réalisée grâce aux cotisations des ménages.

- La salubrité

Les populations vivent dans un environnement pollué, les élevages de volailles et de porcs cohabitent avec les logements générant des odeurs très inconfortables. La promiscuité est également un problème.

La société HYSACAM n'a pas accès au quartier du fait du mauvais état des routes et du pont principal non encore achevé. Les gens se débrouillent pour l'évacuation des ordures notamment dans l'aire de l'aéroport au travers des brèches qui y sont.

Mobiles des intrusions dans l'aire de l'aéroport.

Motifs des intrusions des populations

- La délinquance juvénile est à l'origine de la consommation de chanvre qui se fait à l'abri du périmètre de l'aéroport ;
- La pratique du football. Les gens viennent de tous les quartiers de la ville pour jouer au foot dans les stades situés à l'intérieur de l'enceinte de l'aéroport. Des joueurs de talents qui aujourd'hui officient dans Coton Sport en première division ou dans l'équipe nationale : les Lions Indomptables sont issus de ces lieux d'entraînements. Une demande a même été adressée à l'ASECNA pour garantir un accès encadré par des responsables convenus d'un commun accord auxdits stades;
- Les toilettes. Certains utilisent les espaces en friche de l'aéroport comme toilettes. D'ailleurs, un jeune de 22-25 ans, rentrant de l'aire de l'aéroport, déclare quand nous l'interrogeons sur ce qu'il y est faire, qu'il est allé "chier". Un ancien responsable de secteur (sous-bloc) nous fait savoir que le terme signifie également "fumer le chanvre" ;
- Les femmes qui par le passé cultivaient au sein de l'aéroport, n'y vont plus depuis qu'elles ont été dédommagées.

Recommandations.

- Faire des barrières en béton armé ;
- Assurer la surveillance.

Fiches signalétiques des quartiers enquêtés à Bamenda

BAMENDA I	PERSONNES CONTACTEES	TITLE	CONTACT
(BAMENDA KWE)	Fongwa II	Fon of Bamendakwe	677783299/662930160
	Foncha Joseph	Prince	677853037)
	Mr. Abamukam Albert	Head quarter Alanti I	675947844
	Caroline Bi Bongwa	Mayor Bamenda I	675074478
	Mr. Paul Asangwa Abongwa	SG Mayor	679182039
	Mr. Viang Nguele	Division officer Bamenda I	697992829/670391142
Délégation of MINTP	Mr. Chi Simeon	Chief of service for principal road	677684631

ENQUETES ET REPONSE

	Fon/Notables	Council
Population size (approximated)	62000 inhabitant	Semi metropolitan
projet de développement en cours	-	extension de l'approvisionnement en eau potable
NGO present	One umbrella development organization	
Les principales activités de la population	70% agriculture l'agriculture paysanne	
revenu mensuel	Very low	Very low
infrastructures sociales	30 école primaire 1 private university marché	5 école secondaire 1 Centre hospitalier Pas de marché
Main problem encountered by the population in order of preference	Arrêt de bus Eau, électricité Centre de soins de santé	Problème d'accessibilité; Effondrement fréquent de pont; Glissement de terrain au bord de la route par des collines abruptes.
solution proposée	Créer marché; Elargir l'approvisionnement en eau, seulement 40% de la population est accessible à l'eau potable	virage doit être réduit au minimum; Pentes réduit à moindre degré; Ponts bien construits; Signalisation pôles avant palées; Dos dâne pour réduire la vitesse.
Impact positive	développement, Communication ;	
Negative impacts	la vitesse, les accidents, la transmission facile des MST / VIH en raison de l'afflux, augmenter vague de criminalité que les villages pousse à métropolitaine, ont perdu de l'identité culturelle	

BAMENDA II (MANKON)	PERSONNES CONTACTEES	TITLE	CONTACTS
----------------------------	-----------------------------	--------------	-----------------

	Mr. Angu Ndenge Sylvester	SG fon palace	677718931
	Mr. Nche Emmanuel Ndifor	Notable	677698105
	Mr. Awah Fidelis	Lord Mayor	677745868
	Secretary	Dreamland rock quarry	699875416/694417585
	Secretary	Kendely rock quarry	677759707

ENQUÊTES ET RÉPONSE

	NOTABLES		
Approximate population size	250.000 inhabitant		
Nombre de quartiers	73		
Quartiers de l'itinéraire du projet en ordre	Ntamulung Ntambag I,II, III Azeri A	Atoazeri Nitop 7 (Hospital Roundabot)	
Ethnic group	Lower Ngemba		
Les principales activités de la population	78% agriculture	Maïs, le manioc, les haricots, l'aviculture, l'élevage du bétail	12% small trade
Basic infrastructure	Present		
Natural resources	Quarry at Ntambeng Sand at Atsumsam, Alamandum		
Principal problème rencontré par la population	Inondations au Ngeng, hôtel de vacances, 3rd district de police;	Traffic Accident	Manque d'approvisionnement en eau potable et électricité. (CDE seulement dans les zones urbaines)
Proposed solution	Améliorer les ponts et les ponceaux et les gouttières sur la route	Des poteaux de signalisation et l'augmentation de taille de la route	Aider gestion de l'eau de la communauté
Positive impacts	Easy circulation	Increase communication	Rapid development
Negative impacts	Increase crime wave	Prevalence of STD/HIV	Accident
	PERSON CONTACTED	TITLE	CONTACTS

BAMENDA III	Fon of Nkwen	Nkwen Fondom	-
	Mr. Ndifor Njimoun John	SG Nkwen Fondom	670888956/695299400
	Mr. Gaba Charles	Councilor	677650469
	did not see him	Mr. Fongu Cletus	Lord Mayor
ENQUETES ET REPONSE			
Population size	200000 inhabitant		
Organization	Bamenda III farmers organisation		
Basic infrastructures	13 école primaire publique	54 private nursery and primary; 5 centres de formation professionnelle	5 école secondaire publique; 20 private secondary; 16 higher institute.
Les principales activités de la population	55% de l'agriculture L'agriculture paysanne, Produit laitier	20% small trading	8% NGO, banking, insurance
Natural resource	Present in local exploitation for now		
Principal problème rencontré par la population	Traffic, accident,	Inodation mile 2 Nkwen	Water shortages
Solution possible	Signalization, dos dâne	Améliorer le drainage et des caniveaux pour canaliser l'eau en aval	Assist projet communautaire étendre eau à la population
Impact positif du projet	Improve circulation	Improve communication	Development
Negative impacts	accidents	Augmenter vague de criminalité en raison de l'afflux de la population	Perte de l'identité culturelle

AKUM	PERSON CONTACTED	TITLE	CONTACT
	Mr. Chi Linus	Head quarter mile 6	670685024

	Ngwashi	Akum	676932664/690373413
	Mr. Jaff Philemon Tumbe	Youth of Akum	

ENQUETES ET REPONSE

Population size	20-30 inhabitant, 80% in agriculture, 5% diary farming		
Nombre de quartiers	14		
Main association	Akum warfare association		
Principal problème rencontré par la population sur le chemin de projet	Le manque d'approvisionnement en eau potable et d'électricité	Accidents au mile 8 Inondations au mile 6 (voir photo)	Glissement de terrain au mile 7 dus aux banques raides à la route
Solution possible	Assist community water management	Panneau de signalization	Réduit pentes de la plus faible
Positive impacts of the project	Development	Reduce accident	Life secured
Negative impacts	Lost of cultural heritage due to influx of new people		

	PERSON CONTACTED	TITLE	CONTACT
SANTA	Mr.Tende Boma	Chief representative	677930956
	Mr. Kietawaw Daniel	SG Mayor	677989270
	Mr. Oumarou Abubaka	Vouche clerk	677250663
	Mr. Samkie Elvise	First deputy (fown of Bali gham)	670724695

ENQUETES ET REPONSE

Population size	500.000	80% in agriculture	15% in diary farming
Principal problème rencontré par la population	Pas de marché pour les produits agricoles		
solution	Assist community water development extend water to all quarters		
Positive impacts	Development	Improve circulation	Reduced expenses
Negative	-	-	-

Annexe 5 : Grille de contrôle environnemental et social

1. PARAMETRES ENVIRONNEMENTAUX

Utilisation des terres et du milieu naturel (en cas de construction de nouvelles infrastructures)	1	2	3	4	5	6	Pour les codes 3 à 6, donner une explication
Utilisation antérieure de l'espace							
Utilisation actuelle de l'espace							
Utilisation future prévue de l'espace							

Sol	1	2	3	4	5	6	Pour les codes 3 à 6, donner une explication
Stabilité/érosion du sol							
Modification des caractéristiques naturelles ou de l'aménagement paysager							
Excavation, excavation des tranchées							
Sol contaminé							

Eau de surface	1	2	3	4	5	6	Pour les codes 3 à 6, donner une explication
Le projet est réalisé à 30 mètres ou moins d'un plan d'eau de surface							
Le projet modifie la quantité, la direction ou l'écoulement de l'eau de surface							

Eau potable	1	2	3	4	5	6	Pour les codes 3 à 6, donner une explication
Le site est approvisionné en eau potable							
L'eau souterraine approvisionne les zones d'habitation avoisinantes							
Qualité de l'eau							
Il y a un ou des puits à découvert sur le site							

Usages de l'eau	1	2	3	4	5	6	Pour les codes 3 à 6, donner une explication
Qualité de l'eau de surface							

Qualité de l'eau souterraine							
Eau suffisante pour les besoins d'exploitation							

Eau de drainage	1	2	3	4	5	6	Pour les codes 3 à 6, donner une explication
Ruissellement de l'eau pluviale							

Eaux usées	1	2	3	4	5	6	Pour les codes 3 à 6, donner une explication
Stockage des eaux usées							
Traitement des eaux usées							
Élimination des eaux usées							
Qualité de l'eau de surface							
Qualité de l'eau souterraine							
Présence de matières décolorées ou							
Gestion des déversements et des accidents							

Qualité de l'air 1	1	2	3	4	5	6	Pour les codes 3 à 6, donner une explication
Odeurs							
Poussière, fumée, émissions, particules							
Émissions de particules produites par la combustion des véhicules automobiles							

Bruit	1	2	3	4	5	6	Pour les codes 3 à 6, donner une explication
Niveau de bruit produit par la communauté							

9. PARAMETRES SOCIAUX

Réinstallation et /ou acquisition de la terre	1	2	3	4	5	6	Pour les codes 3 à 6, donner une explication
Le projet nécessite le déplacement involontaire des populations							
Le projet nécessite l'acquisition d'importante superficie de terrain							

Perte de cultures, arbres fruitiers et infrastructures de ménages	1	2	3	4	5	6	Pour les codes 3 à 6, donner une explication
Le projet entraîne la perte temporaire ou permanente des cultures, arbres fruitiers ou infrastructures domestiques							
Consultation publique	1	2	3	4	5	6	Pour les codes 3 à 6, donner une explication
Les différents groupes sociaux ont été consultés							

Sécurité des biens et des personnes	1	2	3	4	5	6	Pour les codes 3 à 6, donner une explication
Le projet est susceptible d'entraîner le transfert de familles ou des individus							
Le projet entraînera des risques pour la santé ou la sécurité humaine pendant et/ou après la construction							

Prise en compte des personnes handicapées	1	2	3	4	5	6	Pour les codes 3 à 6, donner une explication
Les infrastructures à mettre en place par le projet sont susceptibles d'être inaccessibles aux personnes handicapées							
Le projet prévoit l'utilisation d'une main d'œuvre élevée (HIMO)							

Annexe 6 : Formulaire d'examen socio-environnemental de selection des projets

A. INFORMATIONS DE BASE

1. Nature et envergure du projet

2. Nom du projet: _____
3. Type de projet : _____
4. Localisation:
Ville(s) _____ Village(s) _____ Commune(s) _____ Arrondissement(s) _____
Département(s) _____ Région(s) : _____
5. Objectif _____ du projet
6. Activités du projet ou principales Interventions envisagées : _____
7. Coût estimé du projet : _____
8. Envergure du projet : Superficie : _____ Longueur : _____ Catégorie : _____
9. Ouvrages prévus _____ Equipements prévus : _____

1. Adresse de la personne de contact

1. Nom : _____
2. Titre de l'emploi : _____
3. N° de Téléphone : _____
4. Date : _____

B. DESCRIPTION DU PROJET

1. Comment le site d'implantation du projet a-t-il été choisi (critères de choix) ? _____
2. Superficie _____ du projet :
3. Statut du site d'implantation du projet : Propriété de l'état : ----- propriété privée: -----
4. Actions nécessaires pendant la mise en œuvre des activités et de l'exploitation du projet : -----
5. Nombre de bénéficiaires directs : _____ Hommes : _____ Femmes : _____ Enfants : _____
Pygmées : _____
6. Nombre de bénéficiaires indirects : _____ Hommes : _____ Femmes : _____ Enfants : _____
Pygmées : _____
7. Origine ethnique ou sociale des membres de la structure bénéficiaire :
Autochtones : - _____ - Allogènes : - _____ - Migrants : -- _____ -
8. Situation socioprofessionnelle des bénéficiaires :
Agriculteurs : -- _____ - Eleveurs : -- _____ Pêcheurs _____ Autres (précisez) _____
9. Y'a-t-il un acte attestant la nature de la propriété (attestation de donation / titre foncier) ? Oui : -
- Non : - _____
Si oui, nature de l'acte _____ Valeur juridique _____

10. Présenter le milieu humain, le contexte social, culturel et économique de la zone du projet:

C. CONFORMITE SOCIALE DU PROJET

C.1. Site historique, archéologique ou culturel

1. A partir des sources disponibles (concertation avec les autorités locales, connaissances locales et/ou observations), le projet pourra-t-il altérer un quelconque site d'héritage culturel, historique, archéologique ou requérir des excavations à côté de tels sites? Oui : _____ Non : _____
Si oui, mesures à envisager : _____

C.2. Perte de biens des communautés (cultures, arbres fruitiers, tombes, infrastructures communautaires)

1. Est-ce que le projet va causer la perte temporaire ou permanente de cultures, arbres fruitiers ou infrastructures communautaires (écoles, CSI, bornes fontaines, églises, paroisses, etc.) ? Oui : _____ non : _____
Si oui, mesures à envisager : _____

C.3. Acquisition des terres - Restriction d'accès aux ressources - Conflits

1. Le projet empêchera-t-il l'utilisation ou l'accès facile à certaines ressources naturelles ou économiques dans la zone? Oui ----- Non : -----
Si oui, mesures à envisager : _____
2. Le projet nécessitera-t-il l'acquisition de terres de façon temporaire ou permanente pour son développement?
Oui : ...----- Non : ...----- Si oui, mesures à envisager : _____
3. Est-ce que la réinstallation involontaire, l'acquisition de la terre ou sa perte, la restriction d'accès à la terre et d'autres ressources économiques seront causées par la mise en œuvre du projet ? Oui- --- Non-----
Si « Oui », la réinstallation involontaire OP4.12 sera déclenchée ?

- Veillez-vous référer au Cadre de la Politique de Réinstallation (CPR) et/ou au Cadre fonctionnel de gestion (CFG) pour orientations _____
4. Y a-t-il des contraintes majeures d'origine locale ou extérieure (ex. risques de conflits) pouvant entraver la bonne exécution du projet lors de l'installation du chantier ? Oui : ----- Non : -----

Si oui, lesquelles ? _____
Si oui, mesures à envisager : _____

C.4. Sécurité des biens et des personnes

1. Le projet est-il susceptible d'entraîner le transfert de familles ou des individus ? Oui : ----- Non : -----
Si oui, combien ? _____ Pour quel motif ? _____
Si oui, mesures à envisager : _____
2. Le projet entraînera-t-il des risques pour la santé ou la sécurité humaine pendant et/ou après la construction ? Oui : ----- Non : ----- Si oui, mesures à envisager : _____
3. Le projet amènera-t-il des changements dans la distribution des personnes et/ou des animaux de la zone ?
Oui : ----- Non : ----- Si oui, mesures à envisager : _____

C.5. Consultation publique

1. Est-ce- que les parties prenantes au projet ont été consultées lors de la formulation et de l'instruction des composantes du programme ? Oui----- Non-----

Si » Oui » :

- Annexe au document du projet le compte rendu des concertations avec les diverses parties prenantes
- Précisez les mesures prises pour leur implication effective lors de la mise en œuvre du projet :

D. CONFORMITE ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

D.1. Sites sensibles

1. Y a t il des zones sensibles (habitats naturels, forêts, rivières etc.) ou des espèces menacées qui pourraient être affectées de façon négative ? Oui _____ Non _____
Si oui, mesures à envisager : _____
2. Le projet (ou des parties de celui-ci) se situe-t-il dans ou est-il limitrophe avec une aire protégée du pays (parc national, réserve naturelle, patrimoine naturel, etc....) Oui _____ Non _____
Si oui, mesures à envisager : _____
3. Si le projet est en dehors, mais à côté d'une aire protégée, est-il probable qu'il va affecter négativement l'écologie de l'aire protégée ? Oui _____ Non _____
Si oui, mesures à envisager : _____
4. Les interventions du projet affecteront-elles des milieux stratégiques et fragiles ?

MILIEU	OUI	NON	SI OUI, MESURES A ENVISAGER
Bassin versant			
Forêt naturelle			
Flanc de montagne			
Zones côtières			
Plaines inondables			
Zone de marécages			
Zone de mangrove			
Autres (à préciser)			

D.2. Modification du paysage

1. Le projet provoquera-t-il des changements de l'environnement naturel de la zone ?

ACTION SUR LE MILIEU / TRANSFORMATIONS	SEVERES	LEGERS	AUCUN
Introduction d'espèces végétales			
Détérioration du paysage			
Altération de la couverture végétale			
Extraction de matériaux			
Constructions importantes			
Mouvements de terres			
Terrassement			
Déblayage / remblais			
Autres (à préciser)			

En cas de changements / transformations sévères, mesures à envisager :

D.3. Gestion des déchets et des produits toxiques

1. Les activités du projet seront-elles sources de production de déchets dans la zone ?

TYPES DE DECHETS	OUI	NON	SI OUI, MESURES A ENVISAGER
Déchets en plastique			
Déchets de métaux			
Déchets de construction			
Déchets hydrocarbures			
Autres (à préciser)			

2. Utilisera-t-on des produits dangereux pour la mise en œuvre du projet ?

Types de produits toxiques	Oui	Non	Si oui, mesures a envisager
Vernis			
Peinture			
Autres (à préciser)			

D.4. Nuisances diverses

1. Le projet engendra-t-il des nuisances dans la zone ?

Sources de nuisance	Sévères	Légères	Aucune
Bruit			
Poussière			
Fumée			
Odeur nauséabonde			
Autres (à préciser)			

Si sévères ou légères, mesures à envisager : _____

D. CONCLUSIONS

Cas 1 :

Si en section « C » ci-dessus, la réponse est « OUI » pour au moins 50% des questions ie > 50%, Proposer la réalisation d'une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) Simplifié ou Détaillée suivant l'envergure du Projet

Cas 2 :

Si en section « C » ci-dessus, la réponse est « OUI » pour au plus 50% des questions ie < 50% Intégrer le questionnaire comme un simple Cahier de charges environnementales et sociales sous la forme d'un PGES.

NOM ET SIGNATURE DU RESPONSABLE ENVIRONNEMENT DE LA STRUCTURE AYANT MENE L'ETUDE D'IDENTIFICATION DU PROJET

VISA DE CONFORMITE DU BENEFICIAIRE DE CE PROJET

DATE: _____

DATE: _____

LIEU : _____

LIEU : _____

Annexe 7 : Termes de reference type d'une EIES pour un projet

Le contenu des TDR d'une Etude d'Impact Environnemental et Social détaillée est fixé par l'article 2 de l'Arrête N° 00001/MINEP DU 03 Février 2007.

Ce contenu peut être résumé ainsi qui suit :

1. Contexte et justification de l'étude
2. Présentation du projet et de son promoteur
3. Objectifs de l'étude
4. Missions du consultant
5. Méthodologie de l'étude
6. Contenu de l'étude
7. Echancier de l'étude
8. Profil et obligations du consultant
9. Obligation du promoteur

Par ailleurs, le rapport à produire par le Maitre d'Ouvrage ou son Consultant doit respecter le contenu de l'EIES détaillée tel que défini dans l'article 5 du décret N°2013/0177/PM du 14 février 2013.

Le rapport d'une EIES détaillée doit ainsi comprendre :

1. Le résumé non technique de l'étude en langue simple, en français et en anglais ;
2. L'introduction comprenant le contexte de l'étude et l'approche méthodologique ;
3. La description de l'état initial du site et de son environnement physique, biologique, socioéconomique et humain ;
4. La description et justification du projet;
5. La présentation et l'analyse des alternatives et les raisons du choix du projet;
6. L'identification et l'évaluation des impacts du projet sur l'environnement naturel et socio-économique ;
7. L'indication des mesures prévues pour éviter, réduire, éliminer ou compenser les effets dommageables du projet sur l'environnement et l'estimation des dépenses correspondantes ;
8. Le Programme de sensibilisation et d'information ainsi que les procès- verbaux des réunions de concertation tenues avec les populations, les Organisations Non Gouvernementales (ONG), les syndicats, les leaders d'opinions et autres groupes organisés, concernés par le projet;
9. Les conclusions et les recommandations ;
10. Les annexes :
 - Programme de sensibilisation et d'information ainsi que les procès-verbaux des réunions tenues avec les populations, les organisations non gouvernementales, les syndicats, les leaders d'opinions et autres groupes organisés concernés par le projet ;
 - Listes des personnes consultées ;

- Noms des personnes ayant réalisé l'étude.
- Les références bibliographiques ;
- Les Termes de Référence de l'étude;

N°	SECTION DOCUMENT	DU	CONTENU
1	Résumé de l'étude en français et en anglais		Il doit présenter un aperçu général du contenu de l'étude
2	Introduction		Elle fournira les informations générales liées au projet notamment le contexte de l'étude, le promoteur, l'objectif de l'EIES, la méthodologie et la structuration du rapport
3	Analyse de l'aspect juridique et institutionnel		<p>Les principaux intervenants institutionnels qui seront susceptibles d'être impliqués dans ce projet seront également présentés, ainsi que la structure organisationnelle des différents acteurs qui interviendront dans la cadre du projet.</p> <p>Le consultant s'assurera que ce cadre juridique et institutionnel a été pris en compte dans la démarche de mise en place du projet. Il présentera ainsi une analyse du contexte juridique et institutionnel dans lequel l'EIES est réalisée.</p>
4	Description du projet		<p>Le Consultant présentera entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les principales technologies possibles et les critères qui ont conduit au choix de la technologie privilégiée ; - l'emplacement des infrastructures à mettre en place; - les caractéristiques techniques du projet ; - les rejets et nuisances susceptibles d'être produits par le projet ; - une description détaillée des phases du projet ; - les échéanciers de chaque activité ; - le nombre, les types et la provenance de la main d'œuvre requise ainsi que les procédures de recrutement ; - Investissement hors site nécessaire et durée de vie. <p>A partir de cette présentation, devront être dégagées les enjeux environnementaux, socio-économiques et techniques. Ces enjeux devront être envisagés à tous les niveaux (local, régional, national et international le cas échéant).</p>
5	Analyse des alternatives		L'étude des alternatives portera aussi bien sur les tracés, les sites les choix technologiques, les nouvelles technologies à mettre en œuvre dans le sens d'une valorisation plus accrue du Il sera donné des raisons pour lesquelles le projet a été retenu comme solution privilégiée, y compris les raisons du rejet des autres solutions.
6	Analyse de l'état initial et de l'environnement (zone d'influence du projet)		<p>Afin d'envisager les impacts du projet sur les différents milieux devant être affectés, le Consultant doit définir un état de référence rigoureux. Ainsi, il doit dans un premier temps délimiter la zone d'étude et dans un second temps, décrire les composantes des milieux naturel et humain.</p> <p>La délimitation de la zone d'étude permettra de limiter la quantité d'informations à réunir et à analyser à un niveau maniable. A cet effet, le Consultant se concentrera sur les questions les plus pertinentes et devra faire des propositions concrètes et réalistes.</p> <p>L'étude devra justifier les limites retenues et distinguer les zones d'impacts directs des zones d'impacts indirects sur les milieux naturel et humain. Les principales limites qui doivent être établies sont : les limites spatiales, temporelles et juridiques, les éléments de l'écosystème et les éléments sociaux. Les limites à fixer devront se fonder sur la partie éventuelle d'interaction maximale entre le projet et l'environnement.</p>

		En étudiant l'état initial de l'environnement qui est celui au moment de l'étude, les informations pertinentes sur les modifications susceptibles de se produire pendant toute la durée de vie du cluster bois ainsi que les informations sur l'évolution de l'environnement en l'absence du cluster bois doivent également être analysées.
6.1.	<i>Milieu physique</i>	Il sera question de faire une revue des données sur la géomorphologie, l'hydrologie, la topographie, l'air, les sols, le climat, les sources actuelles de pollution atmosphérique et la qualité de l'eau dans le milieu récepteur.
6.2	<i>Milieu biologique</i>	Il sera passé en revue les données sur la végétation, la flore et la faune. Les habitats sensibles y compris les aires protégées, les sites naturels d'intérêt particulier, les espèces végétales d'importance commerciale et les espèces animales potentiellement nuisibles directement ou en tant que vecteur doivent être analysés.
6.3	<i>Milieu socioéconomique et culturel</i>	L'étude produira les données sur la démographie (Population, densité, mouvements des populations, héritage humain, us et coutumes, croyances, valeurs fondamentales), le patrimoine culturel physique (inventaire systématique des ressources culturelles matérielles et leur localisation), l'état et la localisation des implantations humaines, le mode d'utilisation de l'espace, les infrastructures sociales (Réseau routier, adduction d'eau, électricité, structures sanitaires, infrastructures scolaires), les structures communautaires, etc. Sur le plan économique, le consultant analysera de façon synthétique les activités des populations les projets et programmes de développement prévus ou en cours de réalisation dans la zone, les emplois, les services et les indicateurs du bien-être.
7	Impacts prévisionnels sur l'environnement	Le Consultant devra identifier tous les impacts positifs et négatifs susceptibles de se manifester. Ensuite, les impacts les plus significatifs doivent être caractérisés et évalués. A cet effet, il est recommandé de recourir à une matrice d'identification d'impacts et à des listes de contrôle. Pour ce qui est de la caractérisation des impacts, les paramètres à considérer devront inclure : la nature de l'impact, l'interaction, l'intensité ou ampleur de l'impact, l'étendue de l'impact, la durée de l'impact, la fréquence de l'impact, la probabilité que l'impact se produise, l'effet cumulatif, la réversibilité. L'étude évaluera l'importance des impacts en utilisant toute méthode appropriée. De même, pour chaque impact, l'étude devra déterminer les indicateurs et la manière dont ils seront mesurés et suivis (méthodes, techniques, protocoles, instruments). Pour ce qui est des impacts qui ne peuvent être quantifiés, l'étude en fera une description détaillée rendant compte de leur manifestation.
8	Mesures d'atténuation, de compensation et d'optimisation et leurs coûts	Le Consultant déterminera pour chaque impact identifié, des mesures environnementales et/ou sociales appropriées et réalistes. Ainsi, des mesures d'optimisation seront proposées pour les impacts positifs, les mesures d'atténuation pour les impacts négatifs. Sur la base des impacts résiduels, des mesures de compensation seront proposées. Le consultant présentera aussi une évaluation de l'efficacité des mesures d'atténuation, de compensation et d'optimisation proposées.
9	Estimation des coûts des mesures environnementales	L'étude procédera à une estimation des coûts des mesures environnementales (d'optimisation, d'atténuation et de compensation) ainsi que les coûts liés à leur suivi. Les coûts proposés devront être réalistes.
10	Plan de gestion de l'environnement (PGES)	Le Consultant proposera un Plan de Gestion de l'Environnement et Social (PGES) visant à assurer une meilleure mise en œuvre des différentes mesures environnementales. Ce PGES comprendra les éléments suivants : Mesures environnementales envisagées ; Objectifs de ces mesures, Actions à mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs, Lieu et calendrier de mise en

		œuvre de ces actions, Coûts de chaque mesure, Indicateurs objectivement vérifiables (IOV), acteurs de mise en œuvre, etc. Ce PGES devra inclure le plan d'action de recasement (PAR).
	Programme de surveillance et de suivi de mise en œuvre des mesures	Le Consultant procédera à une classification des mesures élaborées par ordre de priorité. Priorité sera accordée aux mesures se rapportant aux impacts directs et à court terme. Il identifiera ou caractérisera les acteurs et les institutions capables de mettre en œuvre les actions proposées.
11	Participation du public	<p>La participation du public se fera suivant la procédure des consultations et des audiences publiques telle que prescrite dans le décret N° 2013/0171/PM du 14/ 02/2013 fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental.</p> <p>Les parties prenantes à prendre en compte doivent inclure les populations riveraines de la zone d'installation du cluster, les ONG locales, les services locaux des ministères techniques (MINEPDED, MINFOF, MINAS, MINMIDT, MINDCAF, MINATD, etc.), les autorités municipales, etc.</p> <p>Le décret N° 2013/0171/PM du 14/ 02/2013 fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental, prévoient l'organisation des audiences publiques par le MINEPDED dès la recevabilité de l'étude, en vue d'enregistrer les oppositions éventuelles et de permettre aux diverses parties prenantes de se prononcer sur les conclusions de l'étude.</p>

Annexe 8 : Clauses Environnementales et sociales à insérer dans les dossiers d'appel d'offre

Les présentes clauses sont destinées à aider les personnes en charge de la rédaction de dossiers d'appels d'offres et des marchés d'exécution des travaux (cahiers des prescriptions techniques), afin qu'elles puissent intégrer dans ces documents des prescriptions permettant d'optimiser la protection de l'environnement et du milieu socio-économique. Les clauses sont spécifiques à toutes les activités de chantier pouvant être sources de nuisances environnementales et sociales. Elles devront constituer une partie intégrante des dossiers d'appels d'offres ou de marchés d'exécution des travaux. Le contractant devra préparer un cahier de clauses environnementales et sociales validé par le maître d'œuvre au moins 30 jours avant le démarrage des travaux. Une fois validée, ce document sera un document contractuel. Ce cahier devra reprendre au moins les différents points suivants :

1. Dispositions préalables

a) Respect des lois et réglementations nationales :

Le contractant doit : connaître, respecter et appliquer les lois et règlements en vigueur dans le Cameroun et relatifs à l'environnement, à l'élimination des déchets solides et liquides, aux normes de rejet et de bruit, aux heures de travail, etc.; prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement ; assumer la responsabilité de toute réclamation liée au non-respect de l'environnement.

b) Permis, licences et autorisations

Toute réalisation d'un projet doit faire l'objet d'une procédure préalable d'information et d'autorisations administratives. Avant de commencer les travaux, le contractant doit se procurer tous les permis, autorisations et/ou licences nécessaires pour la réalisation des travaux, l'exploitation d'une carrière, etc. Avant le démarrage des travaux, le contractant doit se concerter avec les riverains avec lesquels il peut prendre des arrangements facilitant le déroulement des travaux.

c) Réunion de démarrage des travaux

Avant le démarrage des travaux, le contractant et le Maître d'œuvre (Ingénieurs Conseils), sous la supervision d'ouvrage, doivent organiser des réunions avec les autorités, les représentants des populations situées dans la zone du projet et les services techniques compétents, pour les informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, des itinéraires concernés et les emplacements susceptibles d'être affectés. Cette réunion permettra aussi au maître d'ouvrage de recueillir les observations des populations, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux et sur leurs relations avec les ouvriers.

d) Préparation et libération du site

Le contractant devra informer les populations concernées avant toute activité de destruction de champs, maraîchers... requis dans le cadre du programme. La libération de l'emprise doit se faire selon un calendrier défini en accord avec les populations affectées et le maître d'ouvrage. Avant l'installation et le début des travaux, le contractant doit s'assurer que les indemnités/compensations sont effectivement payées aux ayant-droit par le maître d'ouvrage.

e) Repérage des réseaux des concessionnaires

Avant le démarrage des travaux, le contractant doit instruire une procédure de repérage des réseaux des concessionnaires (eau potable, etc.) sur plan qui sera formalisée par un Procès-verbal signé par toutes les parties (Opérateur, Maître d'œuvre, concessionnaires).

f) Libération des domaines public et privé

Le contractant doit savoir que le périmètre d'utilité publique lié à l'opération est le périmètre susceptible d'être concerné par les travaux. Les travaux ne peuvent débuter dans les zones concernées par les emprises privées que lorsque celles-ci sont libérées à la suite d'une procédure de déclaration d'utilité publique des travaux.

g) Programme de gestion environnementale et sociale

Le contractant doit établir et soumettre, à l'approbation du Maître d'œuvre ou au maître d'ouvrage, un programme détaillé de gestion environnementale et sociale du chantier qui comprend : (i) un plan d'occupation des sites et les différentes zones du programme, les implantations prévues et une description des aménagements ; (ii) un plan de gestion des déchets indiquant les types de déchets, le type de collecte envisagé, le lieu de stockage, le mode et le lieu d'élimination ; (iii) le programme d'information et de sensibilisation de la population précisant les cibles, les thèmes et le mode de consultation retenu ; (iv) un plan de gestion des accidents et de préservation de la santé précisant les risques d'accidents majeurs pouvant mettre en péril la sécurité ou la santé du personnel et/ou du public et les mesures de sécurité et/ou de préservation de la santé à appliquer dans le cadre d'un plan d'urgence.

Le contractant doit également établir et soumettre, à l'approbation du Maître d'œuvre ou au maître d'ouvrage, un plan de protection de l'environnement du site qui inclut l'ensemble des mesures de protection du site : protection des bacs de stockage de carburant, de lubrifiants; description des méthodes d'évitement et de réduction des pollutions, des incendies, des accidents de la route ; infrastructures sanitaires et accès des populations en cas d'urgence ; réglementation du chantier concernant la protection de l'environnement et la sécurité ; plan prévisionnel d'aménagement du site en fin de travaux. Le programme de gestion environnementale et sociale comprendra également: l'organigramme du personnel affecté à la gestion environnementale avec indication du responsable chargé de l'Hygiène/Sécurité/Environnemental du programme; la description des méthodes de réduction des impacts négatifs ; le plan de gestion et de remise en état des sites d'emprunt ; le plan d'approvisionnement et de gestion de l'eau; la liste des accords pris avec les propriétaires et les utilisateurs actuels des sites privés.

2. Installations et préparation

a) Normes de localisation

Le contractant doit construire ses installations temporaires ou stocker ses matériaux temporaires de façon à perturber le moins possible l'environnement, de préférence dans des endroits déjà déboisés ou perturbés lorsque de tels sites existent, ou sur des sites qui seront réutilisés lors d'une phase ultérieure pour d'autres fins.

b) Affichage du règlement intérieur et sensibilisation du personnel

Le contractant doit afficher un règlement intérieur de façon visible dans les diverses installations prescrivant spécifiquement : le respect des us et coutumes locales ; la protection contre les IST/VIH/SIDA ; les règles d'hygiène et les mesures de sécurité. Le contractant doit sensibiliser son personnel notamment sur le respect des us et coutumes des populations de la région où sont effectués les travaux et sur les risques des IST et du VIH/SIDA.

c)Emploi de la main d'œuvre locale

Le contractant est tenu d'engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus de main-d'œuvre possible dans la zone où les composantes du programme sont exécutés. A défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé d'engager la main d'œuvre à l'extérieur de la zone de travail.

d) Respect des horaires de travail

Le contractant doit s'assurer que les horaires de travail respectent les lois et règlements nationaux en vigueur. Toute dérogation est soumise à l'approbation du Maître d'œuvre. Dans la mesure du possible, (sauf en cas d'exception accordé par le Maître d'œuvre), le contractant doit éviter d'exécuter les travaux pendant les heures de repos, les dimanches et les jours fériés.

e) Protection du personnel de chantier

Le contractant doit mettre à disposition du personnel de chantier des tenues de travail correctes réglementaires et en bon état, ainsi que tous les accessoires de protection et de sécurité propres à leurs activités (casques, bottes, ceintures, masques, gants, lunettes, etc.). Le contractant doit veiller au port scrupuleux des équipements de protection sur le chantier. Un contrôle permanent doit être effectué à cet effet et, en cas de manquement, des mesures coercitives (avertissement, mise à pied, renvoi) doivent être appliquées au personnel concerné.

e) Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement

Le contractant doit désigner un responsable Hygiène/Sécurité/Environnement qui veillera à ce que les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement sont rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier. Il doit mettre en place un service médical courant et d'urgence à la base-vie, adapté à l'effectif de son personnel. Le contractant doit interdire l'accès du chantier au public, le protéger par des balises et des panneaux de signalisation, indiquer les différents accès et prendre toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les accidents.

f) Désignation du personnel d'astreinte

Le contractant doit assurer la garde, la surveillance et le maintien en sécurité de son chantier y compris en dehors des heures de présence sur le site. Pendant toute la durée des travaux, le contractant est tenu d'avoir un personnel en astreinte, en dehors des heures de travail, tous les jours sans exception (samedi, dimanche, jours fériés), de jour comme de nuit, pour pallier tout incident et/ou accident susceptible de se produire en relation avec les travaux.

g) Mesures contre les entraves à la circulation

Le contractant doit éviter d'obstruer les accès publics. Il doit maintenir en permanence la circulation et l'accès des riverains en cours de travaux. Le contractant veillera à ce qu'aucune fouille ou tranchée ne reste ouverte la nuit, sans signalisation adéquate acceptée par le Maître d'œuvre. Le contractant doit veiller à ce que les déviations provisoires permettent une circulation sans danger.

3. Repli de chantier et réaménagement

a) Règles générales

A toute libération de site, le contractant laisse les lieux propres à leur affectation immédiate. Il ne peut être libéré de ses engagements et de sa responsabilité concernant leur usage sans qu'il ait formellement fait constater ce bon état. Le contractant réalisera tous les aménagements nécessaires à la remise en état des lieux. Il est tenu de replier tous ses équipements et matériaux et ne peut les abandonner sur le site ou les environs.

Une fois les travaux achevés, le contractant doit (i) retirer les bâtiments temporaires, le matériel, les déchets solides et liquides, les matériaux excédentaires, les clôtures etc.; (ii) rectifier les défauts de drainage et régaler toutes les zones excavées; (iii) reboiser les zones initialement déboisées avec des espèces appropriées, en rapport avec les services forestiers locaux; (iv) protéger les ouvrages restés dangereux (puits, tranchées ouvertes, dénivelés, saillies, etc.) ; (v) rendre fonctionnel la piste rurale utilisée, rigoles, rampes et autres ouvrages rendus au service public ; (vi) décontaminer les sols souillés (les parties contaminées doivent être décaissées et remblayées par du sable) ; (vii) nettoyer et détruire les fosses de vidange.

S'il est de l'intérêt du Maître d'Ouvrage ou des collectivités locales de récupérer les certains matériaux pour une utilisation future, le contractant doit les céder sans dédommagements lors du repli. Les installations permanentes qui ont été endommagées doivent être réparées par l'opérateur et remis dans un état équivalent à ce qu'elles étaient avant le début des travaux. Les voies d'accès devront être remises à leur état initial. Partout où le sol a été compacté (aires de travail, voies de circulation, etc.), le contractant doit scarifier le sol sur au moins 15 cm de profondeur pour faciliter la régénération de la végétation. Les revêtements de béton, les pavés et les dalles doivent être enlevés et les sites recouverts de terre et envoyés aux sites de rejet autorisés.

En cas de défaillance du contractant pour l'exécution des travaux de remise en état, ceux-ci sont effectués par une entreprise du choix du Maître d'Ouvrage, en rapport avec les services concernés et aux frais du défaillant.

Après le repli de tout le matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site doit être dressé et joint au procès-verbal de réception des travaux. La non remise en état des lieux doit entraîner le refus de réception des travaux. Dans ce cas, le pourcentage non encore libéré du montant du poste « installation de chantier » sera retenu pour servir à assurer le repli de chantier.

b) Protection des zones instables

Lors du démantèlement d'ouvrages en milieux instables, le contractant doit prendre les précautions suivantes pour ne pas accentuer l'instabilité du sol : (i) éviter toute circulation lourde et toute surcharge dans la zone d'instabilité; (ii) conserver autant que possible le couvert végétal ou reconstituer celui-ci en utilisant des espèces locales appropriées en cas de risques d'érosion.

c) Aménagement des carrières et sites d'emprunt temporaires

Le contractant doit réaménager les carrières et les sites d'emprunt selon les options à définir en rapport avec le Maître d'œuvre et les populations locales : (i) régalinge du terrain et restauration du couvert végétal (arbres, arbustes, pelouse ou culture) ; (ii) remplissage (terre, ou pierres) et restauration du couvert végétal; (iii) aménagement de plans d'eau (bassins, mares) pour les communautés locales ou les animaux : (iv) zone de loisir ; écotourisme, entre autres.

d) Gestion des produits pétroliers et autres contaminants

Le contractant doit nettoyer l'aire de travail ou de stockage où il y a eu de la manipulation et/ou de l'utilisation de produits pétroliers et autres contaminants.

e) Contrôle de l'exécution des clauses environnementales et sociales

Le contrôle du respect et de l'effectivité de la mise en œuvre des clauses environnementales et sociales par le contractant est effectué par le Maître d'œuvre, dont l'équipe doit comprendre un expert environnementaliste qui fait partie intégrante de la mission de contrôle des travaux.

f) Notification

Le Maître d'œuvre notifie par écrit au contractant tous les cas de défaut ou non-exécution des mesures environnementales et sociales. Le contractant doit redresser tout manquement aux prescriptions dûment notifiées à lui par le Maître d'œuvre. La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses sont à la charge du contractant.

g) Sanction

En application des dispositions contractuelles, le non-respect des clauses environnementales et sociales, dûment constaté par le Maître d'œuvre, peut être un motif de résiliation du contrat. Le contractant ayant fait l'objet d'une résiliation pour cause de non application des clauses environnementales et sociales s'expose à des sanctions allant jusqu'à la suspension du droit de soumissionner pour une période déterminée par le Maître d'ouvrage, avec une réfaction sur le prix et un blocage de la retenue de garantie.

h) Réception des travaux

Le non-respect des présentes clauses expose le contractant au refus de réception provisoire ou définitive des travaux, par la Commission de réception. L'exécution de chaque mesure environnementale et sociale peut faire l'objet d'une réception partielle impliquant les services compétents concernés.

i) Obligations au titre de la garantie

Les obligations du contractant 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.

Le contractant doit aussi dans son plan de travail préciser les moyens qu'il déploiera pour assurer la continuité des services et gérer les défaillances du système.

4. Clauses Environnementales et Sociales spécifiques

a) Signalisation des travaux

Le contractant doit placer, préalablement à l'ouverture des chantiers et chaque fois que de besoin, une présignalisation et une signalisation des chantiers à longue distance (sortie de carrières, circuit utilisé par les engins, etc.) qui répond aux lois et règlements en vigueur.

b) Mesures pour les travaux de terrassement

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

c) Mesures de transport et de stockage des matériaux

Lors de l'exécution des travaux, le contractant doit (i) limiter la vitesse des véhicules par l'installation de panneaux de signalisation et des porteurs de drapeaux ; (ii) arroser régulièrement les ponts et les voies de circulation (iii) prévoir des déviations par des pistes et routes existantes dans la mesure du possible.

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

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

d) Gestion des déchets liquides

Le contractant doit respecter les règlements sanitaires en vigueur. Les installations sanitaires sont établies en accord avec le Maître d'œuvre. Il est interdit au contractant de rejeter les huiles usées, huile de frein, coagulant, huile de vidange, acide sulfurique et les effluents liquides pouvant entraîner des stagnations et incommodités pour le voisinage, ou des pollutions des eaux de surface ou souterraines. Le contractant devra éviter tout déversement ou rejet d'eaux usées, d'eaux de vidange des fosses, de boues, hydrocarbures, et polluants de toute nature, dans les eaux superficielles ou souterraines, fossés de drainage ou à la mer. Les points de rejet et de vidange seront indiqués au contractant par le Maître d'œuvre. Le contractant doit signer un contrat avec une entreprise spécialisée dans la l'élimination des déchets liquides dangereux.

e) Gestion des déchets solides

Le contractant doit séparer les déchets solides (papiers, glasses, métal, plastique, bois, reste de nourriture, habits, feuilles vertes etc.) des déchets liquides et chimiques (huile, huile de frein, coagulant, huile de vidange, acide sulfurique). L'opérateur doit éliminer ou recycler les déchets de manière écologiquement rationnelle. Le contractant doit faire acheminer par une entreprise spécialisée les déchets, si possible, vers les lieux d'élimination existants.

f) Protection contre la pollution sonore

Le contractant est tenu de limiter les bruits susceptibles d'importuner gravement les riverains, soit par une durée exagérément longue, soit par leur prolongation en dehors des heures normales de travail. Les seuils à ne pas dépasser sont : 55 à 85 décibels le jour; 40 décibels la nuit.

g) Prévention des feux de brousse

Le contractant est responsable de la prévention des feux de brousse sur la zone où ses infrastructures sont implémentées, incluant les zones d'emprunt et les accès.

h) Mesures d'abattage d'arbres et de déboisement

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

i) Protection des sites sacrés et des sites archéologiques

Le contractant doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter les sites culturels et culturels (cimetières, sites sacrés, etc.) dans le voisinage des travaux et ne pas leur porter atteintes. Pour cela, il devra s'assurer au préalable de leur typologie et de leur implantation avant le démarrage des travaux.

Si, au cours des travaux, des vestiges d'intérêt culturel, historique ou archéologique sont découverts, l'opérateur doit suivre la procédure suivante : (i) arrêter les travaux dans la zone concernée ; (ii) aviser immédiatement le Maître d'œuvre qui doit prendre des dispositions afin de protéger le site pour éviter toute destruction ; un périmètre de protection doit être identifié et matérialisé sur le site et aucune activité ne devra s'y dérouler ; (iii) s'interdire d'enlever et de déplacer les objets et les vestiges. Les travaux doivent être suspendus à l'intérieur du périmètre de protection jusqu'à ce que l'organisme national responsable des sites historiques et archéologiques ait donné l'autorisation de les poursuivre.

j) Protection des milieux humides, de la faune et de la flore

Il est interdit au contractant d'effectuer des aménagements temporaires (aires d'entreposage et de stationnement, chemins de contournement ou de travail, etc.) dans des milieux humides, notamment en évitant le comblement des mares temporaires existantes. En cas de plantations, le contractant doit s'adapter à la végétation locale et veiller à ne pas introduire de nouvelles espèces sans l'avis des services forestiers. Pour toutes les aires déboisées sises à l'extérieur de l'emprise et requises par l'opérateur pour les besoins de ses travaux, la terre végétale extraite doit être mise en réserve.

k) Protection des zones et ouvrages agricoles

Le calendrier des travaux doit être établi afin de limiter les perturbations des activités agricoles. Les principales périodes d'activité agricoles (semences, récoltes, séchage, ...) devront en particulier être connues afin d'adapter l'échéancier à ces périodes. Le contractant doit identifier les endroits où des passages pour les animaux, le bétail et les personnes sont nécessaires. Là encore, l'implication de la population est primordiale.

l) Mesures en cas de déversement accidentel de produits pétroliers

Le contractant doit préparer un plan d'urgence en cas de déversement accidentel de contaminants et le soumettre au Maître d'œuvre avant le début des travaux. Les mesures de lutte et de contrôle contre les déversements de produits contaminants sur le chantier doivent être clairement identifiées et les travailleurs doivent les connaître et pouvoir les mettre en œuvre en cas d'accident. L'opérateur doit mettre en place : (i) du matériel de lutte contre les déversements (absorbants comme la tourbe, pelles, pompes, machinerie, contenants, gants, isolants, etc.); (ii) du matériel de communication (radio émetteur, téléphone, etc.); (iii) matériel de sécurité (signalisation, etc.).

m) Mesures de transport et de stockages des produits pétroliers et contaminants

Le contractant doit transporter les produits pétroliers, les lubrifiants et les autres matières dangereuses de façon sécuritaire, dans des contenants étanches sur lesquels le nom du produit est clairement identifié. La livraison doit être effectuée par des camions citernes conformes à la réglementation en vigueur et les conducteurs doivent être sensibilisés sur les dégâts en cas d'accident.

Le contractant doit installer ses entrepôts de combustible, de lubrifiants et de produits pétroliers à une distance d'au moins 200 m des plans et cours d'eau. Les lieux d'entreposage doivent être localisés à l'extérieur de toute zone inondable et d'habitation.

Le contractant doit informer et sensibiliser son personnel (i) quant aux consignes particulières à suivre afin d'éviter tout risque de déversement accidentel lors de la manipulation et de l'utilisation des produits pétroliers et (ii) sur les mesures d'interventions à mettre en place en cas de sinistre afin d'éviter tout déversement accidentel.

n) Approvisionnement en eau

La recherche et l'exploitation des points d'eau sont à la charge de l'opérateur. Le contractant doit s'assurer que les besoins en eau du programme ne portent pas préjudice aux sources d'eau utilisées par les communautés locales. En cas d'approvisionnement en eau à partir des eaux souterraines et de surface (mares, fleuve), l'opérateur doit adresser une demande d'autorisation au service de l'hydraulique et l'hydrologie du MINEE et respecter la réglementation en vigueur.

o) Voies de contournement et chemins d'accès temporaires

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

p) Passerelles piétons et accès riverains

Le contractant doit constamment assurer l'accès aux propriétés riveraines et assurer la jouissance des entrées charretières et piétonnes, par des ponts provisoires ou passerelles munis de garde-corps, placés au-dessus des tranchées ou autres obstacles créés par les travaux.

q) Services publics et secours

Le contractant doit impérativement maintenir l'accès des services publics et de secours en tous lieux.

R) Carrières et sites d'emprunt

Le contractant est tenu de disposer des autorisations requises pour l'ouverture et l'exploitation des carrières et sites d'emprunt (temporaires et permanents) en se conformant à la législation nationale en la matière.

Le contractant doit, dans la mesure du possible, utiliser de préférence un site existant. Tous les sites doivent être approuvés par le superviseur des travaux et répondre aux normes environnementales en vigueur.

s) Journal de chantier

Le contractant doit tenir à jour un journal, dans lequel seront consignés les réclamations, les manquements ou incidents ayant un impact significatif sur l'environnement ou à un incident avec la population. Le journal est unique et les notes doivent être écrites à l'encre. Le contractant doit informer le public en général, et les populations riveraines en particulier, de l'existence de ce journal, avec indication du lieu où il peut être consulté.

t) Entretien des engins et équipements de chantiers

Le contractant doit respecter les normes d'entretien des engins de chantiers et des véhicules et effectuer le ravitaillement en carburant et lubrifiant dans un lieu désigné à cet effet. Sur le site, une provision de matières absorbantes et d'isolants (coussins, feuilles, boudins et fibre de tourbe,...) ainsi que des récipients étanches bien identifiés, destinés à recevoir les résidus pétroliers et les déchets, doivent être présents. L'opérateur doit exécuter, sous surveillance constante, toute manipulation de carburant, d'huile ou d'autres produits contaminants, y compris le transvasement, afin d'éviter le déversement. Le contractant doit recueillir, traiter ou recycler tous les résidus pétroliers, les huiles usagées et les déchets produits lors des activités d'entretien ou de réparation de la machinerie. Il lui est interdit de les rejeter dans l'environnement ou sur le site du chantier.

u) Utilisation d'une carrière et/ou d'un site d'emprunt permanents

A la fin de l'exploitation d'un site permanent, le contractant doit (i) rétablir les écoulements naturels antérieurs par régalinge des matériaux de découverte non utilisés; (ii) supprimer l'aspect délabré du site en répartissant et dissimulant les gros blocs rocheux. A la fin de l'exploitation, un procès-verbal de l'état des lieux est dressé en rapport avec le Maître d'œuvre et les services compétents.

v) Utilisation d'une carrière et/ou site d'emprunt temporaire

Avant le début d'exploitation, le contractant doit avoir à l'esprit que le site d'emprunt et/ou la carrière temporaires vont être remis en état à la fin des travaux. A cet effet, il doit réaliser une étude d'impact environnemental du site à exploiter et soumettre un plan de restauration au Maître d'œuvre et aux organismes nationaux chargés des mines et de l'environnement.

Durant l'exploitation, le contractant doit : (i) stocker à part la terre végétale devant être utilisée pour réhabiliter le site et préserver les plantations délimitant la carrière ou site d'emprunt ; (ii) régaler les matériaux de découverte et les terres végétales afin de faciliter la percolation de l'eau, un enherbement et des plantations si prescrits ; (iii) rétablir les écoulements naturels antérieurs ; (iv) supprimer l'aspect délabré du site en répartissant et dissimulant les gros blocs rocheux ; (v) aménager des fossés de garde afin d'éviter l'érosion des terres régalingées; (vi) aménager des fossés de récupération des eaux de ruissellement.

w) Lutte contre les poussières

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